- ✓ Прозорците се монтират преди изпълнението на топлоизолацията, като при наличие на зъби в зидарията предварително се подмазва с варов разтвор частта от стената, върху която ляга щокът.
- ✓ Фиксиране и отвесиране на нова PVC дограма в строителните отвори.
- ✓ Крилата на вратите и прозорците трябва да лежат в една равнина.
- ✓ Закрепяне на дограмата посредством пяна и дюбели.
- ✓ За извършване на работата ще се използва ударно-пробивна техника.
- ✓ Остъкляване на монтирани рамки и полагане на уплътнения.
- ✓ След монтажа на новата дограма ще се монтират външните и вътрешни подпрозоречни дъски.

8. <u>Полагане на полимерна мазилка но фасади.</u>

- ✓ Тънкослойна мазилка на база свързващо вещество синтетична смола, съдържа минерални пълнители, цветни пигменти и различни органични и неорганични добавки.
- ✓ Устойчива на атмосферни влияния, силно водоотблъскваща, паропропусклива, може да се мие, позволява брилянтно оцветяване.
- ✓ Притежава висока устойчивост на механични въздействия.
- ✓ Лесна е за обработка.
- ✓ Основата трябва да бъде чиста, суха, незамръзнала, обезпрашена, да не е водоотблъскваща, без изсолявания, да е с необходимата носимоспособност и да няма ронещи се части

Строително-монтажните работи описани от т. 1 до т. 7 включително са повтарящи и по двата участъка отбелязани на схемата, а именно:

- ❖ Първи участък - фасада „ЗАПАД-СЕВЕР-ИЗТОК“
- ❖ Втори участък -фасада „ЗАПАД-ЮГ-ИЗТОК“

Сега предстои да разгледаме и

- ❖ Трети участък -„ПОКРИВ“ от строителния обект, а именно:

9. <u>Топлоизолиране на скатен покрив.</u>

- ✓ Топлоизолацията на покрива ще се изпълни под бетонова плоча с предписаните от гледна точка на проект ЕЕ топлоизолационни плоскости.

- ✓ Същата ще се положи съгласно описания метод за полагане на топлоизолация, а именно грундиране на бетоновата основа, полагане на топлоизолация с лепилен метод, дюбелирането му и шпакловка с мрежа.

10. Монтаж на нови бетонови керемиди и билни капаци.

- ✓ Строително-монтажните работи по покрива ще започнат с премахване на съществуващите керемиди и капаци.
- ✓ Демонтаж на поцинкованите поли от бордовете и комините.
- ✓ След премахване на всички отпадъци от покрива ще се почисти добре основата.
- ✓ Полага се хидроизолация като се следи да няма гънки, незастъпена част, както и последователен монтаж с цел непроникването на вода.
- ✓ Монтират се дървените ребра посредством специфични амовинтове.
- ✓ Монтира се челна дъска.
- ✓ Монтирането на керемидите започва отдолу нагоре /от улука към билото/ с необходимото застъпване на керемидите като в зоната на билата керемидите се изрязват, за да няма надигане по билото между двата ската.
- ✓ Монтират се снегозадържащи скоби по керемидите на предвидените места и на съответните разстояния.
- ✓ Полагат се бетоновите капаци по билата на покрива.

11. Монтаж на надолучна пола, улуци и водосточни казанчета от поцинкована ламарина, мълниезащита по покривна плоча.

Тази дейност е в обхвата на този условен участък, но реално ще се изпълни в края на полагането на топлоизолацията и мазилката по фасадата, за да може новите поли и улуци да се изпълнят според нормативните изисквания, а мълниезащитата да не се нарани или скъса.

- ✓ Тенекеджийските работи по покрива ще започнат с монтирането на улуците и водосборните казанчета, като се съблюдават стриктно наклоните за оттичането на водата.
- ✓ Монтираната поцинкованата ламарина е предварително заготвена.
- ✓ Обшивка на комините с поцинкована ламарина
- ✓ Монтаж на надулучна пола.
- ✓ Съгласно работният проект по част „Електро“ на указаните места ще се монтират заземителния проводник по билните капаци фиксиран със скоби съгласно изискванията на производителя.
- ✓ Свързване на хоризонталната гръмоотводна мрежа с вече монтираната вертикална такава.

✓ Полагане на заземителни колове, направа на връзки.

Започваме разглеждането на четвъртия обособен участък от изпълнението на обществената поръчка, който обхваща доста видове СМР, които по своята същност не са взаимообвързани, но изпълнението им е успоредно в общия срок.

❖ Четвърти участък -„ОБЩИ ЧАСТИ, СТЪЛБИЩНА КЛЕТКА“

Тук ще направим описание на видовете СМР, касаещи вътрешното обновяване на стълбищната клетка с фоайетата на отделните етажи.

12. <u>Електро I-ви етап, направа на канали, полагане на проводници в тръби в общите части, демонтаж на ключове и лихт бутони.</u>

✓ Направа на улеи и отвори в тухлена зидария
✓ Полагане на проводници ПВВМ 3х1,5 мм в тръби скрито под мазилката за лампени излази. Проводникът се полага, където е необходимо захранване на осветителните тела в зоната на сутерена.
✓ Демонтаж на стари ключове и лихт бутони.

