

## **ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**„Изпълнение на СМР за основен ремонт и реконструкция на сгради, собственост на  
„ЧЕЗ Разпределение България” АД“  
РЕФ. № РРС 19-008**

### **1. ОБЩИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ**

Строително-монтажните работи трябва да се извършат в съответствие с изискванията на възложителя, спазвайки Нормативната уредба на Република България и ЕС.

Използваните материали трябва да отговарят на актуални стандартизационни норми по БДС и международните стандарти.

Прилаганите строително-ремонтни технологии да отговарят на одобрените от Министерството на регионалното развитие и благоустройство (респективно – МСА, МТРС, КТСУ ) правила за съответните видове работи.

Степента на завършеност, която Изпълнителят ще постигне при изпълнение на всеки отделен обект трябва да бъде такава, че да осигури окончателното приемане на обекта.

При отчитане на извършените СМР, Изпълнителят е длъжен да представя документи, удостоверяващи качеството и произхода на влаганите материали – сертификати за качество и декларации за съответствие на вложените материали в съответствие с изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и наредбите към него и Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

Всички допълнителни СМР, възникнали в процеса на изпълнение на поръчката, не подлежат на заплащане, ако не са съгласувани с Възложителя.

### **2. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР**

#### **ЦИМЕНТОВИ ЗАМАЗКИ**

- циментовата замазка да се изпълняват съгласно Правила за изпълнение и приемане на строително монтажни работи (ПИПСМР);
  - при изпълнение в зимни условия да се спазват специфичните изисквания на ПИПСМР
  - циментовата замазка да се изпълнят с цименто-пясъчен разтвор минимум марка 20
  - циментовата замазка да се полага върху стоманобетонни подове, когато са набрали якост и изсъхнали
  - армираната циментова замазка да е с минимум дебелина 40 мм
  - циментовата замазка да се полага върху почистени и овлажнени повърхности, след като са подравнени и гладки. Да се предвиди междинен залепващ слой/ шприц/, положен непосредствено преди изпълнението. Не се разрешава изпълнението на замазка върху замръзнала основа
  - при изпълнени на циментовите замазки да се осигури максимална гладкост и хоризонталност на изпълнението.
  - циментова замазка да се изпълняват при температура над 5 °С
  - не се допуска разлика в нивата между отделните помещения
  - циментовата замазка да се полага на ивици с максимална ширина до 3м. Уплътняването на замазката може да стане ръчно или с вибратори с тегло най-малко 10 кг
- Всички материали за циментови замазки да са от високо качество и да са с оценено съответствие съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.
- Пясъкът трябва да бъде чист без съдържание на прах, почва и органични примеси

#### **НАСТИЛКИ И ОБЛИЦОВКИ**

1. Да се използват циментови лепила за полагане на гранитогресни, керамични и теракотни плочи, плочи от естествени и изкуствени материали(гранит, мрамор, варовик, технически камък и др.) както следва:

- при полагане на гранитогресни плочи - еластично циментово лепило клас C2 TE S1 или еквивалентно/и;
- при полагане на керамични и теракотни плочи - еластично циментово лепило клас C2 T S1, или еквивалентно/и;
- при полагане на плочи от природни и агломератни материали - еластично циментово лепило;
- при полагане на плочи от всякакъв вид върху съществуваща настилка от плочи - еластично циментово лепило клас C2 TE S1 или еквивалентно/и.

