

мерки по надграждане и изравняване с новата система, за да се получи „хомогенна“ фасада с единен облик. Фугите, между отделните секции, са частично затворени

Действия: Дейността включва топлоизолиране на външните стени на сградата с EPS (експандиран пенополистирол) от външната страна на стената и съпътстващи операции като: демонтаж и последващ монтаж на климатици; очукване и изкърпване на външна увредена мазилка; почистване от корозия; обработка на фуги; подмяна на преградите от листов материал на вертикалните фуги, местата с констатирани дефекти, изпълнение на декоративна мазилка и други. Изпълнението на операциите в тази дейност спада към технологичния поток свързан с работи по фасадите на сградата.

Топлинно изолиране на външни стени на неотопляем сутерен (цокъл), с топлоизолационен материал XPS с дебелина $\delta = 10$ см XPS, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,033$ W/mK, положен от външната страна на стените.

Последователност: Преди монтажа на топлоизолационната система се монтира скелето, анкерирано към сградата за обезопасяване, демонтират се климатици, външни ролетни щори и сателитни чинии и кабели; очува и изкърпва външната увредена мазилка и се репарират участъците с компрометирана армировка обработват се фугите; полага се топлоизолационната система и върху нея цветната екстериорна мазилка. След нея могат да се монтират демонтираните климатици, сателитни чинии и външни ролетни щори. Затваряне с ламаринен профил на вертикалните участъци на фугата между отделните секции. Монтират се водосточни тръби. Следва окончателното събиране и извозване на отпадъците на определените за това места.

Взаимовръзка: Преди топлоизолиране на стените (по-конкретно обръщане около отвори с топлоизолация) трябва да е изпълнено монтиране на дограмата. След направата на екстериорната мазилка се монтират ламаринените шапки на бордовете.

Ресурси: Работите включени в дейността се изпълняват от звена: „Топлоизолации“, „Монтажни/Демонтажни работи“, „Монтажници ОВ“, „Монтажници дограма“, „Бояджии“, „Зидаро-мазачи“, „Обшивки“ и „Общи работници“.

6/ ECM 2 – Топлоизолиране на покрива на сградата

Съществуващо положение

Някои части от покрива са ремонтирани, но се виждат зони, в които се събира дъждовна вода. Констатираха се проблеми с хидроизолационното покритие и отводняването на покрива. На места се забелязват дефекти на хидроизолацията – разлепване при повърхности под ъгъл. Отводняването е вътрешно и решено

посредством водосточни тръби, минаващи през санитарните възли на апартаментите. На котата на покрива е затруднено отводняването на места, поради липсващи воронки и лоша поддръжка, в резултат на които са запущени водосточните тръби и съответно възпрепядствани в отводняването на покрива. Наблюдават се нарушенни ламаринени обшивки. Бордовете по околовръст са покрити с ламарина, която на места е компроментирана, а като цяло е корозирана.

В следствие на лошо изпълнена и/или амартизирана хидроизолация, в апартаментите, разположени на горните етажи, се наблюдават течове от покрива.

Действия:

Топлинно изолиране на покрива на сградата с топлоизолационен материал минерална вата, доставка и монтаж на нова хидроизолация;

Почистване на покривното пространство от съществуващата хидроизолация и демонтажните работи по покрива. Очукване и изкърпване на външна увредена мазилка по комини и възстановяване на шапки. Полагане на топлоизолация от минерална вата в подпокривното пространство, частично поставяне на замазка 20% и полагане на битумна хидроизолация в 2 пласта, като втория е с посипка. Топлинна изолация на покривната плоча, като съществуващите технически съоръжения се демонтират и монтират наново. Отделно се предвижда топлоизолация на усвоените тераси. Доставка и монтаж на ламаринени шапки по бордове и комини; Затваряне с ламаринен профил на хоризонтални участъци на фугата между отделните секции. Направа на мълниезащита. Окончателно събиране и извозване на строителни отпадъци.

Взаимовръзка: Преди тази дейност е направена външната мазилка по топлоизолационната система на външните стени (в частта граничеща с покривните бордове), за да се монтират обшивките по бордовете.

Ресурси: Работите включени и дейността се изпълняват от звена: „Монтажни/Демонтажни работи“, „Зидаро-мазачи“, „Хидроизолации“, „Обшивки“, „Общи работници“ и „Настилки“.

в/ ЕСМ 3 – Топлинно изолиране на под

В сградата съществуват два типа под - върху неотопляем сутерен и под изложен на външен въздух. Подовата плоча, разположена над неотопляем полуподземен етаж е изпълнена от стоманобетон с циментова замазка и подова настилка според помещението. Подът на отопляемото пространство граничещ с външен въздух /еркер/ представлява

стоманобетонна плоча с изравнителна циментова замазка и подова настилка според помещението.

При огледа на помещенията в сградата се установи, че подовите настилки са в добро състояние.

Действия: Топлинно изолиране на под, граничещ с външен въздух /еркер/, с топлоизолационен материал EPS (експандиран пенополистирол), положен от външната страна на подовата конструкция.

Последователност: Грундиране: Монтаж на топлоизолацията; Боядисване с латексов грунд. Плочите се дюбелират и се полага шпакловка със стъклофибрна мрежа. След изсъхването на шпакловката се нанася грунд и впоследствие се полага силикатна структурна мазилка.

Взаимовръзка: Преди монтажа на топлоизолацията се демонтират съществуващите осветителни тела и кабели, монтира се временно осветление. След полагането на латекса се монтират кабелите на осветителната инсталация, външно и осветителните тела. Демонтира се временното осветление.

Ресурси: Работите включени в дейността се изпълняват от звена: „Топлоизолации“, „Общи работници“ и „Бояджии“.

г/ ЕСМ 4 – Подмяна на съществуваща дограма

Съществуващо положение

Дървена дограма – в лошо състояние, изметната и с усложнения при затварянето. Блажната боя по дограмата износена и излющена;

PVC и алуминиева дограма със стъклопакет – в добро състояние. Монтирана е на част от прозорците, както и за остькляване на тераси и балкони. Поради монтажа в различно време, от различни производители, се забелязва несъответствие в членението на дограмата, в различните апартаменти;

Метална дограма за остькляване на балкони и тераси – здрава, но на места е ръждива и с разнородно членение;

-Входната врата на вход “Д” е подменена с дограма от алуминиеви профили;

-Прозорците в сутерена са еднокатни дървени, в лошо състояние. В по-добро състояние са прозорците, които имат метални капаци;

-Изходи към покрив – метални капаци – здрави, но се нуждаят от боядисване с блажна боя;

Част от терасите са остьклени и са усвоени към отопляемия обем на сградат. С иззиждането им са възникнали много различни типове ограждащи стени от различни материали.

Прозорци на стълбищата – в лошо състояние - в лошо състояние, изметната и с усложнения при затварянето. Блажната боя по дограмата износена и излющена;

Действия:

Предвижда да доиззиждане с газобетон на усвоени тераси, измазване, шпакловане и боядисване. Подмяна на съществуващите стари прозорци и външни врати от дървесина, единично метално остькление, прозорци и врати на част от жилищата, изпълнени от PVC или Алуминиев профил с единично или двойно остькление бяло/бяло в лошо състояние, с нова PVC дограма /пет камери/ с троен стъклопакет от бяло и нискоемисионно стъкло отвътре към помещението, с обобщен коефициент на топлопреминаване на сглобения елемент $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Подмяна на съществуващи външни врати на общи помещения, с нова Алуминиева дограма с прекъснат топлинен мост,

Дейността включва демонтаж на всички дървени, метални и алуминиеви (без прекъснат термомост) прозорци и врати, неотговарящи на топлотехническите изисквания на разработения ИП и монтаж на нова на PVC дограма и съществуващите ги СМР.

Последователност: Дейността започва с демонтаж на съществуващата дограма, предвидена за смяна, доиззиждане с газобетон на усвоени тераси, измазване, шпакловане и боядисване. Зидарията се укрепва към долната и горната панела чрез метални дюбели от арматурно желязо, разположено на всяко блокче от зидарията. Долната зиданрия е до нивото на долния ръз на металния парапет, зидарията завършва със ст.б. шайба до нивотогорния ръб на парапета ст.б. шайба е армирана, като армировката е заварена към парапета. Новата дограма стъпва върху ст.б. шайба. Следва монтаж на новата дограма. Двете действия се извършват паралелно за всеки конкретен прозорец с цел да не се оставят помещенията на живущите на атмосферното влияние. След монтажа на дограмата се монтират подпрозоречните первази и се обръщат прозоречните отвори. При подмяната на фасадната дограма ще се монтират подпрозоречни поли - алуминиеви, от поцинкована ламарина, плочки или по друг подходящ начин и с подходящ материал. Подпрозоречните поли се монтират и при вече подменената фасадна дограма, при която все още няма такива. Съществуващата към момента на обследване PVC, дървена

(монтирана от собствениците в годините на експлоатация) или алуминиева дограма, която е на монтажна пяна, с неизмазани фуги между каса на дограма и зид ще се измаже качествено с разтвор. Ще се монтират външни врати, плътни, граничещи с външен въздух.

Взаимовръзка: Извършва се преди обръщането на прозоречните отвори с топлоизолация и преди монтаж на топлоизолация.

Ресурси: Дейността ще се изпълнява от звено „Монтажни/демонтажни работи“, звено „Монтажници дограма“, звено „Зидаро-мазачи“, звено „Бояджии“ и звено „Общи работници“ Състава на звената е показан в ЛКП. Работниците ще бъдат оборудвани с необходимите инструменти. Всички строителни отпадъци генериирани по време на изпълнението дейност ще се събират своевременно и ще се извозват на указано от Възложителя депо.

д/ ECM 5 – Осветителни тела

Съществуващите осветителни тела, монтирани в общите части на сградата, са физически отарели, амортизириани и с висока енергоемкост.

Действия: Подмяна на съществуващите осветителни тела с нажежаема жичка с нови осветителни тела (Led 12W 2700K 1500lm IP54) на стълбищните площащи, достигащи светотехническите норми 100lx. И ново осветително тяло Led 20W 2700K 1600lm IP54 за външното осветление пред входната врата. Монтаж на нови лихт бутони. Изтегляне на нови кабели за осветлението в общите части. Монтаж на ново табло (Т-АС. О. Х.) към което се включва: Асансьорното табло, Осветление на ас. Шахта, един контакт на 50 см от дъното на ас. Шахта.

Последователност: Демонтаж на съществуващи и монтаж на новите осветителни тела.

Взаимовръзка: Монтажа на осветителните тела в сутерена се извършва след полагане на латексов grund върху топлоизолация на таван сутерен, а след латекса се монтират осветителните тела в стълбищната клетка.

Ресурси: Дейността ще се изпълнява от звено „Електро“ оборудвани с необходимите инструменти.

е/ Други - Задължителни мероприятия и ремонтни работи в общите части на жилищната сграда

Действия: В тази дейност се включва изпълнението на няколко поддейности:

1. Възстановяване на вертикалната планировка, при входа на секция "А", за отвеждане на дъждовните води, както и пълна ревизия на ВиК, с цел предотвратяване задълбочаването на проблема, в зоната между входове "А" и "Б".
2. Да се възстанови вертикалната планировка около секциите, с цел защита на конструкцията от проникване на вода.
3. Да се извърши основен ремонт на покрива – пълна подмяна на хидроизолацията, като се предвиди сигурна защита от ултравиолетови лъчи. Преди това отново да се оформят наклоните на покрива. Пълна подмяна на обшивките.
4. Керамзитовите гранули да се подменят с по-лека и по-ефективна топлоизолация, която ще доведе до облекчаване натоварването върху покрива.
5. Възстановяване на компроментираната мазилка по комините, с цел безопасност при експлоатация, възстановяване на бетоновите им шапки (там, където е необходимо) и монтаж на нови защитни шапки от ламарина.
6. Ремонт на компроментираните участъци от мазилката, по цокъла на сградата.
7. Ремонт на козирката над входовете на седемте секции.
8. Да се отстрани компроментираната боя и мазилка в общите части на входовете и при необходимост да се направят локални кърпежи и шпакловка, след което да се извърши цялостно боядисване, с което ще се постигне освежаване в общите части на сградата.
9. Да се ремонтират стълбищните парапети в общите части на седемте входа.
10. Ремонт на парапетите по терасите, които са в лошо състояние.
11. Изпълнение на мерки за енергийна ефективност – топлинно изолиране на външните ограждащи елементи по фасадите, покриви и подове на сградата с материали и параметри, в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и препоръките за енергоспестяващи мерки. Преди монтажа на топлоизолацията, компроментираната мазилка по стените да се свали до основа, а след това отново да се възстанови, за да може по този начин да се осигури равна и здрава основа за топлоизолацията. При ремонт на фасадата следва да се изготви проект за хармонизиране, внасяне на цветове и максимално унифициране на фасадните дограми и елементи. Подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и други) по апартаментите и общите части на сградата с нова, подходяща и в съответствие с изискванията по ЗЕЕ и ECM.

12. Подмяна на решетъчното ограждане, към сутерените, с пожарозащитени стени и врати.

13. При демонтажа и съответно повторното монтиране, на външните климатични тела, след обработката на фасадата, да се изготви проект за максимално хармонизиране и унифициране на новите позиции на телата, съобразен с максималния им обхват на движение.

14. Да се проектира и изпълни мълнезащитна инсталация на сградата в съответствие на Наредба №4/22.12.2010г. за Мълнезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства.

15. Да се монтират нови осветителни тела със сензор за движение в общите части /коридори , стълбища и сутерен/, окомплектовани с LED лампи отговарящи на изискванията за енергоефективност. Да се отстрани централното управление на осветление общите части чрез шуниране на стълбищният автомат в ГРТ, като управлението ще се реализира локално от сензорите за движение към осветителите.