12. <u>Конструктивни работи в сутерен и стълбищна клетка.</u>

✓ Почистване на зоните на видимите арматури.
✓ Обработка на същите с бетон-козметика.

13. <u>Полагане на топлоизолация по плоча сутерен.</u>

Полагане на топлоизолация от XPS, δ = 6 cm с коеф. на топлопроводност λ < 0,033 W/mK, обемна плътност p=18-25 kg/m3 по тавана на гаражите и мазетата, вкл. дюбели, мрежа и шпакловка на подовата конструкция над неотопляем сутерен.

✓ Полагане на чрез залепяне и дюбелиране по таванската плоча на сутерена.
✓ Полагане на pvc армираща мрежа с две ръце шпакловъчна маса.
✓ Премахване на получените ръбове при втора ръка шпакловка.

14. <u>Доставка и монтаж на пожароустойчиви врати в сутерена /1бр./ и на тавански етаж /3 бр./.</u>

- ✓ Вратите, които се монтират са с изискване за доказана пожароустойчивост– 90 мин. /EI 90/. По периферията на крилото има раздуващо се пожароустойчиво уплътнение.
- ✓ Закрепването става с помощта на дюбели към съществуващите стени
- ✓ Дебелината на крилото е 52-78 мм., в зависимост от пожароустойчивостта.
- ✓ Касата е ъглова с възможност за щок и обличане на стената с цяла метална каса.
- ✓ Самозатварящи се панти.

15. <u>Доставка и монтаж на входна алуминиева врата.</u>

- ✓ Внимателно се демонтира металната дограма, като се спазват всички изисквания за безопасност.
- ✓ В зоната на демонтажа и монтажа да няма присъствие на незаети лица с тази дейност.
- ✓ Складиране на демонтираната дограма в определената за тази цел зона.
- ✓ Отделяне на стъклата на временно депо.
- ✓ Натоварване и извозване със самосвал на депо.
- ✓ Фиксиране и отвесиране на нова алуминиева димоуплътнена врата в строителните отвори.
- ✓ Закрепяне на дограмата посредством пяна и дюбели.
- ✓ Монтиране на автомат за самозатваряне, гарантиращ неоставянето на вратата в отворено положение.

16. <u>Боядисване на общи площи в стълбищна клетка и фоайе.</u>

- ✓ Подготовка на стълбищната клетка за боядисване.
- ✓ Грундиране на основата с дълбокопроникващ грунд.
- ✓ Посредством валяк и четка се пристъпва към полагането на латексовата боя – първо по тавана на стълбищното рамо, а след това и по вертикалните стени.

17. <u>Електро II-ри етап, доставка и монтаж на осветителни тела, направа на изпитвания.</u>

- ✓ Монтаж на осветителни тела с вградени датчици за движение и светлина.
- ✓ Посредством дюбели ще се закрепят осветителните тела на предвидените от производителя отвори.
- ✓ Оборудване на плафоните с енергоспестяващи LED крушки.

18. <u>Демобилизация на строителната площадка.</u>

След приключване на работите по предмета на договора, консорциум "БИЛДЪР-АРХ" ДЗЗД своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и не вложени материали и ще я почисти за своя сметка.

Обединението ще вземе всички необходими мерки за опазване на околната среда (на и извън строителната площадка и на временната си строителна база), както и за недопускане на щети и отрицателно въздействие върху хора и имущество, вследствие замърсяване, лъчения, шум и други вредни последици от работите по предмета на договора.

Обединението "БИЛДЪР-АРХ" ДЗЗД ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия.

В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този проект, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

IV. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ВЗАИМНООБВЪРЗАНОСТ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЦЕСИТЕ.

Технологичният подход, който сме избрали за изпълнение на поръчката, е основан на логиката ни да работим видовете СМР във взаимна обвързаност и последователност на изпълнението, съобразен и планиран с извършваните строително-монтажни работи.

Идеята ни е да започнем изпълнението на предвидените строително-монтажни работи в последователност, обективно определена и обвързана с технологията на конкретният обект.

Обхванали сме всички дейности като сме отчели времето за подготвителните работи, дейностите по строително-монтажните работи, тестванията както и всички други дейности, необходими за постигане на заложената цел и бъдещите договорни ангажименти.

При изпълнение на СМР за реализация на оферираната обществена поръчка, сдружението ни ще приложи комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми, с които ще се постигне основната цел:

по-високо ниво на енергийната ефективност, топлинен комфорт, по-високо качество на жизнената среда, и разбира се по-добри условия на живущите в Блок 8, ул „Беловидово“ №147.

Всички строително-монтажни работи, заложени за изпълнение на обществената поръчка, ще бъдат изпълнявани от квалифицирани строителни специалисти с богат опит в изпълнението на строителни обекти и въвеждането им в експлоатация.

Подхода избран от нас за изпълнение включва и разделяне на обекта чрез обособяване на отделни участъци цитирани в **III. ТЕХНОЛОГИЧНО ОПИСАНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ** за всеки вид от строително-монтажните работи.