2. Вида на гранитогресни, керамични и теракотни плочи, плочи от природни и агломератни материали (гранит, мрамор, варовик, технически камък и др.) се съгласува винаги предварително с Възложителя. Плочите задължително трябва да бъдат първо качество. Гранитогресните плочи, които ще се използват на открито задължително трябва да са мразоустойчиви и противохлъзгащи.
3. Преди да се започне монтажа на настилки и облицовки (независимо от вида на материали) Изпълнителя предоставя за съгласуване на Възложителя монтажен план или умозрителна скица съдържаща местоположението на целите плочи и парчета, местопоставянето на фризове и т.н.
4. Фугите между плочите да бъдат запълнени с подходящи гъвкави фугиращи смеси с водоотблъскващ ефект, устойчиви на замърсяване и надраскване, като ширината на фугата, вида и цвета на фугопълнителя се съгласуват предварително с Възложителя.
5. Ламинирания паркет трябва да е минимум клас AC4 с клас на износоустойчивост на повърхностния слой А32 и минимална дебелина 8мм. Изпълнителят трябва да поддържа каталог с мостри и задължително съгласува с Възложителя вида на ламинирания паркет. Под ламинирания паркет задължително се поставя топлоизолационна подложка с минимална дебелина 5мм. По сглобките задължително се поставя гел протектор, който предпазва проникването на вода между ламелите при почистване.
6. Основата върху която ще се полагат новите настилки и облицовки трябва да е чиста, без прах, сторителни отпадъци, маслени петна, слабо ронещи се и замръзнали места.
7. Не се допуска изпълнение на външни настилки и облицовки при роса, слана и валежи от дъжд и сняг.
8. Допуска се полагане на външни настилки и облицовки при температура на въздуха между 5 и -5°C, като се вземат мерки за работа при зимни условия и само когато се използва добавка против замръзване за сухи строителни смеси и разтвори на циментова и варо- циментова основа, и след писменото съгласие на Възложителя.
9. Килимоподобните подови покрития, ламинирания и дървен паркет, и виниловите настилки се полагат след завършването на всички довършителни работи.
10. На повърхността на настилките и облицовките с лицев пласт от плочи не се допускат:
  - пукнатини, отчупени ръбове и ъгли от плочите, участващи с незапълнени с разтвор или кит фуги, замърсявания на повърхността с разтвор или кит;
  - участващи с незалепен към основата лицев пласт на настилката (установява се чрез почукване) и участващи с неутвърден във фугите фугопълнител.
11. При листови (ламиниран паркет и др.) и килимоподобни покрития дължината на платната трябва да бъде успоредна на посоката на падащата светлина и на интензивното движение.
12. При настилки от меки листови, плочкови и килимоподобни подови покрития се изисква:
  - первазите да са прихванати към стените здраво и плътно и да стъпват плътно върху краищата на подовото покритие;
  - подовите покрития да бъдат равномерно оцветени по цялата повърхност, да има съвпадане на рисунките, да няма петна, впадини и мехури; при изцяло залепените към основата подови покрития не трябва да се забелязват незалепенени участващи, а при частично залепените и свободно положените - да няма гънки и други деформации;
  - всички снаждания, включително и заварените, да са достатъчно здрави и плътни и да създават впечатление за монолитност на подовото покритие.
13. Преди изпълнението на облицовките трябва да бъдат изпълнени всички други работи, от които може да стане зацапване или повреждане на облицованите повърхности. Изпълнената вече облицовка трябва да се защити от замърсяване или повреда.
14. Облицованите повърхности да нямат пукнатини, петна, следи от разтвор, избивания от водоразтворими или други соли и др. дефекти.
15. При залепените облицовки се прави проверка на сцеплението с основата чрез почукване. Не се допускат незалепенени участващи или плочи. Констатираните такива се отстраняват и се изпълняват и приемат отново за сметка на Изпълнителя.
16. Хоризонталните и вертикални фуги по всички настилки и облицовки да са еднотипни, еднакви по размер.

## **МАЗИЛКИ И ШПАКЛОВКИ**

1. Преди полагане основата трябва да бъде добре почистена от прах и други замърсявания, всички значителни неравности (издуване на кофража и изтичане на бетона, изкривени ръбове, препълнените фуги на тухлена зидария и т.н.) се отстраняват.
2. Всички ъгли (вътрешни и външни) трябва да са правилно оформени.
3. Готовата измазана повърхност трябва да е идеална равнина. Допускат се отклонения в рамките на 2мм измерени с мастер с дължина 3м.
4. В процеса на работа не трябва да се допуска замазване на електрически и водопроводни изводи, запушване на канализационни изводи.
5. Да се осигури необходимото технологично време за изсъхване на положените мазилки преди извършването на последващ работен процес (шпакловка, боя и др.)