16. Осветителните тела в кабинката на асансьора да се подменят с подходящи осветители, окомплектовани с LED лампи и акумулиращ модул, осигуряващ захранване на лампа с мощност, не по малка от 1W и минимум един час автономност при отпадане на захранващото напрежение.

17. Да се ревизират площадковите мрежи при вх. А и да се изпълнят дейности по възстановяване на вертикалната планировка, с цел недопускане на проникване на вода при основите.

18. Разрушените коминни тела да се изградят, а компроментираните мазилки да се възстановят. Всички открити снаждания, на армировката на панелите, трябва да бъде замонолитено с полимерно модифициран циментов разтвор.

19. Да се възстанови бетоновото покритие на оголената армировка, на конструктивните елементи.

20. Металните елементи да се почистят и защитят с антикорозионно покритие.

21. Да се подменят всички дървени прозорци в сутерените, като се остьклят с армирано стъкло. Да се ремонтират затварящите се негорими капаци на прозорците в сутерена, предотвратявачи попадането на случайни източници на възпламеняване отвън, а там където липсват да се възстановят.

22. Да се монтират осветителни тела в общите части на сутерена с минимална степен на защита IP-20, в съответствие с изискванията на чл.256,табл.25 от Наредба IZ-

1971 за СТПНОБП както и чл.37 т. 3 от Наредба №8121з- 647/01.10.2014 г. „За правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите“.

В тази дейност се включва и изпълнението на СМР, свързани с ремонт на общите части на сградата, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение и привеждането и в необходимия за експлоатация вид като:; Възстановяване стените на стълбищните клетки; Отстраняване на съществуващи пощенски кутии и монтаж на нови. Осигуряване на подходящия наклон на тротоарните плоочки около сградата* /при необходимост/.

*От опит сме установили, че при сгради, на които в продължителен период от време не са изпълнявали ремонтни работи по общите части настилките около сградата са компроментирани, а тяхното възстановяване и обезпечаването на необходимия наклон за отвеждане на повърхностните води е важно условие за обезпечаване на устойчивостта на основите на сградата. Тази дейност ние определяме като необходима съпътстваща дейност, свързана с изпълнението на мерките за възстановяване на общите части на сградата и първоначалното състояние /същата е допустима съгласно националната програма/.

Последователност: Направа на цялостна шпакловка и боядисване с латекс.

Направа на тротоарни настилки, които да осигуряват отвеждане на атмосферните води извън основите на сградата /при необходимост/; Окончателно събиране и извозване на строителни отпадъци.

Взаимовръзка: Шпакловката и боядисването с латекс ще се извърши след запълването на улейте в стени (след монтажа на кабели за ел. инсталацията), а осветителните тела ще се монтират след боядисването с латекс на съответните части от тавана на общите части.

Дейностите по околното пространство (тротоарни настилки при необходимост, ако същото е предвидено в одобрения инвестиционен проект) ще се изпълняват след приключване работите по фасади и демонтажа на скелето.

Ресурси: Работите включени в дейността се изпълняват от звена: „Електро“, „Бояджии“, „Зидаро- мазачи“, „Настилки“ и „Общи работници“.

Всички дейности по отделните етапи за строителство са в съответствие с приложението диаграма на работна ръка за изпълнение на строителството В него

ясно и точно са описани сроковете, ресурсите, последователността и разпределението на отделните задачите. За прегледност я даваме и тук:

Дейност I - Проектиране		
Етап 1 – Подготвителни действия за набиране на изходни данни		
Задачи	Звено/специалист	Технически средства
Мобилизиране на екипа и провеждане на встъпителна среща	Ръководител екип Проектант по част Архитектура	Компютърна техника Офис техника Измервателни уреди
Проучвателни работи за набиране на изходни данни	Проектант по част „Електрическа“	Наблюдателна техника
Етап 2 – Работен инвестиционен проект (РИП)	Проектант по част "Строителни конструкции"	Лек автомобил
Задачи	Технически контрол част "Строителни конструкции"	
Изработване на работен инвестиционен проект	Проектант по част „ОВК“	
Съгласуване на инвестиционния проект	Проектант по част „В и К“	
Отстраняване на забележки	Проектант по част „Пожарна безопасност“ Проектант по част „ПБЗ“ Проектант по част "Проект за управление на отпадъците"	
Дейност II - Изпълнение на СМР		
Етап 1 - Подготвителни действия		
Задачи	Звено/специалист	Технически средства
Организационно-административни действия	Технически ръководител строеж; Помощник	Бордова кола-2бр, Лек автомобил - 2бр.

Техническа - мобилизация на ресурси и материали	технически ръководител; Технически ръководител по част Електро; Технически ръководител по част ВиК;	Автокран-1бр, Телескопични работни платформи - 1бр
Организация на строителната площадка	Технически ръководител по част ОВК; Специалист по ЗБУТ; Специалист по ПТО; Специалист по контрол на качеството; Отговорник по доставките на обекта; Отговорник по механизация и автотранспорт; Специалист по екология и опазване на околната среда; Общи работници	Оградни пана Лек автомобил
Строителни отпадъци		
Етап 2 - Изпълнение на СМР		
Подмяна на дограма	Монтажни/Демонтажни работи	Фасадно скеле Къртачи - 4бр,
Демонтаж на съществуващи прозорци и врати, дървено и метално остьклени тераси, парапети на тераси	Монтажници дограма Бояджии Зидаро-мазачи Общи работници	Винтовери - 6бр, Ъглошлайфи - 4бр, Бормашини - 4бр, Заваръчен апарат - 2бр. Лекотоварен автомобил - 1бр.
Доставка и монтаж на PVC дограма		Автокран -1бр,
Доставка и монтаж на входни врати от алуминий		Бордова кола -1 бр,
Доставка и монтаж на плътни врати от алуминий		Дребна строителна техника
Доставка и монтаж на алуминиев подпрозоречен перваз		Лек автомобил
Вътрешно изкърпване и шпакловане на рамки около прозорци		

Вътрешно боядисване на рамки около прозорци		
Изчиране на парапети с Итонг		
Топлинно изолиране на външни стени	Монтажни/Демонтажни работи Топлоизолации Зидаро-мазачи Общи работници Бояджии Електро Монтажници ОВ Обшивки	Къртачи - 6бр, Винтовери - 10 бр, Ъглошлифовачи - 2бр, Бормашини - 10 бр, Дребна строителна техника Лекотоварен автомобил - 1бр Лек автомобил Товарен автомобил
Доставка, монтаж на фасадно скеле и предпазна мрежа		
Демонтаж на външни тела климатици, сателитни антени, решетки и др		
Изкърпване варо-циментова мазилка по фасади, парапети и дъни на тераси		
Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по фасади		
Доставка и монтаж на топлоизолационна система включваща ъглозашитен PVC профил, водооткапващ профил и др.		
Топлоизолация около дограма		
Доставка и монтаж на топлоизолационна система върху външни стени цокъл сграда		
Шпакловка и боядисване с латекс на тавани на неостъклени тераси		
Демонтаж и монтаж на ламарина на борд покрив		

Полагане на цветна минерална екстериорна мазилка по външни топлоизолирани стени и страници, вкл. грундиране		
Полагана на цветна акрилна екстериорна мозаечна мазилка по цокъл		
Монтаж на външни тела климатици, сателитни антени, решетки и др		
Топлинно изолиране на студен покрив	Монтажни/Демонтажни работи	Къртачи - 6бр, Винтовери - 10 бр, Ъглошлифовачи - 2бр,
Демонтаж хидроизолация	Топлоизолации	Бормашини - 10 бр,
Изсърпване на замазка	Зидаро-мазачи	Дребна строителна техника
Изпълнение на защитна армирана циментова замазка върху топлоизолацията	Общи работници	Лекотоварен автомобил - 1бр
Полагане на дълбокопроникващ контактен грунд преди полагане на топлоизолационни плоскости от минерална вата в подпокривно пространство	Хидроизолации	Товарен автомобил
Доставка и полагане на топлинна изолация от минерална вата в подпокривно пространство включително дюбели	Настилки	
Доставка и монтаж на нова двуслойна хидроизолационна система		
Топлинно изолиране на под	Топлоизолации	Къртачи - 6бр,

Полагане на дълбоко проникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по еркер	Общи работници Бояджии	Винтовери - 10 бр, Ъглошлайфи - 2бр, Бормашини - 10 бр, Дребна строителна техника Товарен автомобил
Доставка и монтаж на топлоизолационна система по еркер		
Трикратно боядисване на еркер		
Подготовка и изравняване на повърхността на таван сутерен за полагане на топлоизолация		
Доставка и монтаж на топлоизолационна система по таван сутерен		
Ремонт на електроинсталация и въвеждане на енергоспестяващо осветление в общите части	Електро Общи работници	Дребна строителна техника
Частична рехабилитация на съществуващата осветителна инсталация в общи части / стълбищни клетки/. Доставка и монтаж на плафони с датчици за движение, съвместими с енергоспестяващо осветление / LED осветление/		
Конструктивно възстановяване	Монтажни/Демонтажни работи Монтажници ОВ Зидаро-мазачи Общи работници	Къртачи - 2бр, Винтовери - 4 бр, Ъглошлайфи - 2бр, Бормашини - 4 бр, Завараен апарат - 2бр.
Проверка на заваръчни връзки, почистване от корозия, на балконски пана и ремонт при необходимост чрез нови		

заваръчни шевове и полагане на ново анткорозионно покритие, обработка, чрез циментова стабилизация преди полагане на външна топлоизолация		Дребна строителна техника Товарен автомобил
Обработка пукнатини при допиране на асансьорна шахта до стенните панели посредством циментова стабилизация		
Възстановяване на комини, очукване, консолидация, измаззване с варо-циментови разтвори. Доставка и монтаж на олекотени шапки комини. Боядисване с вододисперсионни бои.		
Други СМР - Задължителни мероприятия и ремонтни работи в общите части на жилищната сграда	ВиК Зидаро-мазачи Общи работници Бояджии Настилки Електро	Дребна строителна техника Бояджийска машина Ъглошлайфи - 2бр, Бормашини - 5 бр Товарен автомобил
Сваляне на постна боя и стара блажна по стени и тавани - стълбище и общи части		
Шпакловка стени и тавани с гипсово лепило - стълбище и общи части		
Боядисване на стени и тавани - стълбище и общи части		
Вертикална планировка		
Монтаж на мълниезащита инсталация		

Подмяна на водосточните тръби в сградата.		
Дейност III - Авторски надзор, отчитане и предаване на обекта		
Авторски надзор	Екип проектиране	Лек автомобил Компютърна техника Офис техника Измервателна техника
Съставяне на актове и протоколи съгласно Наредба №3 за актовете и протоколите, които се съставят по време на строителството	Технически ръководител строеж; Помощник технически ръководител; Технически ръководител по част Електро; Технически ръководител по част ВиК; Технически ръководител по част ОВК; Специалист по ЗБУТ; Специалист по ПТО; Специалист по контрол на качеството; Специалист по екология и опазване на околната среда; Специалист сметна документация	Лек автомобил Компютърна техника Офис техника Измервателна техника
Изготвяне на екзекутивна документация, в съответствие със ЗУТ		
Подготовка за приемане и въвеждане в експлоатация		
Изготвяне на екзекутивна документация на целия обект		
Отстраняване на забележки	Топлоизолации,	
Почистване на строителната площадка	Монтажни/Демонтажни работи, Монтажници ОВ, Монтажници дограма, Бояджии, Зидаро-мазачи; Обшивки; Общи работници, Настилки, Електро, ВиК	Бордова кола -1бр, Автокран-1бр, Дребна строителна техника-18бр.

Обосновка за предложеното: Предложеното разпределение на изпълнението на основните задачи между дефинираните от Участника звена е ефективно, защото обхваща всички необходими за изпълнението дейности, като към всяка дейност са посочени релевантните ресурси, необходими за изпълнението ѝ. Считаме, че предложението ни ще

доведе до високо качество на изпълнение, защото организацията ни е разпределена в стройна структура, изградена от необходимите за изпълнението за поръчката звена. Проектантският екип е оборудван с необходимата за работата му техника – задължителните компютърни конфигурации и офис техника, както и необходимата измервателна техника за процеса на проектирането, за да протича работата гладко, без сътресения от липса на техника и консумативи. Предвиждаме да оборудваме проектантския екип с необходимата наблюдателна техника – бинокли за детайлен оглед на фасадите и елементите по високите етажи, до които праят достъп на фаза проектиране е невъзможен и/или труден/опасен. В допълнение предвиждаме да подсигурим и фотоапарати с висока резолюция, за да се извършат и достатъчен брой снимки, които да подпомогнат проектантите при работата в офиса.

Екипите (звената) по изпълнение на СМР се предвижда да бъдат оборудвани с необходимата им техника и механизация, за да протича тяхната работа безпрепятствено, като броят на техническите средства е съобразен с естеството на обекта, сроковете и целеното качество. Например: количеството бормашини, винтовери, ъглошлайфи и друга дребна техника е целенасочено планирана в значителен брой, за да се осигури възможност на звената да работят в паралел, като във всяко звено да се осигури същата възможност на членовете на звеното.

Наличието на достатъчен брой превозни средства е предвидено, за да се гарантира гъвкавостта на екипите и цялостната работа. Техническите ръководители по този начин ще бъдат мобилни и ще могат да гарантират, че при въникване на определена необходимост, ще отговорят в най-кратък срок и ще се заемат с решаването на съответната ситуация.

3.Последователност за изпълнение на Дейност III - Авторски надзор, отчитане и предаване на обекта

3.1.Авторски надзор

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР ще осъществяваме авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение.