Всеки участък обединява в себе си комплекс от взаимосвързани строително-монтажни работи, които е възможно да се извършват последователно в рамките на участъка или някои едновременно, когато не са зависими едни от други.

- Методология и последователност за изпълнение на строително-монтажните работи.
  - Метод на последователно изпълнение: - при този метод всеки етап от изпълнението започва след предхождащият го.
  - Метод на паралелното изпълнение: - ще се изпълняват няколко вида строително-монтажни работи едновременно като групите работещи не си пречат взаимно и при спазване на всички мерки за безопасност.
  - Метод на изпреварващото изпълнение: - това е възможността за извършване на строително-монтажни работи, на отделни етапи които не са свързани,и тяхната взаимообвързаност към общия проект е на по-късен етап. Това са дейности при които след изпълнението им и преди последващите видове строително-монтажни работи /т.е. има за довършителни работи след тях/ и няма да затруднява, пречи на живущите в блока могат да бъдат изпълнени.

При реализацията на обекта като цяло ще се прилагат първите два метода, като същите те ще се прилагат по отделно и комбинирано.

Метода на паралелното изпълнение ще се използва възможно най-много на строителната площадка, тъй като обекта е наситен с отделни видове строителни работи, а площта и разпределението позволява да се работи на различни фронтове по сградата. Ресурса от специалисти, с които разполагаме и правилното им разпределяне на строителната площадка, позволява използването на този метод достатъчно добре и ефективно.

Последователният метод се налага от необходимостта от спазване на някои задължителни технологични последователности. При прилагането на този метод, ще се появят и съответните технологични прекъсвания, определени от технологичните правила и норми на производителите, а може би и на метрологичните условия.

При изпълнение на строително-монтажните работи, ще се прилага в някои случаи и метода на изпреварващото изпълнение. Тук без нарушаване на технологичната последователност и при спазване на всички технологични прекъсвания, ще започва изпълнение на работи от следващ етап преди приключване на предходния. Тази възможност зависи от организацията за изпълнение и осигуряване на възможност за това.

Прилагането на последният метод, както и насищането с достатъчен брой квалифицирани работници с необходимата специалност ще даде възможност за съкращаване на срока за изпълнение на обекта.

Във връзка с изпълнението на така маркираните основни етапа сме направили следната екипна организация за работа по видове СМР:

От опита който имаме знаем, че въпреки добрата организация и съгласуваност на действията, които определяме в началото на всеки етап от изпълнение на СМР, при хода на работа възникват обективно необходими и належащи технологични прекъсвания.

При изпълнението на строителството ще спазваме следната етапност, последователност и взаимообвързаност на процесите.

ПЪРВИ ЕТАП - подготовка и обезопасяване на строителната площадка, доставка на основно оборудване.

След подписване на акт за откриване на строителната площадка ще се пристъпи към подготовката за изпълнение на строителните работи, която включва обособяването на необходимите помещения за временни складове, места-съблекални за работещите, определяне на местата за временно депониране на строителни отпадъци.

Работниците и ръководният персонал ще се извозват до обекта със служебен транспорт, осигурен от изпълнителя.

Оборудване на площадката със всички табели, предупредителни знаци и обозначаване на опасностите, криещи рискове на строителния обект.

Запознаване на живущите в блока за възможните опасности по време на изпълнението на обекта.

Взимане на размери от място за изработката на дограмата и подпрозоречни дъски.

Заявка на първоначална доставка със строителни материали, свързани с топлинното изолиране на сградата.

Осигуряване на временно ел.захранване на обекта, определяне на трасето за преминаване на удължители и включването на ел.уреди, които ще се използват на обекта.

Транспортиране и разтоварване на фасадно скеле. След като е обезопасена строителната площадка или участъка, тогава може да се пристъпи към монтажа на скелето, неговото укрепване и обезопасяване. Доставка и монтаж на противо-прахова предпазна мрежа. Поставяне на обозначителни и предупредителни табели на строителното скеле. Заземяване същото към заземителната инсталация на блока.

Между две операции се вижда обвързаността и последователния метод на изпълнение.

Доставката на строителни материали, свързани с топлинното изолиране на сградата ще бъде извършвана регулярно и периодично, с цел да не се задръсти строителната площадка с материали.

ВТОРИ ЕТАП - подготовка на фасадите за полагане на топлоизолация, подмяна на дограма и полагане на топлоизолация.

Този етап ще се прилага и при двата условни участъка от фасадата на сградата като реалното започване е след монтажа на скелето в определеният участък.

Така също в този етап може да се види и разбере паралелният и последователния метод на изпълнение на строително монтажните дейности, които нашето дружество сме заложили в изпълнението на настоящата обществена поръчка.

Той започва след монтажа скелето в определения участък и включва следните взаимосвързани строителни дейности:

- Подготовка на външните стени за полагане на топлоизолационна система.
- Изпълнение на първи етап на гръмоотводната инсталация
- Демонтаж и монтаж на нова PVC дограма.
- Полагане на топлоизолация.
- Външно обръщане на фасадни врати и прозорци с топлоизолация.
- Вътрешно обръщане на подменени дограми.
- Полагане на полимерна мазилка.