6. Прясната мазилка да се пази от намокряне, замръзване, бързо изсъхване, удари, вибрации и други повреди
7. Не трябва да се изпълнява мазилка при температура по-ниска от 8°C
8. Мазилката трябва да бъде здраво захваната за основата.
9. Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, подутини и други видими дефекти.
10. Декоративни мазилки (минерални, мозаечни, силиконови, силикатни и т.н.) - изпълнителят да поддържа каталог с видове и цветове, като всеки цвят да е с каталожен номер. Задължително да разполага с видове мазилка отговарящи на следните цветове според система за съответствие на цветовете PANTONE® или еквивалентна:
  - Pantone Matching System / PMS 172;
  - Pantone Matching System / PMS Cool Grey 10;
  - Pantone Matching System / PMS Cool Grey 5.
11. Декоративните мазилки по външен вид трябва да отговарят на предварително изпълнените и утвърдени образци.
12. Декоративни мазилки върху топлоизолация да се изпълняват задължително върху 100% армирани с полипропиленова мрежа повърхности, съгласно детайлите на Производителя
13. За всички завършващи елементи на мазилката /ъгли, оформяне около врати и прозорци/ да се изпълняват задължително съответните детайли и употребяват предназначените затова профили и елементи
14. При направа на финна цялостна шпакловка, върху обработваната повърхност да се нанесат и обработят толкова слоя (но не по-малко от 2 слоя) колкото е необходимо финн шпакловачен материал, до достигане на идеално гладка повърхност.

## **СУХО СТРОИТЕЛСТВО**

1. Всички детайли изпълнявани от гипсокартонени плоскости (преградни стени, предстенни обшивки, окачени тавани и др. подобни) да се изпълнят в съответствие с всеобщо приетите технически детайли за изпълнение на производителите на гипсокартонени плоскости, профили и аксесоари.
2. При изпълнение на преградни стени от гипсокартон задължително да се спазват следните условия за постигане на високо качество:
  - осигуряване възможност за деформации - конструкцията не трябва да бъде кораво свързана с други строителни елементи, особено носещи за да се предотвратява пренасяне на напрежения в облицовката и фугите и съответно напукване:
    - конструкцията от CW-профили се крои с 1,0 cm по-къса от Височината на помещенията, за да е Възможно поемането на деформации на таванската плоча;
    - в случаи на очаквани деформации > 1,0 cm да се изпълняват плъзгащи връзки;
    - задължително CW-профилите трябва да навлизат в UW-окрайчващите профили на 1,5 cm;
    - CW-профилите могат да бъдат свързани с UW-профили само в случай, когато облицоването на конструкцията ще се извърши след по-дълго време. Връзката се осъществява с поп-нитове;
  - прекъсване на звуковите мостове - върху всички CW- и UW-профили, които образуват рамката на конструкцията и са в контакт с други части от сградата, се поставя уплътнителна лента или друг подходящ материал. Профилите се закрепят към под и таван в минимум 3 точки, на разстояние < 1m, а към странични повърхности през 70 cm в минимум 3 точки;
  - сигурно оформяне на отвори – да се работи в съответствие с всеобщо приетите технически детайли за изпълнение на производителите на гипсокартонени плоскости, профили и аксесоари (и използване на UA-метални профили);
  - възможност за окачване на конзолни товари - да се вземат предвид предварително и да се съобрази дебелината на облицовката, вида на конструкцията или вграждането на помощни конструкции;
  - подобряване на експлоатационните качества на повърхностите:
    - за постигане на качествени довършителни работи върху гипсокартонените плоскости, е задължително тяхното обработване с грундиращо средство преди боядисване, поставяне на тапети или подходящи шпакловки и мазилки;
    - монтажа на плоскостите с винтове се извършва на разстояние през 25 cm по вертикала при един слой. Ако облицоването е двуслойно се спазват - разстояние 75 cm за първи и 25 cm за втори слой;
    - избягване на твърда връзка - при контакта на канта или ръба на плоскостите с повърхността на други строителни елементи може да се постигне работеща фуга посредством отделяне с обикновено тиксо (разделителна лента);
  - за ограждащи масивни строителни елементи да се използват за крепежни елементи: дюбели с въртящ се шифт, за не- масивни строителни елементи: специално подходящи за строителния материал анкериращи елементи;
  - CW- профилите се поставят вертикално в UW- профилите на междусово разстояние от 60/62,5 cm (при керамични покрития върху еднослойна облицовка макс. 42 cm) и се нивелират;
  - при хоризонтална фуга в еднослойна облицовка да се монтира допълнителен профил;
  - гипсокартонените плоскости се монтират вертикално по височината на помещението. Челните фуги да се разместват. Да не се изпълняват фуги върху профилите, оформящи отвор на врата;