С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на проекта, ще гарантираме точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните,

технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Съгласно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение проектантите изготвили работния проект ще изпълняват следните дейности:

- Присъствие при съставяне и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;

- Всеки проектант участвал в разработването на ИП дава предписания свързани с авторското му право, за точното спазване на изработения от него инвестиционен проект, които се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството.

- Изработка и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.:

- Информира строителния надзор Възложителя за евентуалните промени в проектната документация, които може да повлият върху крайните резултати на изпълнение на поръчката.

- Участие в предаването на завършения обект на Възложителя

- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

3.2. Съставяне на актове и протоколи съгласно Наредба №3 за актовете и протоколите, които се съставят по време на строителството

След получаване на Разрешение за строителство и подписване на Протокол обр.2 за откриване на строителна площадка, Участникът, в качеството му на Изпълнител, ще създаде организация за изготвяне и подписване на протоколи, актове и всякаква друга документация, отразяваща изпълняваното строителство. За целта на Възложителя и Консултанта/Строителния надзор ще бъде съобщено писмено кои са отговорните технически лица от страна на Изпълнителя за подписване на документите и ще бъде

поискана съответна писмена информация за отговорните специалисти от страна на Възложителя/Надзора/СС/Областния управител.

Изпълнителят своевременно ще уведомява останалите участници в строителния процес относно готовността си за съставяне на протоколи и други документи.

Същевременно ще бъдат представяни необходимите сертификати и декларации за съответствие на доставените материали и документация за оборудването.

3.3. Изготвяне на екзекутивна документация, в съответствие със ЗУТ

Екзекутивната документация за изпълнението на работните проекти също ще бъде изготвяна в процеса на строителството и предоставена на строителя.

Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект па чертежите. На тези копия в цвят ежедневно ще се нанася извършената работа и всички промени. Този комплект ще бъде на разположение за проверка по всяко време. Освен новото строителство, на тези копия Изпълнителят ще отбелязва всички други съоръжения и комуникации, които установява по време на строително-монтажните работи. Тази информация ще включва — изменения в размери, тип почва, коти и местоположение на съществуващите инсталации (размер и местоположение на съществуващите тръбопроводи и др.), вид, размер и местоположение кабели (електрически, телефонни и други, таблица). Чертежите ще покачват всичко.

Всяка допълнително извършена работа ще се отбелязва в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите. Размерът на хартията на допълнителните чертежи ще бъде същият като чертежите на основния проект.

Екзекутивни чертежи

Обхватът па екзекутивните чертежи ще бъде такъв, че да дава възможност да се определи местоположението на съоръженията, тръбопроводите и кабелите в естествено състояние (включително нивата).

Данните посочени в екзекутивните чертежи ще отразяват параметрите, характерни за устройството или комуникациите (размери, материали и т.н.).

Заедно с приключването на строителните работи, Изпълнителят ще комплектова цялата изготвена и подписана документация, необходима за предаването па обекта на Възложителя.

3.4. Подготовка за приемане и въвеждане в експлоатация

Въвеждането в експлоатация е свързано със завършване на строителните и монтажни работи и провеждане на необходимите изпитвания и замервания. Приемните изпитвания и замервания ще бъдат изпълнени в съответствие с нормативните изисквания. За целта ще бъде изгoten и съгласуван с Възложителя и Консултантата специален график за провеждане на изпитанията и замерванията.

Участникът ще осигури цялостната организация по провеждането на изпитанията и замерванията. След окончателното завършване на обекта и успешното преминаване на 72- часовите преби и хидравлични изпитания (на ВиК мрежите - вертикални клонове или хоризонтални части в сутерен, ако такива са предвидени в одобрения инвестиционен проект) и замерванията (по част Електро), ще се инициира подготовката за назначаване на приемателна комисия за Акт 15.

3.5.Почистване на строителната площадка

След завършване и тестване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят ще отстрани от работните площиадки всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които е използвал при извършването на работите.

3.6.Отстраняване на забележки

След комисията за приемане на обекта и съставяне на констативен протокол Акт 15, ако комисията е отправила забележки, още в деня на комисията, ще мобилизираме хора и техника за отстраняване на направените забележки. Имайки предвид опита който имаме и мерките по осигуряване на качеството не очакваме да се пристъпи към изпълнение на тази дейност /не очакваме да има забележки при съставяне на констативния протокол за приемане на обекта/.

4. Последователиост за изпълнение на Дейност IV - Гаранционна поддръжка

След приемането и въвеждане в експлоатация на завършените строителни обекти започват да текат гаранционни срокове за изпълнените строителни и монтажни работи и съоръжения. Минималните гаранционни срокове не могат да бъдат по-малки от минималните срокове, посочени в чл. 20 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове

за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

Предвиждаме в рамките на гаранционния срок да създадем организация за обезпечаване на гаранционната поддръжка на обекта състояща се в следните мерки:

- За срока на целия гаранционен период ще поддържаме в основната база на дружеството ресурс от механизация и материали, които по наша преценка биха били необходими за отстраняване на гаранционни повреди.

- Ще бъде предоставен на Възложителя план за действие при поява на гаранционни дефекти включващ лица за контакт и срокове за реакция - предвиждаме в рамките до 24 часа след съобщаване на дефект експерт от дружеството да посети обекта, за да направи преценка за необходимите ресурси за отстраняване на дефекта и до 48 часа на обекта да е пристигнала ремонтна група, която в най-кратки срокове да отстрани появилите се гаранционен дефект.

С оглед на вида на строежа и заложените СМР на обекта ние предлагаме следната организационна схема на гаранционно поддържане:

4.1. Превантивни мерки за недопускане на аварийни ситуации:

- Визуален оглед на всеки 6 месеца до изтичане на гаранционният срок на обекта;
- Целта на визуалния оглед е откриване на видими недостатъци но изпълнените СМР.

При констатирани дефекти, се уведомява Възложителя за количеството и качеството на дефектите и след това се пристъпва към отстраняването им.

Превантивните огледи ще се извършват от Ръководителя на обекта и/или техническия ръководител на обекта в присъствие на представителя на сдружението на собствениците и ще се осъществяват след уговорка между отговорните участници. Ще се събере информация за състоянието на сградата, както и отзиви от живущите за промяната на средата.

4.2. Аварийни ситуации:

- Осъществяване на контакт от страна на Възложителя е Ръководителя на обекта посредством предварително установените средства за комуникация;

- Извършване на оглед от Ръководителя на обекта и/или техническия ръководител в присъствието на представител на Възложителя и установяване на появилите се дефекти;

- Определяне дати и срокове за отстраняване на дефектите.

Ще отстраним възникналите повреди, некачествено изпълнени работи и констатираните скрити дефекти по време на гаранционния срок за своя сметка.

5. Технология за изпълнение на строителните работи

Изисквания към изпълнението: При изпълнение на всички строителни операции ще се спазват изискванията на проекта. По време на изпълнението, контрола, приемането и допустимите отклонения ще се осъществяват според ПИПСМР, където ако се налага осъвременителна промяна, тя се прави от проектанта и се записва изрично в проекта (на чертежа или в записката) с мотивировка.

Изисквания към материалите и изделията: Строителните материали и изделия ще отговарят на изискванията на проекта, изискванията на производителите и приетите стандарти за тях.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукта е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти.

Строителните продукти се влагат 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 образца, 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 „CE“;

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 „CE“;

5.1

5.1

3) Декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект, когато строителите продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

5.1. Монтаж и демонтаж на скелет

Монтажът на скелето започва с подравняване на терена и подлагане на подложки при необходимост, хоризонтален пренос на тръбите, връзките, конзолните втулки, талпите или платната и съответното им вертикално изкачване ръчно, монтаж на скелето, нареждане на платната за пътеките вкл. монтажа на предпазния парапет и бордовите страници. Нареждане на платната за работни площадки или пътеки се извършва до 40% от заселената площ. След като приключат работите по фасадата започва демонтажа на скелето, включително ръчно спускане на платната от пътеките, тръбите, връзките и др. хоризонталното им пренасяне, почистване и сортиране на тръбите, комплектоване на връзките, подреждане на платната.

За монтажа, употребата и демонтажа на скелето трябва да се вземат предвид конкретните инструкции за скелето, което ще се монтира като изпълнителният план, (отговарящ на разрешителното удостоверение, трябва да се съхранява на строителния обект и да бъде на разположение на инспекторите по труда. Изпълнителният план трябва да отговаря на типовата схема, предоставена от производителя на скелето; всяко изменение на скелето, отнасящо се до неговата цялостна стабилност, може да бъде осъществено и задължително отразено в рамките само на типовата схема. За строителни скелета, за височини над 20м или неотговарящи на типовата схема, предвидени за изпълнение на специфични задачи, следва да бъде изработен различен проект, подписан от упълномощен строителен инженер или архитект, хабилитиран от професионална строителна камара. Забранява се монтиране върху скелето на реклами пана, платнища, транспаранти или друг вид екранни реклами носители, освен ако не са снабдени с повишена сигурност, съответстваща с типовата схема за увеличен брой крепежи и диагонални крепителни елементи, изчислени съобразно конкретната специфика и осъществени от упълномощен строителен инженер или архитект, е цел да отговаря на въздействието на вятъра в такава зона, където е монтирано строителното скеле.

Дейностите по монтиране и демонтиране следва да бъдат извършвани от квалифициран персонал, като техническия ръководител на обекта трябва да бъде сигурен, че скелето е монтирано според изискванията, в съответствие с изпълнителния план и спазвайки нормативните изисквания.

Сглобяемите елементи на скелето преди употребата им, трябва да бъдат проверени за деформации, дефекти, оксидиране и корозия, е цел дефектните да бъдат извадени от употреба, предвид резистентността на скелето. Тези елементи, които нямат необходимата сигурност (защитност) по отношение на атмосферните влияния, не следва да бъдат използвани.

Работниците по монтажа, контрола и демонтажа ще са снабдени с необходимите съоръжения и да ги ползват по време на работа, като следни те средства за сигурност:

- ръкавици;
- каски;
- обувки с гъвкави подметки против подхлъзване;
- колани за закрепване към скелето.

Закрепването на скелето ще се осъществи съгласно следните правила:

- укрепващото ниво трябва да предлага достатъчни гаранции за резистентна твърдост, проверена предварително.

- разпределението на тежестта върху укрепващото ниво трябва да се осъществи посредством сгънала е междинно позициониране на елементите, предназначени за разпределяне на тежестта върху укрепващото ниво, но начин то да не превишава общото съпротивление, като посочените елементи трябва да притежават достатъчна резистентност на въздействие върху стъпалата.

Монтажът трябва да се извърши в следния ред:

- да се провери състоянието на укрепващите нива и резистентността на елементите за разпределяне на тежестта;

- следва разчертаване на структурата на конструкцията;

- следва позициониране на базовите елементи на скелето, държейки сметка за видовете стойки;

- същото се отнася и за скобите необходими за външната фасада;

- след осъществяване на първото хоризонтиране (нивелиране), следва да се започне с крепежите и в същото време трябва да се вземат мерки за контролиране на вертикалността на стойките и техните междуосия;

При същинския монтаж се съблюдава спазването на следните изисквания:

- носещите вертикални елементи да имат аксиално (осово) съединени стойки, така че езиците да бъдат в състояние да противостоят на напрежението (усилията) на тягата;

-водачите, диагоналите, конзолите и стойките подкрепящи горните парапетите, проходните греди и пътеките за колички, защитните съоръжения и т.н. да бъдат свързани най- малко в две точки: механизъмът за свързване да осъществява връзка между елементите по такъв начин, че отделянето на същите да става с доброволно усилие, като за целта бъде изключена всяка възможност за разпадане на връзката в случай на произшествие;

-следва да бъдат осъществени всички квадратни хоризонтални свръзки най-малко на всяко второ ниво на скелето, като се съблюдава активирането на механизмите срещу евентуалното им откачване при произшествие

-следва да бъдат осъществени наддължните свръзки (фасадните) посредством водачи или диагонали, като се съблюдава активирането на механизмите срещу евентуално им откачване при произшествие;

-горните стойки трябва да надвишават най-малко с 1,20 м най- горните подпорни елементи;

-крепежите трябва да бъдат осъществявани върху резистентни структури;

-крепежите трябва да бъдат осъществени на толкова места, колкото са указаны в типовата (или конкретната) схема;

-прекъсванията на местата в скелето за направата на проходи за колички или по други съображения, са допустими само, ако са изпълнени в съответствие с местата определени по схемата на скелето.

Като ще се следи:

а) всички елементи на тръбното скеле със съединения, да бъдат от един вид скеле с разрешително удостоверение;

б) специфичните схеми предвидени в разрешителното удостоверение, трябва да бъдат много старателно съблюдавани, особено в частта осъществявана от елементи на тръбно скеле, било що се отнася до броя и позиционирането на използвани елементи, било що се отнася до друг вид системи за закрепване;

в) да бъде възможно нормалното закрепване на елементите от различните по вид скелета, тръбни и рамкови, без да се прилагат друг вид спосobi или употреба на различни по вид елементи, непредвидени в разрешителните удостоверения;

г) да се разполага е достатъчен брой съединения (нормални и допълнителни) необходими за използване при употребата на греди (летви) за проходи в скелето, използвайки елементи (напр. тръби и съединения) произведени от оторизиран

54

СИ

производител; на краищата на гредите (съблюдавайки съответните обозначения) се монтират.