Тъй като основната дейност и с най-голям обем от строителството е изпълнението на топлоизолацията по фасадата, там ще се съсредоточи най-много от човешкия ресурс и съответно това ще е дейността с най-голям времеви период отразен в линейния график.

ТРЕТИ ЕТАП - ремонт и оформяне на покрива на сградата.

В този етап може да се види дефинираният от нас метод на изпреварващото изпълнение. Първо ще изпълним демонтажните работи на покрива и монтаж на хидроизолацията. Това го правим с цел при транспортиране на строителния отпадък от покрива до определените места за временни депа или до превозното средство да не се повреди неволно някой завършен детайл от фасадата или стълбищната клетка. На по-късен етап от строителството ще се изпълнят останалите дейности от този условен участък.

Спряхме се на този метод на изпълнение на покрива и от друга гледна точка, че ако изпълним хоризонталната гръмоотводна инсталация на покрива и при изпълнение на други видове СМР може да компрометираме неволно инсталацията. И третата причина е, че не можем да изпълним тенекеджийските работи при не завършена топлоизолация.

- Демонтаж на стари покривни обшивки – летви, керемиди и др.

- Полагане на хидроизолация.
- Полагане на дървени ребра по скатен покрив
- Монтаж на челна дъска
- Монтаж на надолучна пола, улуци и водосточни казанчета от поцинкована ламарина.
- Доставка и монтаж керемиди и билни капаци
- Монтаж на хоризонтална гръмоотводна инсталация.
- Монтаж на мълниеприемник с изпреварващо действие

ЧЕТВЪРТИ ЕТАП - репариране и саниране на вътрешни общи части от жилищният блок.

Тук имаме преплитане и на трите метода на изпълнение съгласно описаната по-горе методология. В този етап обхващаме следните видове строителни процеси и дейности.

- Подмяна на ел.инсталация и ново окабеляване.
- Полагане на топлоизолация в сутеренната плоча.
- Доставка и монтаж на пожароустойчиви врати.
- Подготовка и боядисване на стълбищна клетка.
- Електро инсталация II-ри етап монтаж на осветителни тела с вградени датчици за движение и светлина по стълбищна клетка и сутерен.

ПЕТИ ЕТАП - демобилизация

- Премахване на строително оборудване, времеви съоръжения

Технологична последователност кореспондира с тази, отразена и видна в приложеният линеен календарен график за изпълнение на поръчката.

При изготвянето на линейният календарен график сме взели предвид същността на сградата, нейното предназначение и функция. Отчитайки всички рискове, смятаме, че най-разумен и съвместим с изискването на Възложителя е следния срок за изпълнение:

- общ срок за изпълнение 112 календарни дни

V. НАЧИНИ И МЕРКИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА КАЧЕСТВО И УПРАВЛЕНИЕ.

Ключов момент за изпълнение на поръчката е управлението на качеството на изпълнените СМР, фокусирано само и единствено върху удовлетвореността на потребителя.

Ще се предприемат съвкупност от мерки и приложат всички необходими стандарти, гарантиращи високо качество по отношение на доставчици, материали, строително – монтажни работи, водене и отчитане на строителните книжа:

1. **Мерки за постигане на качество по отношение на доставчици.**

   - Предварително избиране на утвърден доставчик.
   - Доставчиците ще бъдат избрани съобразно тяхната способност да задоволят изискванията на Възложителя. Критериите за първоначален подбор са: качество на доставяните материали, ценови условия, срок на доставка, гаранции за произход.
   - С цел да се осигури ритмичност на доставките и да няма струпване на материали на строителната площадка, ще се доставят предварително в наш склад.

2. **Качеството на вложените материали**

   - Когато са доставени на обекта, материалите ще минават през количествен и качествен контрол от техническия ръководител на обекта или от служителя „Склад, транспорт и механизация“ съгласно Интегрираната система за управление на качеството ISO 9001-2008. За целта ще се попълва Дневник за входящ контрол, в който се посочват датата на доставка, вида и количеството на материалите, наименованието на доставчика и придружаващи сертификати за качество и декларации за съответствие.Това се прави с цел да се избегне несъответствие между заявените и доставените материали, както и за откриване на скрити дефекти на материалите. Няма да бъде допуснато влагането на материали с влошени качествени характеристики и без необходимите документи за качество.

- Всички продукти за изпълнение на поръчката ще отговарят на Наредбата за съществените изисквания и оценка на съответствието на строителните продукти.

3. Управление качеството на строително – монтажни работи

Една от основните цели и ангажирането на целия екип в обединението „Билдър- Арх“ ДЗЗД е качественото изпълнение и завършване на обществената поръчка. Като водеща фирма в консорциума с внедрена и утвърдена система за управление на качеството БДС EN ISO 9006:2008 „Билдър.БГ“ ЕООД гарантира качествено изпълнение и управление на строителните процеси.