- при употреба на плоскости с дължина по-малка от светлата височина на помещението разместванете на хоризонталните фуги да бъде мин. 400 mm. Шпакловането се извършва с хартиена фугопокриваща лента на фугата между челни кантове;
  - при многослойни преградни стени фугите на долните слоеве се също се запълват с подходящ фугопълнител и хартиена фуго- покриваща лента;
  - видимите глави на винтовете се шпакловат.
3. При изпълнение на предстенни обшивки от гипсокартон задължително да се спазват следните условия за постигане на високо качество:
- върху всички CD/UD или CW/UW-профили, които образуват рамката на конструкцията и са в контакт с други части от сградата се поставя уплътнителна лента. Профилите се закрепят към под и таван в минимум 3 точки, на разстояние <1м, а към страничните повърхности през 70 cm в минимум 3 точки;
  - при закрепяне на връзката между CD профили и основната стена да се подлага парче уплътнителна лента, което прекъсва пренасянето на ударния шум или да се прилага акустична скоба;
  - закрепяне на CD профили към основната стена - да се извършва на разстояния по вертикала не по-големи от 1,50 м. Да не се допуска съгъстяване, тъй като това води до превръщане на гипсокартонените повърхности в акустични мембрани и влошава акустиката; закрепянето става с подходящо за основата крепежно средство;
  - възможност за окачване на конзолни товари - да се вземат предвид предварително и да се съобрази дебелината на облицовката, вида на конструкцията или вграждането на помощни конструкции;
  - подобряване на експлоатационните качества на повърхностите:
    - за постигане на качествени довършителни работи върху гипсокартонените плоскости, е задължително тяхното обработване с грундиращо средство преди боядисване, поставяне на тапети или подходящи шпакловки и мазилки;
    - монтажа на плоскостите с винтове се извършва на разстояние през 25 cm по вертикала при един слой. Ако облицоването е двуслойно се спазват - разстояние 75 cm за първи и 25 cm за втори слой;
    - за ограждащи масивни строителни елементи да се използват за крепежни елементи: дюбели с въртящ се щифт, за не- масивни строителни елементи: специално подходящи за строителния материал анкерирани елементи;
    - при монтиране на плоскостите чрез залепяне:
      - да се използват топки лепило за монтаж на гипсокартонени плоскости, при изправяне на неравности от  $\pm 10$  mm;
      - да се използват ивици от гипсокартон, залепени с топки лепило за гипсокартонени плоскости. Възможно е да се използват 2-3 реда;
      - основната повърхност да е почистена, да са отстранени всякакви остатъци от масла и други, препоръчителна е обработка с подходящ грунд за създаване на адхезията и подобряване на хигроскопичността;
      - топките лепило да са правилно разположение на разстояние 30 - 40 cm.
4. При изпълнение на окачени тавани от гипсокартон задължително да се спазват следните условия за постигане на високо качество:
- единствения разрешен скрепителен елемент към таван от стоманобетон е метален дюбел. Пластмасовите дюбели са строго забранени;
  - да се съобразят осовите разстояния на окачване и между носещите профили, с натоварването на тавана;
  - да се поставя разделителна лента на контакта между гипсокартонената плоскост и повърхността на друг строителен елемент. С това се осигурява прекъсване на пренасянето на усилия и се запазва целостта на фугата;
  - монтажа на гипсокартонените плоскости да се извършва с рапидни винтове на разстояние през 17cm;
  - при напречен монтаж осовото разстояние на монтажните профили да е max. 50 cm, а при надлъжен - max. 42 cm;
  - окачването да се извършва: с тел с ухо и анкерфикс-бърз окачвач, универсална връзка, комбиниран окачвач или бърз окачвач за дървени конструкции, директен окачвач, нониус-окачвач или нониус-скоба;
  - носещите профили да се свързват с окачвачите и се нивелират на желаната височина на окачване;
  - фугите при напречните кантове да се разместват с мин. 400 mm и се разполагат върху профил; закрепването на плоскостите да започва от средата или ъгъла на плоскостта. При завинтването плоскостта се притиска към конструкцията и се закрепва с рапидни винтове на максимално разстояние през 17cm.