Етажите (нивата) на скелето предназначени за работа, трябва:

-да имат пътеки от секционни елементи, (ако са от дърво) е размери не по-малки от 5x20 см или 4x30 см;

-Пътеките не трябва да имат части за прескачане. Те трябва да са наложени една над друга, свързани на разстояние не по малко от 40 см;

-да бъдат покрити от добре прилепнали помежду си дъски, като по време на работа върху скелето при извършване на довършителни дейности е допустимо отклонение (разстояние) от зида (стената) не повече от 20 см;

-да бъдат използвани само когато не се достига повече от 2 м от най-високата редица на крепежите;

-да бъдат снабдени с подпори за сигурност (подмостови) с резистентност не по-малка от тази предвидена в схемата на скелето, с обезопасяващи пътеки не позволяващи разместване;

-да бъдат оборудвани от всяка свободна страна с парапет, съставен от горен водач, от един междинен водач и от една ограничителна пътека,

-да бъдат снабдени с ясни и видими указания за изискванията за максимално допустими стойности за тегло.

При демонтажа: Трябва ще бъдат спазени следните мерки:

-демонтажа на скелето трябва да се осъществява поетапно; крепежите и диагоналните елементи трябва да бъдат демонтирани последователно и да вървят заедно с поетапното демонтиране на скелето, по начин да се гарантира стабилността му;

-елементите на скелето трябва да бъдат спускани по съобразен за целта начин, така, че да се избягва хвърлянето им от високо.

Контрола по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителя Звено: „Топлоизолации“ и Техническия ръководител, като:

По време на монтажа постоянно ще се следи:

-за разстоянието между скелето и сградата, за да се осигури, съобразно изпълнителния план, конструктивното сглобяване на елементите на скелето в процеса на конструирането му;

-за вертикалността на стойките и тяхното осово (аксиално) свързване;

-за хоризонталността на водачите и пътеки;

- за оперативното подреждане на механизмите за свързване;
 - за правилното съединяване;
 - за правилното позициониране на диагоналите и рамките на парапета;
 - за спазване на предвидените в изпълнителния план хоризонтални и вертикални разстояния, осъществяващи нормалното поетапно изграждане на скелето, съобразно плана;
- най-високата пътека на скелето по време на монтажа да не надвишава повече от 4 метра последната редица на крепежите.

Следва да бъдат осъществени следните контролни дейности:

-техническия ръководител на строителния обект, на периодични интервали от време (обикновено на три месеца) и след по-съществени атмосферни смущения или след продължителен престой на скелето, трябва да провери:

- а) състоянието на подпорите,
- б) вертикалността на стойките,
- в) годността на свръзките,
- г) ефикасността на крепежите и на диагоналите, като отстрани и негодните елементи.

Компетентно лице / Ръководителят Звено: „Топлоизолации“/ контролира:

-за редовността на структурата подпорите и тяхното фиксиране към за съществуването на окомплектовани парапети на подпорите върху които се работи;

-спазват ли се предвидените лимити за свръхнатоварване и следят ли се лимитите за броя на качените и свалени подпорни елементи, определени по схемата;

-спазва ли се забраната за катерене и слизане по цялото протежение на стойките на скелето;

-дали отговаря разпределението на крепежите, според типа, който е предвиден по проект;

-годността на механизмите и съоръженията за приземяване на строителното скеле. Контрола и приемане на извършените работи по монтажа и демонтажа на скелето ще се извършва от: Техническия ръководител, Експерт по ЗБУТ и Специалиста по контрол на качеството.

5.2. Подмяна на дограмата на сградата

Предвижда се частична подмяна на дограмата на сградата. Подмяна на съществуващите стари прозорци и външни врати от дървесина, единично метално

остъкление, прозорци и врати на част от жилищата, изпълнени от PVC или Алуминиев профил с единично или двойно остькление бяло/бяло в лошо състояние, с нова PVC дограма /пет камери/ със стъклопакети от бяло и нискоемисионно стъкло, с обобщен коефициент на топлопреминаване $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Подмяна на съществуващите външни входни врати, с нова Алуминиева дограма.

Подмяна на съществуващи външни врати на общи помещения, с нова PVC дограма, с коефициент на топлопреминаване $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ще се демонтира съществуващата дограма, заедно е подпрозоречните первази.

Монтажът на новата дограма включва следните действия:

- Измерване и вземане на «мярка от място».
- Заготовка на дограмата в цех.
- Планиране и определяне подробното на монтажа.
- Доставка на дограмата.
- Извършване на демонтаж на съществуващата дограма и монтаж на новата чрез закрепване на елементите, отвесиране, уплътняване, и почистване.
- Удостоверяване на извършения монтаж и проверка на качеството.

Измерването на прозоречните отвори става директно на мястото на обекта. Отворите се измерват по три пъти на височина (в ляво, в среда и дясно) и на ширина (долу, в средата и горе). Най -малкият размер е определящ за изработването на продукта. При монтирането трябва да бъде гарантирано правилното закрепване по хоризонтала и вертикалата. Всички елементи, даже и да не са изрично определени с други изисквания, трябва да са отвесно, хоризонтално и допрени.

При монтажа на дограмата се извършва посредством пробиване на отвори и дюбелiranе. Пробива се с ударни инструменти само при бетон. При зидария, ако е възможно се пробива във фугата. При дюбелирането свързано с монтажа на дограмата трябва да се вземе предвид следното:

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

При дюбелни системи, се използват подходящи винтове, котви, планки, монтажни системи и т.н.

- Почистване на пробитите отвори.
- Ще се спазват зададените от производителя разстояния между отделните елементи и ръба в съответствие е вида на строителния материал.

- Разполагане равномерно винтовете по рамката без да е допуска наличие на напрежение (използване на винтоверт с ограничител на въртящият момент).
- Комбинирането на крепежен елемент с подложка е желателно.
- Забиването на пирони не се разрешава, даже да са специално разработени
- При закрепването на долната хоризонтална каса, оста на завинтване да е възможно най- навътре, по посока навътре към помещение (така, че при проникване на вода, същата да може да се отведе през водоотводните канали, необезпокоявана), така, че да не може да проникне вода в камерата, посредством дюбела.

Входни врати

Входните врати са подложени на по-големи динамичните натоварвания, като например силно затваряне на вратата, от колкото на статичните натоварвания. А освен това пред една входна врага има по-малко точки на затваряне в сравнение с един прозорец. За това при монтажа им е необходимо да се добавят допълнителни точки на укрепване към основните.

Первази

Външните връзки и первази, трябва да бъдат проектирани така, че да осигурят надеждно отводняване на прозорците/вратите, при дъжд.

За правилното изпълнение на монтажа е необходимо: Первазът трябва да бъде закрепен към прозореца. Издадената част от фасадата е минимум 30 mm. При алюминиеви первази е необходимо осигуряване срещу повдигане, звукова изолация и възможност за термични разширения по дължина. Монтират се съвместно с дограмата.

Вътрешни первази (прагове). Изпълнението се извършва от вътрешната страна с усилено уплътняване.

Обков

Обковът трябва да отговарят на изискванията на стандарта БДС EN 13126. да бъде проектиран в съответствие с очакваните натоварвания и да антикорозионни защита. Трябва да се имат предвид, данните на производителя на обков.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Монтажници дограма“ и Техническия ръководител.

При приемана на работата на всеки отделен елемент /прозорец, врата/ ще се следи за:

- спазване на хоризонталност и вертикалност на повърхнините
- крилата трябва се затварят пътно

-луфтът във фалца не трябва да е по-голям от 1 mm, а крилото на вратата да не е на повече от 10 mm от- готовия под на помещението.

Отговорни за качественото изпълнение и вложените материали от страна на Участника ще бъдат техническият ръководител и специалиста за контрола на качеството. Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.3. Топлоизолиране на външните стени на сградата

Топлоизолирането на фасадата започва след монтажа на скелето.

Предвижда се пълно топлоизолиране на всички външните стени на сградата без налична изолация с EPS-F (експандиран пенополистирол) с дебелина от 10 см от външната страна на стената.

Предвижда се надграждане на поставена топлоизолация по външни стени с топлоизолационен материал EPS-F (експандиран пенополистирол) с дебелина от $\delta = 5$ см

Поставянето на топлинна изолация по фасадите на сградата започва с издигането на фасадно скеле с необходимата височина. В последствие е необходимо да се направи оглед на състоянието на фасадната мазилка и в участъците с нарушена цялост или подкожушване на мазилката, същата следва да се отстрани и да се положи нова.

Топлоизолационните плоскости се залепват върху почищената и грундирана основа с лепилна смес, същата се нанася с маламашка "на гребен" или лепилната смес се нанася върху топлоизолационния лист по контура в края, и няколко топки по вътрешната част. Първият ред се подвежда с подходящ цокълен профил, предварително монтиран хоризонтално с дюбели. Топлоизолационните плоскости да се разминават наполовина, наподобявайки тухлена зидария. Залепването на плоскостите да бъде в равна повърхност, плътно долепени. Пробива се за дюбели след изсъхване на лепилото. Дюбелиране и замазване на дюбелите с лепилна смес. При оформяне на ъгли на отворите се монтират защитни профили с мрежа или водобранни профили на хоризонталните ъгли. При монтаж на защитните профили да се съблудава тяхната хоризонталност или верикалност. Нанася се слой шпакловка. Стъклофибрната мрежа се влага в нанесения слой шпакловка чрез леко притискане с гладката страна на маламашката като се

осигурява препокриване на всеки две парчета с 10 см. Шпакловката се изравнява и заглажда добре, покривайки напълно мрежата. След пълно изсъхване на шпакловката се нанася grund за обезпрашаване и подобряване на сцеплението за следващия слой - мазилка.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извърши от: Ръководителя на звено „Топлоизолации“ и Техническия ръководител, ще се следи за:

-спазване инструкциите на производителя за приготвяне и полагане на лепилните и шпакловъчните смеси;

-спазване на технологичната последователност на отделните пластове, вкл. времето за съхнене;

-вертикалност и хоризонталност на профилите и др.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извърши от: 'Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.4. Екстериорни мазилки

Сухата мазилка се подготвя /съгласно техническата карта на производителя/ за работа като се смесва с вода в подходящ за случая съд и се разбърква до получаване на хомогенна маса. Мазилката се нанася с маламашка на тънък слой, определен от размера на структурните зърнца 2мм. За получаване на влечена структура положената мазилка се изтегля с гладка пластмасова маламашка в предварително избрана посока: вертикално, хоризонтално или кръгово изтегляне. За получаване на драскана структура положената мазилка се заглажда с пластмасова маламашка. Два цвята в една равнина се отделят с хартиено тиксо, като мазилката, върху която се залепва тиксото трябва да е добре изсъхнала.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извърши от: Ръководителя на звено „Топлоизолации“ и Техническия ръководител и ще се следи за следното:

Мазилките да имат добро сцепление с повърхността върху която са нанесени, да са без издувания, подкожушване и груби грапавини и неизмазани части.

При приемането на мазилките се проверява следното:

- Мазилката, както и всеки от пластовете, да бъде здраво захваната за основата или по долния пласт (проверява се чрез почукване по повърхностите).
- Повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли без петна от разтворими соли или други замърсявания и без следи от обработващи инструменти.
- Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и други видими дефекти.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива. Контрола и приемане на навършените СМР ще се навърши от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.5. Мозаечните (цокълни) мазилки

Приготвят се /съгласно техническата карта на производителя/ и се нанасят с метална маламашка и заглаждат неколкократно в различни посоки.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извърши от: Ръководителят звено „Топлоизолации“ и Техническия ръководител.

Контрола по изпълнение на цокълните мазилки ще е аналогичен като контрола по изпълнение на екстериорните мазилки

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извърши от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качество то.

5.6. Топлинно изолиране на таванска плоча на сутерен

Сградата граничи с неотопляем сутерен.

Предвижда се топлинно изолиране на под над неотопляем сутерен с топлоизолационен материал минерална вата с дебелина $\delta = 10$ см, положен под стоманобетонната плоча, по таван на неотоплям полуподземен етаж;

По тавана на сутеренните помещения се полага дълбокопроникващ грунд, след което се залепват топлоизолационните плохи с подходящо за целта лепило. Плочите се дюбелират и се полага шпакловка със стъклофибрна мрежа. След изсъхването на шпакловката се нанася грунд и впоследствие се полага силикатна структурна мазилка.

Предвижда се топлинно изолиране на външни стени на неотоплям сутерен

(цокъл), с топлоизолационен материал XPS с дебелина $\delta = 10$ см, положен от външната страна на стените;

Предвижда се топлинно изолиране на под, граничещ с външен въздух /еркер/, с топлоизолационен материал EPS (експандиран пенополистирол) с дебелина $\delta = 10$ см, положен от външната страна на подовата конструкция;

Основата се почиства от прах, мазни петна, сажди, лесно отделящи се частици или други фактори, които биха намалили силата на слепване на лепилото. При полагане на лепилото основата трябва да е суха.

С маламашка се нанася тънък пласт върху цялата плоча от за по-добро сцепление между лепилния слой и топлоизолационните плоскости. След като изсъхне, се нанася лепилото като непрекъсната рамка по краишата на плочата. Добавя се 5-6 топки лепило в средата на плочата.

Плочите се полагат и се притискат към стената, като вертикалните фуги се разминават. При необходимост се добавя още лепило под плочата, така че да се постигне равна повърхност. Изчаква се 48 часа за пълното изсъхване на лепилото. Укрепват се платната с дюбели.

Прави се предварителна шпакловка с лепилно-шпакловъчна смес, без да се полага стъклотекстилна мрежа. Изчака се 48 часа за пълното ѝ изсъхване. Ако се налага се усилват натоварените зони около вратите и прозорците, като се вгражда стъклотекстилна мрежа. След пълно изсъхване на армираните рискови зони се нанася по цялата повърхност слой лепилно-шпакловъчна смес е дебелина до 3 mm. Върху него се опъва разкроената по размер стъклотекстилна мрежа и с лек натиск на маламашката се вгражда в лепилото. Две съседни парчета мрежа се припосяват с ивица около 10 см. Изравнява се повърхността, така че цялата мрежа да е покрита. Като крайно покритие се използва латексов грунд.