Използването на системата по управление на качеството гарантира на Възложителя следното:

- Използване на правилните ресурси съгласно законовите изисквания и изискванията по качество за реализиране на проекта;
- Систематично планиране на СМР;
- Качествено, контролирано и безопасно изпълнение на СМР;
- Контрол за качествено, безопасно изпълнение на СМР с цел избягване на рискове и инциденти;
- Адекватен отговор на изискванията на Възложителя и на наложения стандарт на компанията за изпълнение на СМР;
- Предварително идентифициране на рискове и грешки при изпълнение на СМР и предотвратяване на бъдещи такива;
- Гаранция за клиента, че Системата по Качество функционира в съответствие с ISO 9001-2008;
- Ефикасно използване на наличните материални, човешки и финансови ресурси и капитали, съобразно потребностите на Възложителя, всички заинтересовани страни и наложения стандарт на компанията за изпълнение на СМР;
- Контрол на всички влагани в процеса на строителство материали – съответствие на изискванията на клиента и на наложения стандарт на компанията за изпълнение на СМР, както при избора им, така и при физическото им влагане на обекта;
- Следене за изпълнението и непрекъснато подобряване на утвърдените методологии за работа;
- Оптимизиране на процесите – адекватност, целесъобразност, съзнание за качество, безопасна работа и опазване на околната среда, зачитайки изискванията на всички заинтересовани страни;

- Непрекъснато подобряване на изпълнените строителни обекти чрез натрупване и прилагане на умения и практически опит и правилен качествен контрол.

Всички предвидени строително-монтажни и инсталационни дейности ще се извършват от квалифицирана работна ръка, с богат опит в бранша и професионална компетентност за съответния вид работа.

Квалификацията и компетентността на персонала ще се удостоверят с документи, които по всяко време могат да са на разположение на Възложителя.

На обекта ще се води пълна и изчерпателна документация, свързана както със строително-монтажните работи така и с всички мероприятия по опазване на околната среда и осигуряване на безопасни условия на труд.

Приемането на изпълнените видове работи ще се документира с актове за приемане на извършените СМР по нива и елементи на строителната конструкция в съответствие с Наредба № 3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

VI. ДЕЙСТВИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КЛЮЧОВИ МОМЕНТИ И МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ЗА ЖИВУЩИТЕ В СГРАДАТА.
МЕРКИ И ДЕЙНОСТИ ЗА КОНТРОЛ ВЪРХУ ПРЕДЛОЖЕНИТЕ МЕРКИ.

Фаза „Проектиране“

Ключов момент за плавното, навременно, качествено и съгласувано изпълнение на обществената поръчка е добрата комуникация Възложител – Изпълнител.

Основна роля в тези взаимоотношения ще има ръководителя на проектантския екип, който ще бъде свързващото звено по линията Възложител, Изпълнител, проектантски колектив.

Изключително важно е непосредствено след запознаване на проектантския колектив с обекта и енергийния одит организирането на уточняваща среща между отговорното лице от страна на Възложителя и екипа проектанти.

Ръководителят на екипа следи за изпълнението на обхвата на поръчката и съгласува проектните части на всеки един етап от изпълнението на поръчката.

Всеки един от проектантите има подадено Техническо задание за изпълнение на поръчката с подробно описани изисквания към всяка от проектите части. Ако в процеса на проектиране изникне необходимост от допълнителни дейности или отпадне необходимостта от някоя дейност, то това задължително се съгласува с Възложителя писмено, като се определя срок, в който Възложителя да даде становище. Едва след получаване на становище от Възложителя се продължава работата по въпросната проектна част.

Техническият инвестиционен проект ще е с обхват и съдържание съгласно нормативните изисквания на Наредба №4/2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а така също и специфичните изисквания на проекта.
След изпълнение на поръчката, Изпълнителя ще предостави на Възложителя готов Технически инвестиционен проект за съгласуване със съответните инстанции.

Изпълнителят ще преработи за собствена сметка проектите, ако се установят неточности или пропуски в тях.

За безпроблемното протичане на проектния процес ***ключов момент*** е добрата координация между отделните специалисти в проектантския екип. Всеки специалист в екипа има индивидуални цели и срокове, които трябва да спазва. Всеки един специалист е запознат със задачите си и следи за тяхното изпълнение и завършване. Срокът трябва да максимално кратък.

Ръководителят на екипа си залага резерв, с който да осигури навременното изпълнение на поръчката, дори и при забавяне на някой от специалистите.

Ключов момент: Ресурсно обезпечение

Ресурсното обезпечение на обекта е важен фактор за изпълнение на поръчката в срок. Необходимите основни ресурси за нейното изпълнение са:

- материали
- механизация
- човешки ресурси /работна сила /

Управлението на човешките ресурси е един от **най-важните фактори**, от който зависи навременното изпълнение на задачата. Предварителното управление на човешките ресурси е ***ключово*** при качественото и навременно изпълнение на поръчката.

В случай, че се появи необходимост от изпълнение на непредвидени количества строително-монтажни работи, предвиждаме увеличаване на броя до необходимия изпълнителски състав с налични ресурси или новоназначени квалифицирани работници с оглед спазване на договорения срок.

Поради *вероятността* да се появят непредвидени строително – монтажни работи, както и аварии на работещата строителна техника, предвиждаме резервни ресурси /собствени или наети/.