## **ХИДРОИЗОЛАЦИИ**

1. Вида на използваните хидроизолации задължително да се съгласува с Възложителя.
2. При хидроизолирането с битумни мушамы на:

- открити, плоски покриви да се използват пластомерни (APP-атактен полипропилен) мушамии поради по-голямата им топлоустойчивост;
  - при дъна и стени в основи, открити тераси и др. подобни, впоследствие покривани с различни видове настилка да се използват еластомерни (SBS-стирен бутадиен стирен) мушамии поради най-добрата адхезия и най-голямата еластичност на битума при ниски температури.
3. Задължително да се спазват всички детайли за монтаж и всички изисквания на производителя на избраната хидроизолация, като преди изпълнение се съгласуват с Възложителя, както и всеобщо приетите технически детайли за изпълнение на хидроизолации.
  4. Спазват се изискванията съгласно Наредба № 2 от 6 октомври 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения.
  5. При превоз, пренасяне и съхранение рулата трябва са поставят вертикално, да не се поставят едно върху друго, да не са на пряко слънчево облъчване и да са на мястото на полагане поне 24 часа преди това.
  6. Основата трябва да е гладка, суха, почистрена, пукнатините запълнени и загладени, грундирана с подходящ грунд препоръчан от производителя на мушамата.
  7. Холкерите да са добре оформени с допълнителни добре залапени парчета.
  8. Не се допуска наличието на мехури, гънки, разкъсвания, пукнатини и пробиви на залепенния пласт мушамата.
  9. При използването на течни хидроизолации вида и технологията за изпълнение задължително да се съгласуват с Възложителя.

## **ТОПЛОИЗОЛАЦИИ**

1. Всички материали, продукти, комплекти и/или системи, използвани при изпълнението на топлоизолационни и пароизолационни работи, трябва да отговарят на изискванията на проекта и на декларираните от производителя технически спецификации. Не се допускат отклонения в размерите (дължина, широчина, дебелина) и отклонения от правоъгълността и равнинността на топлоизолационните продукти.
2. Замяна на предвидените в инвестиционния проект материали и продукти се допуска с писмено предписание на проектанта и съгласие на Възложителя при условие, че се запазва предписаното в проекта топлинно съпротивление.
3. Вида на топлоизолационните материали, коефициента им на топлопроводност и дебелината на слоя топлоизолация се съгласуват с Възложителя.
4. При изпълнение на топлоизолиране, и полагане на крайни декоративни покрития да се използват готови топлоизолационни системи от един производител след съгласуване с Възложителя.
5. Задължително се изпълняват изискванията на производителя и изискванията в Наредба № 2 от 6 октомври 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения.
6. Теплоизолационните работи трябва да се извършват при температура на въздуха не по-ниска от +5°C.
7. Допуска се полагане на външна топлоизолация при температура на въздуха между 5 и -5°C, като се вземат мерки за работа при зимни условия и само когато се използва добавка против замръзване за сухи строителни смеси и разтвори на циментова и варо- циментова основа, и след писменото съгласие на Възложителя.
8. При изпълнението на топлоизолация с твърди материали (плочи), размерът на фугите между тях, ако не е предписан от проекта, не трябва да превишава 5 mm. Ако при изпълнението бъдат установени фуги с по-голяма широчина, те се запълват с изрезки от използвания или подобен материал със същия коефициент на топлопроводност.
9. При топлоизолация от два и повече реда плочи фугите от горния ред не трябва да съвпадат с тези от долния ред.
10. При изпълнението на топлоизолация с меки и полутвърди материали не се допуска наличието на фуги между отделните продукти, като те се нареждат плътно един до друг.
11. Повърхността на готовата топлоизолация трябва да бъде равна, като на един линеен метър се допускат вдлъбнатини не по-големи от 5 mm, ако върху нея се полага хидроизолация, и не по-големи от 10 mm – в останалите случаи.
12. Лепенето на плочите се изпълнява единствено с разтвори специално предназначени за монтаж на топлоизолационни плочи.

## **БОЯ И БОЯДИСВАНЕ**

1. Боя (латексова, фасадна и др.) – Изпълнителят да поддържа каталог с цветове, като всеки цвят да е с каталожен номер. Задължително да разполага със следните цветове според система за съответствие на цветовете PANTONE® или еквивалентна:
  - Pantone Matching System / PMS 172;
  - Pantone Matching System / PMS Cool Grey 10;
  - Pantone Matching System / PMS Cool Grey 5.