Контрола по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Топлоизолации“ и Техническия ръководител като се следи за:

- добре почистена основа преди грундиране;
- спазване инструкциите на производителя за пригответяне и полагане на лепилните и шпакловъчните смеси;
- спазване на технологичната последователност на отделните пластове, вкл. времето за съхнене;

-повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без метна от разтворими соли или други замърсявания.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.7.Основен ремонт на всички видими корозирали части по панелите

Ще се почистят от корозия с телена четка и ще се обработят с анткорозионни покрития; Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководи телят звено „Зидаро-мазачи“ и Техническия ръководител и ще се следи за: Контрола ще се осъществява поетапно съответно:

По отношение на основите се извършва визуален контрол за наличие на остатъци от стари корозирали покрития и се съставя протокол за скрити работи, който се подписва от Изпълнител, строителен надзор и проектант. При полагане на анткорозионните покрития се следи за стриктно спазване на техническите указания на производителя /при необходимост се удостоверява с протоколи за приемане на отделните пластове Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и специалиста по контрол на качеството.

5.8.Фасадни фуги - почистване и обработка с еластичен материал

Фасадните фуги ще бъдат почистени и разкрити. В зависимост от дълбината им ще ги ремонтираме по два начина: по плитки фуги ще запълним с еластичен пълнител, а при по-дълбоките фуги ще се постави полипропиленово въже и след това запълване с еластичен пълнител.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Зидаро-мазачи“ и Техническия ръководител.

По отношение на основата /почистени и разкрити фасадните фуги/ се извършва визуален контрол за наличие на остатъци от стари корозирали покрития и се съставя протокол за скрити работи който се подписва от Изпълнител, строителен надзор и проектант

При полагане на еластичния пълнител се следи за стриктно спазване на техническите указания на производителя се удостоверява с протоколи за приемане на отделните стани на полагане.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.9. Полагане на циментова замазка / частично изкърпване на циментова замазка по покрив

Съгласно Техническо задание се предвижда изпълнение на циментови замазки по покрива, с разтвор, който според основните си физически и механични свойства на 28 ден, се класифицира по клас: якост на натиск M 200.

Технология на изпълнение:

Циментовите разтвори се произвеждат според работни рецепти за смесване, които са изпитани предварително в одобрена лаборатория. Разтворите се произвеждат от механични смесители и само малки количества може да се произвеждат ръчно. Количество произведен или доставен на площадката разтвор ще бъде употребено, преди да настъпи влошаване на качеството. Преди полагането на цименто-пясъчния разтвор, основата се очуква, почиства се много добре от строителни отпадъци, измита се и се измива с вода. За осигуряване на възможност на замазката да поема деформации, до стените се полага фуга от пенополистирол с дебелина 3 mm. Извършва се предварителна нивелация на подовете, като до всеки вертикален елемент или на самият борд се нанася маркировка, гарантираща сигурното определяне нивото на готовата замазка. Препоръчва се тази маркировка да бъде на разстояние 100 cm над желаната повърхност на готовата замазка. При определяне нивото на готовата замазка се допускат разлики в зададените коти не повече от ± 3 mm. Добре почищената и изметена повърхност се намокря обилно с вода – двукратно на интервал от 30 минути с цел водонасищането ѝ, като не се допуска образуването на локви. Това се извършва с маркуч, включен във водна инсталация или от варели с вода, разнесени по етажите на съответната кота, шприцова се с циментов разтвор или с бетонконтакт. Преди полагането на замазката се уплътняват всички отвори и процепи с цименто-пясъчни разтвори, приглеждат се достъпите на монтажни и инсталационни отвори когато условията налагат това. Забърква се нужното количество

цименто-пясъчен разтвор по рецепта съгласно указания от техническия ръководител, пренася се ръчно до местополагането му, полага се заварена арматурна мрежа и готовият р-р, заглажда се и се изпердаша до получаване на гладка повърхност. Цялостната дейност за този вид замазка може да се извърши и с готови строителни смеси, след одобряване от Възложителя.

5.10. Възстановяване на хидроизолацията на покрив

След отстраняване на старата хидроизолация, покривната повърхност се почиства и върху изкърпената частично циментова замазка, ще бъде положена два пласта хидроизолация по газопламъчен способ, с газова горелка, при което е необходимо следното оборудване - газова горелка, шпакла, нож, защитни ръкавици и каска, четка и грунд.

Основата трябва да е гладка и равна с минимален наклон. Преди полагане трябва да се почисти от прах, маслени остатъци, листа и др. Повърхността се грундира с битумен грунд. Грундиранието подобрява адхезията с основата. Преди полагане трябва се монтират всички водоприемници, отдушници и др.

Рулото се развива по цялата дължина и се подравняват страничните и челни застъпвания.

Рулото се навива и се залепва газопламъчно от средата към краищата.

През ред се започва с половин руло, за да не съвпаднат челните застъпвания в една линия. При изпълнение на хидроизолация от два пласта, вторият се отмества спрямо първия на 50 см. Равномерно се нагряват мем branата, ивицата на застъпване и грундиранията повърхност. Застъпванията трябва да са: странични - 10 см; челни - 15 см. В зоните на застъпване да се получи битумен разлив от 0.5-1 см. Нагрява се докато битумът протече 1.5 -2 см. Пред навитата ролка, след което рулото се лазвива и се притиска към повърхността. По време на полагането непрекъснато се подържа протичането. В зоните на бордове, улами и била се полага допълнителен, усиливащ пласт.

След приклочване на полагането повърхността се оглежда за незалепени участъци и при наличие па такива да се отстранят с газова горелка или нагрята шпакла.

При висок борд хидроизолацията се изпълнява на височина според детайла, като в горния край се закрепва механично и се покрива е ламаринената обшивка.

При нисък борд хидроизолацията се продължава и по хоризонталната част, след което се монтират обшивките. Гръмоотводи, антени и други подобни инсталации се полагат върху неметални подложки с достатъчни площ и височина.

СТ

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Хидроизолации“ и Техническия ръководител, които следят за:

- Основата трябва да е гладка и равна с минимален наклон и чиста;
 - Спазване на технологията при полагане на всички пластове;
 - При полагане влажността на въздуха не трябва да надвишава 80%;
 - При дъжд, сняг, мъгла, както и при температури под 0°C полагането се преустановява и др.
- При сухо време полагането може да продължи и при по-ниски температури, но при спазване правилата за работа е материала в зимни условия.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.11. Подмяна на осветление

Подмяна подмяна на съществуващите осветителни тела с наежежаема жичка с нови - енергоспестяващи осветителни тела. Новите осветителни тела ще отговарят на изискванията на действащите норми за изкуствено осветление в общите части на сградата.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Електро“ и Техническия ръководител и се следи за:

- Спазването на технологиите за всички дейности;
- Спазване на инструкциите за безопасност;
- Правилник за устройство на електрическите уредби;
- Правилник за приемане на електромонтажните работи;

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.12. Възстановяване на покривни обшивки от ламарина на бордове, около комини

Тенекеджийските работи се изпълняват съгласно проекта при спазване на „Правилата за приемане на строително-метални /тенекеджийски /работи“. Ще се използва качествена ламарина. Тенекеджийските работи се изпълняват след полагане на хидроизолацията. Преди започване на монтажа ще се извършва входящ контрол на качествата на материалите.

Обшивките се свързват с направа на фалцове и се приковат към покривната обшивка от дългена обшивка с ламаринени копчета. Готовите звена се поставят в предварително монтирани скоби, след което обтегачите се занитват (заболтват). Вертикалните водосточни тръби и есове се скрояват, изрязват и огъват от скроените ламаринени парчета. След залепване, занитвани и зафалцване на самите парчета се получава водосточната или „ес“ тръба. Готовата заготовка се свързва с водосточното казанче. При приемането на завършените тенекеджийски работи се извършва внимателен оглед на ламаринените повърхности, връзките между отделните елементи и местата на допиране до комините и керемидите. Водонепропускливостта на същите се проверява след дъжд, като се наблюдава правилното отвеждане на дъждовните води към уламите и вертикалните водосточни тръби.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Обшивки“ и Техническия ръководител.

-Спазване на технологията за монтаж на ламаринени обшивки;

-Измерване за установяване на съответствие с проектните размери и др.;

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие е изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.13. Възстановяване шапките на комините

Ще се очука компрометираната мазилка по повърхността на комините, ще се възстанови мазилката. Шапките ще възстановим като възстановим компрометираната част с нови кофражни форми и положим бетон.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено 'Зидаро-мазачи' и Техническия ръководител.

Мазилките да имат добро сцепление с повърхността върху която са нанесени, да са без издувания, подкожушване и груби грапавини и неизмазани части.

При приемането на мазилките се проверява следното:

- Мазилката, както и всеки от пластовете, да бъде здраво захваната за основата или по долния пласт (проверява се чрез почукване по повърхностите).
- Повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или други замърсявания и без следи от инструменти.
- Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и ; видими дефекти.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.14. Изграждане на нова мълниезащитна инсталация

Мълниезащитата на плоския покрив се извършва, след полагане на хидроизолацията, чрез мрежа, като проводникът е изработен от поцинкована стомана. Диаметърът на този проводник ще бъде ф 8мм и ще се монтира на карета върху специални, свободно лежащи пластмасово бетонови основи така, че те не се залепват върху хидроизолацията на покрива, а лежат свободно върху пея. Положената върху хидроизолацията част на тези основи е специално пригодена да не се впива в нея, най-вече, когато тя е силно нагрята от слънцето през лятото и осигуряват отстояние с височина 8-10 см от покривната хидроизолация. Ако е необходима защита на антени или други покривни съоръжения ще се монтират малки гръмоотводни мачти с височина 1-2 метра, които най-често са от алуминиева сплав. За подмяната на спусъци ще се монтира изолиран проводник AlMgSi-0,5; Ще се монтира метална ревизионна кутия за мълниезащитен отводител с прав съединител.

При подмяна на заземителни колове и свързващата стоманена поцинкована шина от заземителната уредба до ревизионната връзка ще се монтира заземително огнище от 2бр. колове и клема, стоманена поцинкована шина 40/4мм по стена и в земен изкоп.

За подмяната на заземителните колове и свързващата стоманена поцинкована шина до ГРТ на входа ще се монтира заземително огнище от 2 бр. колове и клема, стоманена поцинкована шина 40/4 мм в земен изкоп.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извърши от: Ръководителят звено „Електро“ и Техническия ръководител. Те стриктно ще следят:

- Спазването на технологиите за всички дейности;
- Спазване на инструкциите за безопасност;
- Правилник за устройство на електрическите уредби;
- Правилник за приемане на електромонтажните работи;

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извърши от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.16.Гипсова шпакловка

Шпакловъчната смес се приготвя на място. Нанасянето се извършива ръчно с помощта на маламашка. Всички компрометирани стари или подкожущени основи се очукват, основата се изкърпва и подравнява. Местата където ще се прави връзка между съществуващата здрава шпакловка и новата шпакловка се прави подсиливане на слоя с усилваща лента. Лентата се залепва с разтвор към основата и след това се покрива с пласт от смesta. Дебелината на слоя е около 2.5mm. Ако се наложи частичната направа на втори слой, то се изчаква предходния слой да изсъхне. След изсъхване на шпакловката се проверява за нейната гладкост. Ако е необходимо неравните участъци се шкурят.

Шпакловките да се изпълняват при температура на въздуха в помещението основата /стена/ не по-ниска от -1- 5°C и не по-висока от +30 °C и при относителна влажност не по-висока от 70%. Основата трябва да бъде достатъчно равна, суха и обезпрашена.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извърши от Ръководителят звено „Зидаро-мазачи“ и Техническия ръководител.

Контрола по изпълнението се извършива на всеки етап съответно:

Преди полагане на шпакловките се извършва проверка на здравината на основата, която трябва да бъде достатъчно равна, суха и обезпрашена и да се отстраният всички неравности по-големи от $\pm 5\text{мм}$ /проверява се с нивелир/

Готовите шпакловки се проверяват чрез измерване за отклонения във вертикална и хоризонтални равнина, както и за наличие на неравности по повърхността.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие е изискванията па синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършени те СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол па качеството.

5.17. Бояджийски работи

Преди нанасяне на боята се нанася grund. За боядисване ще се използват водоразтворими бои. Преди нанасяне боята се разбърква до уеднаквяване на консистенцията в цялата бака. Бояджийските работи да се изпълняват при температура на въздуха в помещението и основата /стена/ не по-ниска от $+ 8^\circ\text{C}$ и при относителна влажност не по-висока от 70%. Основата трябва да бъде достатъчно равна, суха и обезпрашена. Боята се нанася с валяк. Изчаква се нанесеният слой да изсъхне добре преди нанасяне на следващия.

След боядисване се монтират осветителните тела описани в Мерки по осветление. Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Бояджии“ и Техническия ръководител.

Проверката на изпълнените бояджийски работи се извършва след окончателното занъхване па боята и е по отношение на :

- за наличие на неравномерно оцветяване, петна и други подобни
- подкожушени части или други неравности.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти и български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.18. Вертикална планировка

Вертикалната планировка около блока за осигуряване на необходимия наклон за отводняване и основите на блока има деформации, както и наводнения в сутерена в източната част на секция А. При входното стълбище се установяват деформации от отлепване на тротоара от сградата в резултат от слягане на обратния насип. Необходимо е да се възстанови вертикалната планировка при входа на секция А.