Неизпълнение на договорни задължения от страна на доставчиците и Възложителя в т.ч. неспазване срока на доставка и изискванията относно качеството на материалите, забава на плащанията по Договора от страна на Възложителя.

Относно доставчиците на материали: предвиждаме превеждане на аванс, договорен размер в % от стойността на материалите и сключване на договори с фиксирани цени. В договорите за доставка ще бъдат определени контролни, ключови дати за сроковете за доставка и плащания, като се контролират строго от оторизиран представител на Изпълнителя.

По отношение на Възложителя: навременно ще се организира отчитането на изпълнените строително - монтажни работи с цел да се минимизира риска от забавено плащане.

Изпълнителят в процеса на подготовка на офертата за участие е запознал всеки един проектант с Техническото задание за проектиране за избраната обособена позиция, наличното Енергийно обследване, Техническо обследване и Технически паспорт, както и описаните в тях предвиждани мерки и дейности, които следва да се включат в проекта за обособената позиция, за която кандидатства обединението.

Срокът на изпълнение на проекта е съгласуван предварително с екипа, като е предвиден времеви резерв, който при изникнали непредвидени дейности или пречки ще бъде обезпечено навременното изпълнение на поръчката.

Обединението ще предприеме всички мерки за осигуряване на персонала с оборудване, което ще му позволи да изпълнява дефинираните му задължения по най-ефективен начин.

Ключов момент: Управление на комуникациите

Комуникацията с Възложителя ще се осъществява само от Упълномощения представител на обединението, за да се минимизира риска от подаване на разнопосочна информация към Възложителя - Изпълнител.

При възникване на лоша комуникация би се забавило изпълнението на строителството на обекта.

Благодарение на дългогодишния ни опит в строителството и комуникацията с всички участници в строителния процес вероятността да допуснем този риск е много ниска и приемлива.

При изпълнението на строителството стриктно ще спазваме изискванията на Проекта, нормативните документи, както и изискванията на Възложителя и Строителния надзор.

Своевременно ще уведомяваме всички участници в строителния процес за настъпилите промени и съвместно ще ги решаваме на професионално ниво.

Подписването на договор, получаване на изходните данни от Възложителя, съгласуване предложеният Линеен план-график с Възложителя, изготвяне на писма, относно изпълнението на поръчката - становища и предложения, предаване на готовите резултати на Възложителя и други дейности, свързани с изпълнението на задачата ще се управляват от Упълномощения представител на обединението.

Всички дейности, свързани с проектните разработки и решенията дадени от проектантите, както и фактическото посещение на обектите, ще се управлява от Ръководителя на екипа. Всички искания за становища от Възложителя ще се изготвят от Ръководителя на екипа и ще се съгласуват и изпращат.

За покриване на поставените цели и резултати, ние ще организираме последователността на действията на екипа и времето си по следния начин:

- ✓ Възложителят предоставя на проектантския колектив на Изпълнителя

последното изготвеното енергийно обследване за обекта. Наред с предоставяне на проектантския колектив на последното одобрено от Възложителя обследване за енергийна ефективност на

сградата, Възложителя предоставя и цялата друга налична техническа документация за обекта като: технически паспорт, чертежи схеми и други на сградата.

- ✓ Уточняване с Възложителя кои задължителни мерки от техническото обследване ще залегнат в предмета на договора, уточняване на детайлите по енергоспестяващите мерки преди началото на процеса на проектиране.
- ✓ Предоставяне на Изпълнителя и ползвателите на обекта, одобреният план-график за посещение на обекта от проектантите, за безпроблемно осигуряване на достъп на проектантите до обекта.
- ✓ Изготвяне на проект по част „Архитектура", включващ обяснителна записка, разпределения, характерни вертикални разрези на сградата М 1:100, графично и цветово оформяне на фасадите. След това архитектът изготвя подробна количествена сметка за всички видове строително – монтажни работи, които са включени в проекта за изпълнение. Към проекта се прилагат и спецификации на материалите и подробни детайли, които прецизират и детайлизират решенията и определя необходимите строителни материали, изделия и начини за изпълнението на обекта. Проекта ще се изготви, съгласно изискванията на Възложителя, изготвените енергийни одити, наличната техническа документация, и техническото задание за проектиране. В проекта ще се предвидят всички необходими СМР, които да удовлетворят чл. 169 от ЗУТ.

Паралелно с изготвянето по част „Архитектура" ще се изготвят проектите по следните части: по част: Електро, по част: „Енергийна ефективност", по част: План за безопасност и здраве, по част: Пожарна безопасност, по част: „План за управление на отпадъците"

- ✓ Преглед и окончателно съгласуване на готовите проекти от всички проектанти.
- ✓ Поправка и доработка на проектите, при необходимост след окончателното им съгласуване от проектантите.
- ✓ Предаване на инвестиционните проекти на Възложителя и подписване на двустранен приемно-предавателен протокол.

Всички проекти ще отговарят на действащата и актуална към момента на проектиране нормативна уредба и ще бъдат съгласувани от всички проектанти в екипа.

Фаза: Изпълнение на строително - монтажните работи:

Един от най-важните моменти за срочно и качествено изпълнение на проекта е осигуряване на неговото ритмично финансиране, съобразено с технологичните темпове на изпълнение.