2. Цветовете се съгласуват предварително с Възложителя.
3. Боята се полага в толкова слоя колкото са необходими за достигане на желания цвят, но не по-малко от 3 (три).
4. Да се използват бои, които са дълготрайни, плътно прилепват към повърхността, притежават добра покриваемост и осигуряват една лесна за почистване повърхност.
5. Преди полагане на боя основата трябва да бъде почиствена от прах, кал, остатъчни материали, мазнини и др.
6. Оцветяването на боите по цветове от каталога да се извършва само на специализирани машини. Не се допуска ръчно оцветяване на обекта.
7. Боядисаните повърхности трябва да бъдат с еднакъв цвят, с равномерно наслявяване и еднаква обработка. Не се допускат петна, ленти, напластявания, протичане, бразди, мехури, олющвания, влакнести пукнатини, пропуски, следи от четка, изтъргвания и видими поправки, различни от общия фон.
8. По боядисани повърхности не се допуска изкривяване на ограничителните линии и зацапване, разливане при съседни, различно оцветени полета, надвишаващи 3мм.
9. Преди боядисването да се прави подготовка на основата, почистване от прах и замърсявания, изкърпване, шпакловане, грундиране и др.
10. Боите се нанасят на тънки пластове, като се изчаква изсъхването на предишния пласт.
11. Не се допуска боядисване на фасадите при следните атмосферни условия:
  - в сухо и горещо време при температура на въздуха над 30°C при пряко огряване от слънчеви лъчи;
  - по време на валежи (дъжд и сняг) и след тях, преди достигане на допустимата влага на стените;
  - при силен вятър (над 5 m в секунда);
  - при температура под плюс 5°C с водоразтворими бои и покрития и под 0°C със състави, съдържащи органични разтворители.
12. При зимни условия вътрешните бояджийски работи се извършват при затворени и отоплени помещения и температура на най-студената външна стена най-малко плюс 8°C, измерена на разстояние 0,5 m от пода.
13. След полагане на водните бояджийски разтвори в помещенията се поддържа постоянна температура до изсъхване на боята.
14. При температура под плюс 15°C преди нанасянето на следващия пласт разтвор се изчаква най-малко 24 часа.

## **ДОГРАМА**

1. Вида, цвета и формата на дограмата се съгласуват предварително с Възложителя.
2. Изпълнителят да поддържа каталог с цветове и предоставя мостри. Задължително да разполага със следните цветове според система за съответствие на цветовете PANTONE® или еквивалентно/и:
  - Pantone Matching System / PMS 172;
  - Pantone Matching System / PMS Cool Grey 10;
  - Pantone Matching System / PMS Cool Grey 5.
3. Дограма да е минимум с 5-камерен PVC профил със стоманени пръти в профила, осигуряващи допълнителна устойчивост на деформации и степен на защита минимум WK4
4. Стъклопакетът на PVC дограмата да е трислоен съдържащ високоенергийно+бяло+нискоемисионно стъкла.
5. Алуминиевата дограма да е с прекъснат термичен мост.
6. Стъклопакетът на Алуминиевата дограмата да е двуслоен съдържащ високоенергийно+бяло стъкла.
7. Отваряемостта на дограмата е средно 50%.
8. Новата дограма да бъде монтирана в средата на дебелината на зида, освен ако Възложителят не прецени друго при съгласуване.
9. Алуминиевата и PVC дограма е необходимо да бъде здраво закрепена към стената, като монтажните винтове, анкери и т.н. са минимум по два на всеки метър по периметъра на дограмата.
10. Не се допускат неуплътнени с монтажна пяна места между дограмата и стената.
11. Не се допускат разстояния между дограмата и стената по големи от 3см.
12. Алуминиевата и PVC дограма да разполага с водооткапващи отвори и е задължение на Изпълнителя да се погрижи да не бъдат затворени по какъвто и да било начин.
13. Интериорните врати да са от MDF с пълнеж с восьчна хартия тип пчелна пита или с подсилени ПДЧ плоскости. Вратите да са с рамка от иглолистна дървесина и лепени МДФ плочи, а декора е от PVC ламинат.
14. Размерите на дограмите се вземат от Изпълнителя на място на обекта.
15. Посочените размери на дограмата са светлите разстояния на касата.
16. Пожарозащитни врати – Да отговарят на съответните стандартизационни документи и притежават необходимите сертификати за граница на горимост.