За тази дейност ще се изпълни след демонтиране на фасадното скели като първо ще се демонтират съществуващите тротоарни плоочки, ще се достави и упътни с ръчна трамбовка 20 см трошен камък. Ще се извозят компрометираните бетонни плоочки и останалите строителни отпадъци. Тротоарните площи ще се нареждат върху подложния пласт. Съблюдават се равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите. При нареждането на плочите между тях ще се оставят фуги с ширина 5 mm, които се запълват с цименто-пясъчен разтвор. На разстояние не по-голямо от 4,5 m ще се оставят и напречни разширителни фуги с ширина 15 mm, които се запълват с асфалтова паста или друг пластичен устойчив материал, като това ще се извършва след свързване на цименто-пясъчния разтвор.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от: Ръководителят звено „Настилки“ и Техническия ръководител:

- По време на строителството ще се контролират качеството на материалите, както и ширината, надлъжния и напречен наклон (осигуряващ доброто оттиchanе на повърхностните води), равност на основата и па тротоарната настилка.
- Контрола на надлъжния и напречен наклон се извършва с помота на измервателна техника минимум нивелири.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

5.18. Демобилизация на строителната площадка

След приключване на СМР ще се разскачат временните ел.табла, ще се демонтират и извозят временните огради, ще се извозят контейнерите и ще се отстранят всички последствия от строителните дейности, като се възстановят евентуални нарушения на тротоари, настилки и тревни площи.

Контрола за обезпечаване на качеството по време на изпълнението ще се извършва от Ръководителят звено „Общи работници“ и Техническия ръководител, като

почистването на всички работни площадки и складови зони; визуален оглед на всеки един етап на демонтажните и почистващи работи.

Всички материали ще бъдат вложени след входящ контрол и при наличие на сертификати за съответствие с изискванията на синхронизираните с европейските стандарти български такива.

Контрола и приемане на извършените СМР ще се извършва от: Техническия ръководител и Специалиста по контрол на качеството.

V. МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО И ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДВИДЕНИТЕ В РАМКИТЕ НА ДОГОВОРА ДЕЙНОСТИ

1. Въведение

В следващите редове излагаме подробни предложения за изпълнението на всички дейности и необходимите задачи, които ще осигурят необходимото качество и са в съответствие с изискванията на нормативната уредба и техническата спецификация. При изпълнение на поръчката дружеството цели да покрие нуждите и очакванията на Възложителя като осигурява системно качество на обслужването, еднакво с най-добрите международни практики чрез:

- Внедрени системи: Система за управление на качество, Система за управление на здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/, Система за управление на околната среда и Система за управление на социалната отговорност;
- Ефективно прилагане на внедрените системи

Посредством това обслужване ще осигурем качеството на строителство да удовлетворява очакванията на Възложителя едновременно с навременно, безопасно, ефикасно и екологически издръжано предаване на Обекта.

С гореспоменатите стандарти осигуряваме спазването на действащото в страната законодателство по извършването на основните дейности на организацията здравословни и безопасни условия на труд, за управление на значимите аспекти на околната среда.

Осигуряваме възможности за периодично преразглеждане, оценяване и за подобряване резултатността спрямо качеството на извършваните услуги и произвежданите продукти,

влиянието върху околната среда и осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд.

Нашите служители са съсредоточени да изпълняват своята работа в съответствие с Интегрираната система за управление и ще предоставят на Възложителя качествено изпълнението на продуктите.

Нашите служители са съсредоточени да изпълняват своята работа в съответствие с Интегрираната система за управление и преминават обучение за документацията на системата. Служителите са насыщавани да се съветват относно всякакви проблеми при прилагането на системата, като дават предложения за подобряване. Ефективността на системата разчита на предложение от персонала на всички нива. Политиката по качество, опазване на околната среда и ЗБУТ се основава на спазването на всички български и европейски стандарти - осигуряваща качествено обслужване.

Осигурява постоянното спазване на изискванията по качествен контрол за изпълнението на проекти те.

2. Мерки за вътрешен контрол

От съществено значение за навременното, качествено и безаварийно изпълнение на възложените работи е прилагането на доказани методи на планиране, координиране и контрол на процесите. Всички процеси преминават през следните фази: Планиране – Реализация – Контрол – Отчети – Последващ анализ.

Предвид ключовото значение на контрола по-долу са изложени предидените методи на контрол.

Контрола на процесите включва:

- Контрол на техническата документация
- Контрол на влаганите материали и окупплектовки
- Контрол на ресурсите
- Контрол на работната среда
- Контрол на параметрите на процесите
- Контрол на специалните процеси
- Контрол на идентификацията
- Контрол на документирането

Контролът на техническата документация ще се извършва още при започване на обекта и през цялото време от Техническия ръководител и Експерта – контрол по качеството.

Контролът на процените ще се извърша:

- Чрез самоконтрол от изпълнителите;

Контрол от Техническия ръководител на обекта

- Периодичен контрол от Експерта – контрол на качеството;

Контрол /Авторски/ от Проектанта

Контрол от Възложителя.

Възложителя може по всяко време да инспектира СМР, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонени или ниско качество на изпълнение, работите ще бъдат схирани и Възложителя ще уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

2.1.Планиране при започване на Строително-монтажните работи на обекта от Ръководителя на екипа на проекта и техническите ръководители.

Процедурата включва:

- Подготовка, разпределение на отговорностите и разпределение на задачите по строителство, доставки и монтаж:

- Представяне на подробна програма на работите;
- Подготовка и получаване на одобрение;
- Изработка на методология на строителство - цялостната с разширение и детайли, свързани с технологичните особености на изпълняваните работи.

2.2.Управление на материалите и доставки на съоръжения, и оборудване от Техническите ръководители включва следните действия:

a/ За материалите:

- Преглед на изискванията, както са определени в Договора и в техническите спецификации

- Планиране на системата за обработка на материалите за Обекта, включително:

 Вертикално движение

 Хоризонтално движение

 Съхранение

 Площи за товарене/разтоварване

 Отстраняване на отпадъците

- Подготовка на План за управление на материалите и/или Контролен Списък;

- Използване на Контролния списък на управление на материалите като насока;
- Създаване па контрол за материалите с ограничен срок на годност, специални изисквания за съхранение, отделяне или предпазване;
- Спазване на изискванията на производителя за съхранение на доставеното оборудване.

6/ За съоръженията и оборудването

- Доставяне на всички необходими съоръжения и оборудване съгласно програмата за доставка и монтаж;
- Поддържане на съоръженията и оборудването в съответствие с изискванията на производителите.

2.3.Идентифициране на оборудването, материали и проследяемост от Техническия ръководител на обекта и Отговорника по доставките

a/ Обозначаване и етикетиране

- Специфично етикетиране или изисквания за проследяемост от прегледите на спецификациите
 - Материалите и оборудването следва да са адекватно етикерани, като показват: Наименованието на Обекта, мястото на монтажа, уникален номер (например, маркиране със строителна стомана),

или

- Вид, размер, степен и пр. за отделните единици (например тръби).

6/ Проследяемост

Там, където се изиска по спецификацията, установяване подходящ контрол

2.4.Калибиране на измерително оборудване от Ръководителя на проекта.

Калибиране на геодезическите инструменти и другите средства за наблюдения и измервания ще се извършва от лицензиирани лаборатории и/или сервизи.

След извършване на тази дейност задължително ще се попълват следните документи: Регистър за измерително/тестващо оборудване; Отчет за калибиране на оборудването, Етикети за калибиране.

Подготовка на регистър на оборудването, като се показват идентификация на оборудването и честота на калибирането. Етикетиране на оборудването, за да се покаже датата на следващото калибиране; Поддържане на архиви от калибирането и редовен преглед дали калибирането е осъвременено.

2.5. Снабдяване като отговорност на Техническите ръководители на обекта

а/ Форми за попълване

- Регистър за снабдяване
- Заявка за доставка

б/ Поръчка за закупуване

- Избиране на доставчици по способността им да покриват изискванията на поръчката срок на доставка, капацитет, цена, обслужване и др. Отчитане базата на селекцията особено за стоки, за които се прави заявка за производството.
- Изготвяне на Заявка за доставка от подходящия доставчик, като приложат съответните спецификации, чертежи и др.

в/ Качество

Провеждане на проверки и присъствие на тестовете преди планираното предаване на обекта.

г/ Получаване на стоки

Проверка на всички материали при получаване за повреди и спазване на поръчката.

д/ Планиране на покупките

Подготовка на списък с материали за основното строителство, които трябва да се закупуват.

2.6. Управление на разходите

Процедура за контрол на разходите на Обекта от Ръководител на екипа

- Подготовка на отчети
- Ежемесечен Отчет за разходите
- Регистри за Контрол над фирмата (тръби, инертни м-ли и др.).

2.7. Довършване на договора

Ще се извършват следните дейности за довършване на Обекта:

- Подготовка на Контролен списък / План за довършване на Обекта
- Подготовка на програми за довършване
- Провеждане на Срещи - прегледи за довършването
- Преглед на условията в договора преди предаването, за да се изяснят изискванията и определенията
- Изготвяне на списък с всички изисквания за изпълнение на довършване

- Проверка на изискванията на ДНСК, другите регулиращи органи Строителния надзор за финални инспекции, доставка на документи и архиви, и др.
- Откриване на дефектите и пропуските и система за отстраняване (напомнителни списъци)
 - Провеждане на финални проверки и изготвяне на напомнителни списъци
 - Актуализация на напомнителните списъци едновременно с отстраняване на дефекти
 - Включване на списъци е дефектите от Строителния надзор и Възложителя в напомнителните списъци
 - Своевременно предаване на всички изисквани документи и отчети
 - Подготовка на Отчет за завършване на обекта и осигуряване на нужния брой копия документи.

3.Акцент при мерките за качество

Акцент при мерките ще бъде осигуряване на качество при мерките за намаляване на дискомфорта на живущите.

3.1.Осигуряване на качество при мерките за намаляване на затрудненията

При изпълнение на СМР, както и дейностите за контрол и мониторинг ще бъдат заложени и разписани в работната програма и графиците, във всички документи, които управляват качеството.

3.2.Осигуряване на качеството при поява на нови затруднения, които не са от вече идентифицираните

По-благоприятния вариант е да се появят при извършването на анкетите с живущите, защото същинските работи няма да са стартирали и ще бъдат заложени в работната програма преди започване на СМР. Ако по време на изпълнението на работите по договора помощник-техническия ръководител установи необходимост от нови мерки, специалиста по контрол на качеството като ще има задължение да ги включи във всички документи, които управляват качеството.

4.Начини за постигане на качеството

4.1. За контрола на качеството цялостна отговорност ще има Специалист по контрол на качеството като ще има следните задължения:

- Опис на подходящите документи и осигуряването им, ако не са на обекта (например чертежи, спецификации, графици, количествено-стойностни сметки)

- Преглед на документите, за установяване на основните изисквания, включително:

- одобрения
- гаранции
- мостри, прототипи, технически данни
- сертификати на материали
- декларации за съответствие
- методи на строителство
- работни чертежи
- технически данни на производителя относно методите на строителство
- специални изисквания за материалите (манипулиране, съхранение, етикетиране, проследяемост и др.)

-специални или комплексни материали или методи (например заваряване, хидроизолации)

-изисквания за тестване, включително изисквано то от закона освидетелстване или одобрение

- Подготовка на запис на прегледа.
- Използване на тази информация, за подготовка на План за контрол на качеството (КК).

- Подготовка на План КК преди да започване на работата

Изработения план за контрол на качеството се изпраща на следния персонал:

- Ръководител на проекта
- Технически ръководел
- Бригадири

4.2.Процеса на контрол на качеството ще се извършва от Специалиста по контрола на качеството

Преглед на резултатите от тестовете и изпитанията

a/ Инспекции и Тестове

- Провеждане на инспекции и тестове в съответствие е Плана КК
- Тестовете се провеждат от сертифицирана лаборатория
- Изясняване на стандартите за приемане - възможно най-рано
- Координиране на инспекциите за строителния надзор и представителите на Възложителя

Недопускане работите да напредват, докато не се проведат задоволително всички инспекции и тестове

б/ Отчети

- Преглед на резултатите от теста иparaфиране на отчетите
- Поддържане на отчетите в съответствие с Плана КК

в/ Завършване

- Завършване
- Включване на дефектите и пропуските, посочени от Възложителя, в списъци

г/ Преглед

- Редовен преглед на изпълнението на Плана КК и дали определеното качество е достигнато

4.3. Несъответствия

а/ Формуляри, които се попълват:

- Отчет за несъответствие
- Регистър за несъответствия

б/ Първоначално действие при процедура, когато се откроят несъответствия включва:

- Оценка на всички проблеми за избиране начин на действие
- Категоризиране проблема като:
 - незначителен дефект, който може да се оправи незабавно
 - незначителен дефект, който може да се оправи по-късно
 - значителен дефект
 - оплакване от Възложителя
 - от доставчици
 - възникнали в процеса на производство

в/ Незначителни дефекти, които могат да се оправят незабавно:

- Даване устни инструкции за отстраняване на проблема
- Проверка, че е поправен
- Отчита се като несъответстващ продукт, ако не е оправен незабавно

г/ Незначителни дефекти, които не могат да се оправят незабавно:

- Издаване Инструкция на място или отчитане на списъка с дефекти по Обекта
- Редовен преглед на несъответствията и отбелязване на завършените

- Ако незначителните проблеми се повтарят, оценка на необходимостта да се състави Форма за **несъответствията** така че да могат да се планират и провеждат подходящи коригиращи превантивни действия.

д/ Значими дефекти

- Съставяне на Форма за несъответствие за значимите проблеми, които изискват одобрение на методите за оправяне или които вероятно ще повлият на програмата па Обекта или на бюджета.

- Подписване на Форма за несъответствие, за да покаже, че се приемат предложените коригиращи или превантивни действия и прилагането им.

- Водене на **Регистър на несъответствията** с включване в Месечния отчет

- Оценка на времето и на разходите за отстраняване на несъответствията и показване във **Форма за несъответствие**.