На база извършеното проучване се установи, че за реализирането на проекта е необходимо да се изпълнят определен обем строителни и монтажни работи. При изпълнението на всички строително - монтажни работи ще се прилагат традиционните технологии на изпълнение.

Ключов момент: Подготовка на строителната площадка и подготвителни дейности и организационни работи.

Строителният процес започва след подписването на Протокол Обр. 2 за откриване на строителната площадка, с подготовка на самата строителната площадка. Техническият ръководител осигурява изпълнението на подготвителни дейности.

Основен принцип, който ще се спазва при изпълнението на демонтажните работи е същите да се изпълняват при стриктно спазване на всички правила за Безопасни и здравословни условия на труд, както и да се използват изправни ръчни инструменти и машини.

Опасните зони около местата на извършване на демонтажните и разрушителни работи ще се обозначат в съответствие с инструкциите заложени в Плана за безопасност и здраве.

Ключов момент при демонтажните работи е съхранението на строителните отпадъци с цел недопускане на затруднение на живущите в района и замърсяване на околната среда.

Строителните отпадъци ще се събират в специално оградена площадка в контейнери или купчини за различните видове отпадъци. Събирането, съхранението, товаренето и транспортирането ще се извършва под ръководството на техническия ръководител на обекта и в най-кратък срок.

Ключов момент при изпълнението на мазилки е влиянието на климатичните условия.

Изпълнението на мазилки при зимни условия се разрешава само ако са спазени следните условия: полагането, транспортирането и съхраняването на разтворите трябва да става така, че в момента на полагането температурата на разтвора да бъде над + 5 °C - при ръчно полагане. Прилагането на химически добавки при изпълнение на вътрешни мазилки не се допуска. В момента на мазането повърхностите не трябва да са мокри или замръзнали. При минимални температури под - 5 °C не се разрешава изпълнението на външни мазилки.

Един от най-важните моменти е навременна доставка на материали на обекта

Всички продукти, използвани при изпълнението ще отговарят на декларираните от производителя технически спецификации /БДС EN ISO, БДС EN, БДС, ЕТО и БТО/. Техническите характеристики за материалите ще се доказват с изискваните документи за оценка, съгласно процедурата за оценяване на съответствието им по Наредба за съществените изисквания на строителните продукти /НСИОССП/. Ще се следи за качеството на доставените материали и продукти, като ще бъдат придружени със съответните гаранционни карти, декларации и сертификати. Всички материали и продукти ще бъдат предоставени на Възложителя.

Доставките на материали *ще се планират* така, че да осигуряват ритмично изпълнение на строително – монтажните работи, следвайки технологичната последователност и времетраене, посочени в линейния календарен график.

Ще се организира дейност по разработване дългосрочни и оперативни графици за доставката на материали по вид и количество, за да се избегне престой на работниците и затруднение при изпълнение на графика. Дефектните материали ще бъдат премахвани от обекта

незабавно. Като Изпълнител носим отговорност за подсигуряване на материали, отговарящи на всички определени изисквания.

Ключов момент: Разпределение на отговорностите на експертите

По отношение организацията работите на временното и същинското строителство от съществено значение е изборът на екип от професионалисти с необходимия опит при подобни проекти.

В случай че, Обединение «БИЛДЪР-АРХ» ДЗЗД бъде определен за Изпълнител на договора, ще мобилизира експертите, участващи при изпълнението на проекта веднага след уведомлението.

Нашето обединение счита, че комуникацията с Възложителя, проектанти, строителния надзор е от съществено значение за осъществяване на безпроблемното изпълнение на проекта. Поради тази причина ние обръщаме сериозно внимание на комуникационните връзки.

Ще бъде създадена деловодна система, която ще регистрира всяка входяща и изходяща поща. Цялата кореспонденция ще се класифицира по подходящ начин. Кореспонденцията може да бъде във вид на писма, факсове, електронни съобщения. Ние бихме искали да подчертаем, че държим както на формалната, така и на неформалната комуникация с оглед своевременно и оперативно решаване на евентуални проблеми.

За бързо решаване на евентуални възникнали въпроси Обединение «БИЛДЪР-АРХ» ДЗЗД разчита по-скоро на оперативното им решаване в работен порядък, отколкото на разменяне на кореспонденция.

Ние изразяваме готовността си да приемем предложения от страна на Възложителя за подобряване на комуникацията с оглед успешното завършване на проекта. Предлагаме начините на комуникация да бъдат договорени още на първата работна среща с екипа на Възложителя.

Обединение «БИЛДЪР-АРХ» ДЗЗД ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя, Строителния надзор, проектанти и ще съгласува действията си със съответните институции.

Ключов момент: Предаване обекта на Възложителя

В случай, че бъдем контрагенти по договора на настоящата поръчка се задължаваме да изпълняваме всички упоменати по-долу нормативни и договорни изисквания, както и спазването на изискванията на техническата спецификация, техническия проект и договора.

При завършване на обекта съгласно приложената техническа документация ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмена покана да направи оглед и да приеме извършената работа.