## **ПОКРИВНИ И ТЕНЕКИЖДИЙСКИ РАБОТИ**

1. Покривните и тенекиджийските работи се изпълняват и приемат съгласно ПИПСМР и изискванията на избраната система;
2. При изпълнения в зимни условия да се спазват специфичните изисквания на ПИПСМР;
3. Покривните и тенекиджийски работи да се изпълняват от квалифицирани работници;
4. Челните дъски по контура на покрива са с минимална широчина 20см и дебелина 3см, а обшивките на стрехите са от рендосани иглолистни дъски с дебелина 2,5см, монтирани перпендикулярно на фасадата;
5. Подкеремидната мембрана се полага със застъпване от 20см по цялата площ на покрива и се фиксира с иглолистни летви с напречно сечение от 2/4см до 5/5см, монтирани по дължина на всяко покривно ребро;
6. Върху фиксиращите летвички за мембраната се монтира летвена обшивка за полагане на керемидите. Летвите са с напречно сечение от 3/4см до 5/5см, монтирани успоредно на стрехите и на разстояние според типа керемиди и наклона на покрива;
7. Между втория и третия ред керемиди, успоредни на стрехата, през керемидата се монтират единични снегозадържащи елементи;
8. Билото на покрива се затваря с капаци на варо-пясъчен разтвор или чрез сух монтаж, при спазване на всички производствени и технологични изисквания;
9. Улуците и водосточните тръби се изпълняват от поцинкована ламарина с дебелина 0,53мм
10. Улуците са висящи с наклон към водосточните тръби от 0,3 до 1%, като се фиксират със скоби към всяко ребро. Обтегачите на улуците да са на разстояние през ребро;
11. Надулучните поли са от поцинкован аламарина с широчина 40-50см, изпълнена с двоен легнал фалц;
12. Детайлът за уплътняване на фугата между керемидите и комина, се изпълнява с монтаж на поли от поцинкована ламарина и задигането им по контура на комина минимум 30 см. Двата края на ламарината допълнително да се осигурят чрез влагане на самозалепващи хидроизолационни ленти
13. В края на стрехите по късата фасада (където няма улуци) се монтира обшивка – завършващ детайл от поцинкована ламарина с ширина  $\approx$  45 см, като единият надлъжен кант да покрива част от челните дъски и да е с оформена повдигната профилирана част с височина 7–10 см, а другият край да минава под първия ред керемиди по наклона (на 10–15 см) и да завършва със задигане от 2–3 см, което да спира проникването на стичащата се вода под покрива и да я отвежда към улука;

## **ДРУГИ**

1. Сградната водопроводна инсталация е от полипропиленови тръби и фитинги PN-10 за студена вода и PN-20 с алуминиева вложка – за топла вода.
2. При монтиране на две успоредни полипропиленови водопроводни тръби най-малкото светло разстояние между тях да е 10см.
3. Тръбите за топла вода да се монтират над тези за студена.
4. Всички видове тръби задължително да се осигурят срещу удължения и свивания. При монтаж когато тръбите се покриват с мазилка задължително да се топлоизолират, като по този начин се усигурява и движението на тръбата.
5. Водопроводните тръби да се закрепват със скоби към стената.
6. Да се монтират спирателни кранове на всеки клон, изводи за мивка, изводи за бойлер, извод за тоалетно казанче.
7. Връзките на водопроводните тръби да се уплътняват с тефлонова или силиконова лента.
8. Новоположените тръби задължително да се изпитат преди да бъдат покрити.
9. Тръбите трябва да са достатъчно вкопани, ако и когато не са открити, за да се осигури достатъчно дебела мазилка, и да се избегне пукане на облицовъчните плочи или появата на конденз.
10. Изводите за чешми, кранове и т.н. за топла и студена вода да съвпадат точно по хоризонтала и напред-назад, така че при монтажа на смесителни батерии и кранове да не се налагат усилия, удължения и разкъртвания.
11. Местоположенията на изводите, височината и разстоянията между тях задължително да се съгласуват с Възложителя.
12. При монтаж на полиетиленови тръби не се допуска прекъсването им и съответно снаждане в подове, стени и т.н., където снадките са недостъпни.
13. При преработка на ел. инсталация, Изпълнителят предоставя на Възложителя 2 (две) копия на схема на новите трасета, както едното се оставя в охраняващото табло, а другото се предава на Възложителя.
14. Всички връзки задължително се правят в разпределителни кутии.
15. При направа на растерни окачени тавани с минераловатни пана, Изпълнителят задължително предварително съгласува с Възложителя вида на паната, както и цвета на носещата конструкция.