е/ Оплаквания на Възложителя

- Съставяне **Форма за несъответствие** за всички оплаквания, които са в рамките на договора.

Обосновка: Изпраният подход по отношение на дефинираните и описани **МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО И ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ** е определен във основа на желанието на Участника да осигури изпълнението на обекта в оферирания срок и с необходимото качество. Затова е избран подход, състоящ се от: Планиране – Реализация – Контрол – Отчети – Последващ анализ. Считаме, че предложението ни е ефективно, защото обхваща всички процеси на контрол по време на изпълнението на поръчката – от началото до края, без да пропуска моменти. Отделно от стройната процедура по контрол, са обособени и съответните лица-специалисти, които да се грижат за спазване на процедурите. При възникване на проблеми те са степенувани, защото по този начин не се разпилват излишни времеви и технически ресурси за тяхното решаване, а работата става в оптимален режим.

VI. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ ЗА ПОВИШАВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ЗА ЖИВУЩИТЕ В СГРАДАТА

1. Анализ на аспектите на ежедневието и затруднения при изпълнение на СМР за живущите в сградата

Аспектите на ежедневието и проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху тях на база предвидените работи в техническите спецификации, с които трябва да се съобразим при изпълнението на договора ще бъдат определени и анализиране на два етапа:

- При изготвяне на работния проект - от експертите на проектантския екип;
- Преди започване на СМР по договора – от техническото ръководство.

От проведена анкета-разговор с живущите в сградата ще бъдат определени най-подходящото време за извършване на определени дейности, включително и коментираните по-надолу.

Изключително характерни са следните аспекти на ежедневието, които се наблюдават във всички жилищни блокове, а именно:

- Усилен сутрешен поток с интензивно движение на живущите (около 7,30-8,30 часа) следва период, в който се предполага, че повечето живущи са извън сградата.
- Период на обедна почивка - за живущите, които са целодневно пребиваващи в сградата. Тези хора са чувствителна към дискомфорт група - пенсионери, майки с малки деца, чийто брой може да бъде определен от анкетите и случаен брой хора, които са в отпуск по болест.
- Усилен следобеден поток на живущите (около 18,00-19,00 часа). Вечерна активност и нощна почивка.

На база предвидените работи в техническите спецификации, конкретните особености и нашия професионален опит при изпълнението на подобни обекти, сме разгледали затрудненията при изпълнение на СМР за живущите в сградата, идентифицираните от Възложителя - физически достъп, достъп до комунални услуги, както и затруднения предизвикани от замърсявания и наднормен шум.

2.2. Мерки за намаляване на затрудненията по всеки един от идентифицираните аспекти на ежедневието

2.1. Физически достъп:

- Изготвяне на проект ВОБД за намаляване проблема с автомобилното движение.

- 47
- DR
- Изграждане на пасарелки и мостчета на обекта - осигуряване на безопасността на пешеходците, в т.ч. пригодни и за хората с увреждания и неравностойно положение. Изграждане на покрити коридори за осигуряване за свободен дълъп до входовете на жилищната сграда, защитени от падащи строителни материали или отпадъци при влизане и излизане от входа.
 - Обезопасяване на строителните изкопи с цел минимизиране рисковете от падане на хора, осигуряване на осветление на опасните участъци през тъмната част на денонощието.
 - Своевременно възстановяване за сметка на участника повредените градски територии извън обхвата на строежа и работната площадката.
 - Осветеност в тъмната част на денонощието на ремонтирани участъци.
 - Оптимални маршрути на транспортната техника за превоз на материали и земни маси.
 - Информационни материали за графика на изпълнение на СМР включително публикуване в местните електронни медии.
 - По стълбища и общи части на жилищната сграда няма да се съхраняват строителни материали, инструменти и строителни отпадъци.
 - Забрана за използване на асансьора от строителните групи.
- ЛГ

2.2. Достъп до комунални услуги:

- Предварително съгласуване с експлоатационните дружества на местоположението на подземните комуникации.
- При необходимост изместване или направа на байпасна връзка на експлоатационната мрежа до приключване на ремонта и възстановяване на първоначалното захранване.
- Незабавно отстраняване на причините за спиране на достъпа до комунални услуги, като приобектовия склад ще бъде запасен с необходимите количества материали.
- Увеличаване на техническия и човешки ресурс при аварии с цел съкращаване времето за отстраняване на аварията.
- Осигуряване на алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия – водоноски и дизел-генератори.

2.3. Замърсяване

Основните замърсявания /строителни отпадъци и отделящ се фин прах/, които могат да създадат голям дискомфорт за живущите са изпълнението на следните СМР в апартаментите и стълбищните клетки:

- Демонтаж дограми;
- Очукване на подкожушена мазилка в сълбищни клетки;
- Направа на улеи в стени за скрит монтаж на кабели в стълбищна клетка;
- Шпакловане, шкурение, грундиране и боядисване стени и тавани на стълбищната клетка;
- Обръщане страници прозорци и вратопрозорци в апартаментите.

Мерките, които ще се предприемат за намаляване дискомфорта при извършване на СМР в жилищните части са:

- Редовно почистване на местата, където се извършват тези операции.
- Защита на входните врати на живущите с отделно облепяне с фолио на подвижното крило и неподвижната каса, за да не се затруднява движението през вратата.
- Полиетиленови протектори за обувки (калцуни) и чисто работно облекло при дейностите, извършвани в апартаментите.
- Полиетиленови екрани, които ограничават замърсяването около мястото на работа.
- Използване на контейнер за прах (dust container) към машината за шлайфене на стени и тавани. Образуващият се фин прах се изсмукува до 90 % от вградена високомощна турбина и се отвежда директно в свързания контейнер за прах.
- Използването където е възможно на фрези за изрязване на канали (за кабелите) с вграден прахоотводител с възможност за присъединяване към прахосмукачка.
- Изхвърляне на отпадаците от покрива и други външни дейности в улеи за отпадъци, които са свързани с контейнери или механизация за извозване. По този начин отпадъците не преминават през стълбищната клетка и не замърсяват допълнително.

2.4. Шум

Показателите за шум в околната среда са физични величини, при чието определяне са отчетени границите и степента на дискомфорт на гражданите, изложени на шум, в зависимост от характера на шума, времето на денонощието, предназначението на помещенията за обитаване, характера на териториите и зоните във и извън урбанизираните територии.

Показателите за шум са дневно $L_{\text{ден}}$, вечерно $L_{\text{вечер}}$, нощно $L_{\text{нощ}}$ и денонощно L_{24} ниво на шума в децибели [dB(A)] и се определят по изчислителни методи или чрез замерване съгласно „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението“, издадена от Министерството на здравеопазването и Министерството на околната среда и водите.

Дневният период включва времето от 7 до 19 ч. (с продължителност 12 часа), вечерният период включва времето от 19 до 23 ч. (с продължителност 4 часа) и нощният период - времето от 23 до 7 ч. (с продължителност 8 часа).

Гранични стойности на показателите за шум / Еквивалентно ниво на шума, dB(A) за деня, вечерта и нощта/ се определят съгласно Таблица № 1 - Гранични стойности на нивата на шума в помещения на жилищни и обществени сгради и Таблица № 2 - ранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях на Приложение № 2 към чл. 5 от Наредбата.

При изпълнение на СМР се причинява дискомфорт за живущите, пребиваващи в апартаментите вследствие разпространяващия се шум по въздуха и/или т.н. ударен шум, породен при удар между два твърди предмета, например при използването на ударно-пробивни машини при монтажа на дограма и при дюбелериране на фасадната топлоизолация. Пробиването на отвори за дюбели започва след втвърдяване на лепилото. Извършва се през лепилния слой с въртене с удар при бетон или пълтни тухли и само с въртене при кухи тухли или газобетон.

Възможна е появата му при единични удари, при изпускане на предмети и др. краткотрайни проявления, но те няма да имат такава висока степен на дискомфорт, колкото описаните по-горе дейности.

Въздействието на шума е крайно неблагоприятно, защото е разпространено по цялата площ на сградата и засяга всички апартаменти. В тази ситуация звуковите вълни

се разпространяват през конструкцията към разположените в съседство помещения /отгоре, отдолу и в страни/, вследствие, че звуковите вълни безпрепятствено преминават от стоманобетонната плоча към и през стените / Например: В бетоновите и тухлените зидове те се разпространяват с около 10-кратно по-висока скорост, отколкото във въздуха/. Затова при лоша звукоизолация ударният шум преминава безпрепятствено през няколко етажа, което прави обитаването на многоетажни сградите в тези моменти много трудно за всеки от живеещите в тях.

Предвид изложеното по-горе при този вид шум е нецелесъобразно да се предприемат изолиращи мерки.

Ефективните действия за намаляване на негативното въздействие са единствено и само мерки за съобразяване времето на проявление на шума.

Подходящо време за изпълнение на дейностите, предизвикващи ударен шум са периодите определени в мярката за физически достъп след сутрешния и преди вечерния период на интензивно движение. В тези периоди останалите в апартаментите обитатели предполагаме, че не почиват, а по-голямата част от тях са навън и не усещат въздействието. Тези дейности няма да се извършват в периодите на почивка от 14,00-16,00 часа, както и след 20,00 часа.

Мерки:

- Уредите и механизацията, които са необходими за изпълнение на работите ще отговарят на изискванията за допустимо ниво на шум в околната среда в съответствие с наредбата.
- Ограничаване на СМР във времето. Определените за генериращи шум ударо-пробивни работи ще се извършват през определени времеви периоди.
- Определените за шумни операции ще са предварително добре организирани, за да може във времето прозорец, определен за извършването им да започнат веднага и да не се губи време в подготовка за тях.

Обосновка по отношение на допълнителните мерки за НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ЗА ЖИВУЩИТЕ В СГРАДАТА: Категорично считаме, че само качествено изпълнено проектиране и СМР няма да бъде достатъчно за постигане на висока степен на удовлетвореност и от страна на живущите в сградата, затова сме предложили и допълнителни дейности, които в максимална степен да неутрализират неудобствата от извършването на дейностите по

сградата. Считаме, че това е важен аспект, за да се минимизират напреженията между живущи и изпълнител, които неимоверно ще възникнат, защото за живущите, предстоящите дейности са нещо непривично и нарушащо ежедневния им ритъм, като това ще подпомогне и двете страни с процеса по обновяване на блока.

3.Мероприятия за максимално намаляване на вредното влияние върху отделните характеристики на околната среда

Намаляване вредното влияние върху аспектите на околната среда при изпълнение на конкретния проект индиректно се отразява върху комфорта и условията на обитаване на живущите при изпълнението на СМР. Предвидени са следните мероприятия по групи:

3.1.Емисии на вредни газове:

-Недопускане и / или ограничаване до минимум работата на празен ход от двигателите на транспортната техника и строителните машини.

-Периодичен анализ на смазочните масла и работа с изправни и регулирани ДВГ.

-Периодична поддръжка на машините генериращи газове.

3.2.Прах:

-Оросяване с промишлена вода на работните участъци при провеждане на изкопните работи и временните пътища.

-Използване на плътни заграждения на строителната площадка и плътни покривала при доставяне на материали за намаляване разсейването на прах и фини частици.

-Почистване и измиване гумите на автомобилите при напускане на строителната площадка

-Контрол върху чистотата на пътното платно, тротоарите и / или строителната площадка.

-Незабавно отстраняване на строителните отпадъци и материали след завършване на даден участък /етап/.

3.3.Шум:

-Транспортен план с маршрутите за движение, като се избягват места чувствителни към шум (училища, болници и т.н.).

-Използване на шумозаглушители, които ще се инсталират на най-шумните двигатели.

-Двигателите на неработещите машини ще се спират.

-Работа с изправни и регулирани ДВГ на машини и техника.

(Handwritten signature)

-Недопускане и / или ограничаване до минимум работата на празен ход от двигателите на транспортната техника и строителните машини.

-Изграждане на звукоизолиращи бариери около източниците на силен шум

3.4.Растителност:

-Опазване на съществуващата растителност, като премахването става само след съгласуване и издаване на разрешение от общината.

-Допълнително и /или временно укрепване на дървета в близост до изкопни работи.

Изграждане на временни прегради към храстова растителност /при необходимост/.

-Завиване и покриване на зелени площи при изпълнение на СМР.

-Забрана за навлизане на хора и строителна техника в зелените площи.

-Забрана за палене на клони, трева и отпадъци в района на обекта.

3.5.Почви:

-Ежедневно почистване на разпилени насипни материали в района на строежа.

В зоните в които се ползват бои, грундове, разредители или подобни материали се извършва предварително застилане срещу евентуален разлив.

В зоните за складиране на строителни разтвори се доставят съдове в които се изсипва материала, като под и около него се застила ПВЦ фолио.

-Контрол върху изхвърлянето на строителни отпадъци на нерегламентирани места.

-Селективно изземване на хумусния слой и депониране на специално определено за целта място с цел използването му.

-Провеждане на благоустройствени и рекултивационни мероприятия.

3.6.Строителни отпадъци:

-Депониране на стр.отпадъци само на регламентирани депа.

-Незабавно отстраняване на строителните отпадъци и материали след завършване на работа през деня.

-Предпазни огради на временните депа за стр.отпадъци.

-Опасните отпадъци се събират в затворени съдове и се изнасят ежедневно от обекта

3. Дейности за контрол на изпълнение на предложените мерки

67
С

Вътрешната система за контрол на дружеството има за цел да осигури информация за напредъка по изпълнение на договора. Част от нея представлява текущият контрол на изпълнението на всички предложени мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на СМР за живущите в сградата, за намаляване проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора.

Задачи на текущия контрол са:

- Проверка на техническа отчетност по изпълнението на одобрените проекти;
- Гарантиране, че одобреният проект се реализира с необходимите човешки ресурси;
- Обезпечаване на своевременна идентификация на потенциални проблеми и трудности при изпълнението на проекта;
- Подпомагане на екипите за изпълнение на проекта чрез предложения, препоръки и предприемане на корективни мерки при необходимост.

Действия за контрол на предложените мерки

<i>Мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на СМР</i>	<i>Действия за контрол на изпълнението на предложените мерки</i>
<i>Физически достъп</i>	
Изготвяне на проект ВОБД за намаляване проблема с автомобилното движение	<ol style="list-style-type: none">1.Ръководителя на проекта изиска и следи за изготвяне на проекта по ВОБД;2.Ръководителя на проектантския екип съгласува проекта с КАТ Сектор „Пътна полиция“
Изграждане на пасарелки и мостчета на обекта - осигуряване на безопасността на пешеходците, в т.ч. пригодни за хората с увреждания и неравностойно положение. Изграждане на покрити коридори за осигуряване за свободен	<ol style="list-style-type: none">1.Инструкции към всички работници на отпадъци, материали и инвентар ще става само на определените за това места.2.Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно, вкл. и контрол на закрепване на

дотъп до входовете на жилищната сграда, защитени от падащи строителни материали или отпадъци при влизане и излизане от входа	обезопасителните панели на пеш. проходи.
Обезопасяване на строителните изкопи с цел минимизиране рисковете от падане на хора, осигуряване на осветление на опасните участъци през тъмната част на денонощието	1.Инструкции към работниците за обезопасяване на строителните изкопи. 2.Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно. 3.Инструкции към охраната и вписване на задължението към длъжностните им характеристики. Визуален контрол на охраната.
Своевременно възстановяване за сметка на участника повредените градски територии извън обхвата на строежа и работната площадката	1.Инструкции към работниците за възстановяване на повредените градски територии извън обхвата на строежа и работната площадката. 2.Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно.
Осветеност в тъмната част на денонощието на ремонтираните участъци	1.Инструкции към охраната и вписване на задължението към длъжностните им характеристики. Визуален контрол на охраната.
Оптимални маршрути на транспортната техника за превоз на материали и земни маси	Техн.ръководител подава пред Възложителя заявявление за Разрешение за извозване на строителни отпадъци и земни маси на регламентирано за целта депо.
Информационни материали за графика на изпълнение на СМР включително публикуване в местните електронни медии	Ежедневен визуален контрол на техническия ръководител за поместени информационни материали за графика на изпълнение на СМР, на определените за целта места.

По стълбища и общи части на жилищната сграда няма да се съхраняват строителни материали, инструменти и строителни отпадъци	Инструкции към всички работници - строителни материали и инвентар ще се съхраняват само на определените за това места, строителните отпадъци ще се извозват ежедневно от обекта. Ежедневен визуален контрол на техническия ръководител.
Забрана за използване на асансьора от строителните групи	Заповед за забрана за използване на асансьорите по време на изпълнение на СМР. Ежедневен контрол на техническия ръководител.
Достъп до комунални услуги	
Предварително съгласуване с експлоатационните дружества на местоположението на подземните комуникации	Вписано в работната програма на техническия ръководител за организиране на работна среща с експлоатационните дружества за съгласуване на съществуващите подземни комуникации.
При необходимост изместване или направа на байпасна връзка на експлоатационната мрежа до приключване на ремонта и възстановяване на първоначалното захранване	Изпълнение на проекта. СМР ще са вписани в работната програма на техническия ръководител. Предварителна координация с доставчика на услугата от помощник-техн. Ръководител.
Незабавно отстраняване на причините за спиране на достъпа до комунални услуги, като приобектовия склад ще бъде запасен с необходимите количества материали	Вписано в работната програма на техническия ръководител за осигуряване необходимите количества материали
Увеличаване на техническия и човешки ресурс при аварии с цел съкращаване времето за отстраняване на аварията	Вписано в работната програма на техническия ръководител за увеличаване на техническия и човешки ресурс

Осигуряване на алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия – водоноски и дизел-генератори	Вписано в работната програма на техническия ръководител за осигуряване алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия
Замърсяване	
Редовно почистване на местата, където се извършват тези операции	
Зашита на входните врати на живущите с отделно облепяне с фолио на подвижното крило и неподвижната каса, за да не се затруднява движението през вратата	Вписано в работната програма на всички технически ръководители по части. Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно.
Полиетиленови протектори за обувки (калцуни) и чисто работно облекло при дейностите, извършвани в апартаментите	
Полиетиленови екрани, които ограничават замърсяването около мястото на работа	
Използване на контейнер за прах към машината за шлайфанд на стени и тавани. Образуващият се фин прах се изсмука до 90 % от вградена високомощна турбина и се отвежда директно в свързания контейнер за прах	Осигурени от отговорника по механизация и автотранспорт. Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно.
Използването където е възможно на фрези за изрязване на канали (за кабелите) с вграден прахоотводител с възможност за присъединяване към прахосмукачка	Осигурени от отговорника по механизация и автотранспорт. Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно.
Извхвърляне на отпадаците от покрива и други външни дейности в улеи за отпадъци, които са свързани с	Визуален контрол на помощник-техническия ръководител целодневно.

У	<p>контейнери или механизация за извозване. По този начин отпадъците не преминават през стълбищната клетка и не замърсява допълнително</p>	
Шум		
<p>Уредите и механизацията, които са необходими за изпълнение на работите ще отговарят на изискванията за допустимо ниво на шум в околната среда в съответствие с наредбата.</p>	<p>Уредите и механизацията са снабдени с декларации за съответствие; декларации за технически показатели, включително и шум, от които е видно, че уредите удовлетворяват изискванията за допустим шум.</p> <p>Осигуряване на резервни инструменти. При повреда на някои от използваните, резервните инструменти също ще удовлетворяват изискванията за допустим шум.</p>	
<p>Ограничаване на СМР във времето.</p> <p>Определените за генериращи шум ударо-пробивни работи ще се извършват през определени времеви периоди</p>	<p>Подготовителните или довършителните дейности, които се предвиждат за този период ще бъдат вписани работната програма на всички технически ръководители по части. Ежедневен контрол на техническия ръководител.</p>	
<p>Определените за шумни операции ще са предварително добре организирани, за да може във времето прозорец, определен за извършването им да започнат веднага и да не се губи време в подготовката за тях</p>		

4. Действия и мониторинг на проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора

Мониторинг на проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора се провежда на всеки етап от изпълнението на СМР и се осъществява чрез:

1. Мониторингови срещи;
2. Мониторингови доклади;
3. Проверки на място;
4. Проверки на документация;
5. Интервюта с лицата, отговорни за проверяваните дейности;

Мониторингът се основава на следните принципи:

1. Спазване на принципите на разделение на отговорности;
2. Документиране и съхраняване на необходимите доказателства (съответните контролни листа);
3. Осъществяване на контрол от висшестоящ към нисшестоящ;
4. Определяне на достъп до ресурси и информация само на лицата, отговорни за съответните ресурси и информация;
5. Обучение и развитие на персонала и оценка на изпълнението;
6. Точно докладване на извършените контролни дейности и резултатите от тях;
7. Ясно дефинирани мерки за предотвратяване на нередности и докладване на открити нередности;
8. Управление на риска;
9. Провежда се в партньорство с всички участващи в процеса на изпълнение на проекта.

За осъществяване на систематично наблюдение ръководителят на организацията и служителите на ръководни длъжности преглеждат периодично регистрираните отрицателни влияния. Определени отрицателни явления, следствие на изпълнявани СМР могат да бъдат преглеждани по-често, в зависимост от тяхната специфика или особена значимост.

За успешното наблюдение влиянието на идентифицираните отрицателни влияния в организацията са необходими следните действия:

1. Комуникация и обмен на информация между всички нива в дружеството относно идентифицираните отрицателни влияния ;

2. Постоянно наблюдение на строителния процес, идентифициране на отрицателни влияния, своевременно докладване за тях и регистрирането им.

3. Приемане отговорността по наблюдението и информирането относно състоянието на отрицателни влияния на СМР върху аспектите на ежедневието като задължение за ръководителите на всички нива в дружеството.

4. Предприемане на превантивни и последващи действия за предотвратяване/ преодоляване на регистрирани или непредвидено възникнали отрицателни влияния на СМР върху аспектите на ежедневието от Ръководството на дружеството.

В своята същност мониторинга на изпълнението на мерките за намаляване на затрудненията при изпълнение на СМР за живущите в сградата, е способността да се предвидят заплахите за нормалното протичане на живота в ремонтираната жилищна сграда, и да се минимизират неблагоприятни последици от извършваните ремонтни дейности. Процесът мониторинг протича през целия цикъл на проекта. Той започва с идентифициране на възможните неудобства, преминава през качествен и количествен анализ на неблагоприятните ситуации, планиране на действия за намаляване на затрудненията от неблагоприятните ситуации, след което се наблюдава изпълнението на планираните действия. Непрекъснатият мониторинг спомага за установяване на нови проявления на отрицателни влияния на строителния процес.

Управител:.....

/Борислав Беширов/



Община Русе

Образец №6

ДЕКЛАРАЦИЯ

че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд по чл. 39, ал. 3, б. „д” от ППЗОП

Долуподписаният/ата/:Борислав Огнянов Беширов.....

(собствено, бащино, фамилно име)

с ЕГН: , притежаваш/а л.к. № издадена на

от МВР София, с постоянен адрес: гр.(с) София, община: Столична

област:

в качеството си наУправител.....,

(дълъжност)

на участник“ВММ“ ДЗЗД.....ЕИК.....

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет:

Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на обект: Блок №6, входове 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ул. „Изола планина“ №22, жк. „Дружба 1“, гр. Русе

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

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

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данини.

Дата : 11.06.2018г.

Декларатор:

(подпись и печат)



Община Русе

Образец №6

ДЕКЛАРАЦИЯ

че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд по чл. 39, ал. 3, б. „д“ от ППЗОП

Долуподписаният/ата/: Георги Петров Янков.....

(собствено, бащино, фамилно име)

с ЕГН: притежаваш/а л.к. № , издадена на: 2

от МВР София, с постоянен адрес: гр.(с) София, община: Столична
област: ет от

в качеството си на Изпълнителен Директор.....,

(дължност)

на участник: ММ КОНСТРУКЦИИ АД – Патньор в Обединение „ВММ“ ДЗЗД
ЕИК 131 390 784

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП)
с предмет:

**Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с
реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на
многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на обект: Блок
№6, входове 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ул. „Изола планина“ №22, жк. „Дружба 1“, гр. Русе**

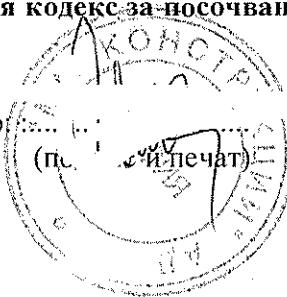
ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

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

**Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс заносочване
на неверни данни.**

Дата : 11.06.2018г.

Декларатор





Община Русе

Образец №6

ДЕКЛАРАЦИЯ

че при изготвяне на оферата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд по чл. 39, ал. 3, б. „д“ от ППЗОП

Долуподписаният/ата/:Борислав Огнянов Беширов.....

(собствено, бащино, фамилно име)

с ЕГН:притежаваш/а л.к. № , издадена на:

от МВР София, с постоянен адрес: гр.(с) София, община: Столична област:

в качеството си наУправител.....

(дължност)

на участник: "МАРИБОР-СТРОЙ" ЕООД – Патньор в Обединение „ВММ“ ДЗЗД

ЕИК 202495819

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет:

Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на обект: Блок №6, входове 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ул. „Изола планина“ №22, жк. „Дружба 1“, гр. Русе

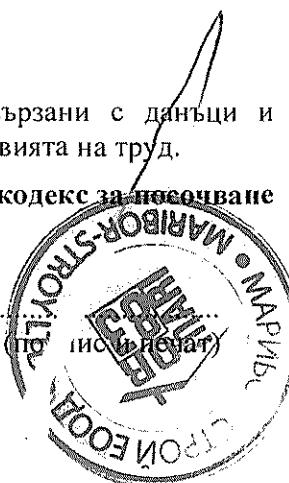
ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

При изготвяне на оферата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за неочакване на неверни данни.

Дата : 11.06.2018г.

Декларатор: :





Община Русе

Образец №8

**ДЕКЛАРАЦИЯ
за всички задължени лица по смисъла на чл. 54, ал. 2 от ЗОП**

Долуподписаният/ата/:Борислав Огнянов Беширов.....

(собствено, бащино, фамилино име)

с ЕГН: , притежаващ/а л.к. № , издадена на:

от МВР София, с постоянен адрес: гр.(с) София, община: Столична
област:

в качеството си наУправител.....
(дължност)

на участник“ВММ“ ДЗЗД.....ЕИК.....

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП)
с предмет:

**Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с
реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на
многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на обект: Блок
№6, входове 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ул. „Изола планина“ №22, жк. „Дружба 1“, гр. Русе**

ДЕКЛАРИRAM, ЧЕ:

Задължените лица по смисъла на чл. 54, ал. 2 от ЗОП за представявания от мен участник
са:

лицата, които представляват участника са:	Борислав Огнянов Беширов
лицата, които са членове на управителни и надзорни органи на участника са:	Не е приложимо
други лица със статут, който им позволява да влияят пряко върху дейността на предприятието по начин, еквивалентен на този, валиден за	Не е приложимо



Община Русе

представляващите го лица, членовете
на управителните или надзорните
органи са:

Известно ми е, че за посочване на неверни данни в настоящата декларация нося
наказателна отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата : 11.06.2018г.

Декларатор:
(подпись и печать)

Изявява съм
записан в
од. ср. ЗОА, № 3
от 307.