Ключов момент при предаване на обекта на Възложителя е своевременно съставяне и подписване на протоколи.

Всички необходими документи, протоколи, констативни актове, сертификати и други, необходими при предаване на обекта на Възложителя, ще бъдат предварително съгласувани със Строителния надзор и Възложителя.

Приемането на извършеното строителство се извършва с Констативен акт обр. 15 за готовност на строежа за въвеждане в експлоатация.

Когато за обекта или отделни негови части и инсталации са предвидени изпитания, приемането се извършва след успешното им провеждане.

Количеството на изпълнените строителни работи и замерването им се извършва съгласно нормативните изисквания.

Ключов момент: Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) (приложение № 15)

Съставя се на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ и се подписва от възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части. Този акт е основание за съставяне на окончателен доклад от лицето, упражняващо строителен надзор; с този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от строителя на възложителя; актът съдържа:

- ✓ описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, екзекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.;
- ✓ данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;
- ✓ доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 - 3 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него.

При **окончателното отчитане** на Възложителя **ще се предадат** следните документи:

1. Количествено-стойностна сметка за окончателния размер на извършените СМР;

2. Сметка-Опис за окончателния размер на извършените строително монтажни работи;

3. Окончателен доклад за извършените СМР, придружен със списък и приложени към него документи доказващи количеството и качеството на вложените материали и извършваните видове СМР-протоколите от изпитванията, декларациите за съответствие и сертификатите за качество на вложените материали, актове съгласно Наредба №3/31.07.2003г.за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и други;

4. Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към чл.7, ал.3, т.15 от Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

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

Мерките, които ще се предвидят за намаляване на затрудненията при изпълнение на строително-монтажните работи на обект "Въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда – блок №8, гр. Златоград", са насочени към установяване, поддържане и контрола по спазването на вътрешния ред в сградата, поддържането на общите части на сградата, района на извършваното строителство и предвиденото по проект техническо оборудване към нея. При изпълнението на строително-монтажните работи ще вземем всички ***мерки*** за намаляване на затрудненията, които ще се изразяват в следното:

Въз основа на извършения дотук анализ на аспектите от ежедневието и възможните проявления на отрицателно влияние на строителния процес, сме разработили план за ограничаване на затрудненията за живущите в сградата, който включва изложените по-долу мерки за намаляването, а където е възможно и елиминирането на неудобство за живущите. С оглед на вида и обхвата на строително-монтажните работи очакваме сравнително високо ниво на социално напрежение сред обитателите продиктувано най-вече от факта, че лица от екипа на изпълнителя ще трябва пряко да изпълнят дейности в собствеността на живущите, които дейности са съпроводени с генериране на запрашеност, отпадъци и шум. Технологично тези затруднения са неизбежни и заради това набелязването на адекватни, приложими и ефективни мерки за тяхното намаляване и ограничаване е от значение, за да постигнем удовлетвореност сред живущите.

1. Физически достъп

Ще се определи лице, което ще комуникира с представител от Сдружението на собствениците на живущите в жилищния блок, ще приема сигнали и жалби от тях, ще следи за спазването им, като осъществява ред при извършваните строително-монтажни работи, следи за

спазването на Правилника за вътрешния ред в жилищната сграда, инструкциите за безопасна работа при различните видове дейности и работа с машини и оборудване, съхранението и извозването на отпадъците и др. След подписване на договор с Възложителя предвиждаме провеждане на среща с представители на живущите и /или председателя на Сдружението на етажната собственост, на която да бъдат изложени обхвата, вида на планираните строително – монтажни работи, да се изложи начина на изпълнение, да се разяснят правилата за безопасното и безпроблемно предвижване на работната площадка. На срещата ще се предостави възможност те да изложат своите виждания и да се адаптират възможните мероприятия с цел облекчаване на очакваните затруднения. Строителната площадка ще бъде обозначена и оборудвана с необходимите табели съгласно изискванията по безопасността на труда /на подходящо място ще бъде поставена информационна табела с: наименованието на обекта, адрес, технически ръководител, възложител, изпълнител, разрешение за строеж, дата на започване, продължителност на работа на строителната площадка, строителен надзор, отговорник по ЗБУТ, планиран максимален брой работещи на строителната площадка/. Подходящи табели ще бъдат поставени, където е необходимо за опасни зони, падащи предмети и други. Ще се следи дали извършваните ремонти, реконструкции, преустройства и други дейности в общите части на сградата отговарят по изпълнение на предписаните мерки в доклада към техническия паспорт или на други предписания на компетентните органи /проектанти, строителен надзор и др./. При констатиране на аварии, повреди и/или разрушаване на инсталирано техническо съоръжение, части от сградата и/или прилежащата площ, незабавно ще уведомим представител на Сдружението на собствениците с цел ограничаване на щетите и своевременно възстановяване на повредите.

На видно място ще се постави план-график за предстоящо изпълнение на строително-монтажните работи в отделните части на сградата. Целта е живущите да могат да имат проследимост, като по този начин те ще имат възможност да подадат своевременно сигнали, ако е създадена или може да бъде създадена пречка за достъпа и/или използването на помещенията от тях. Ще осъществяваме контрол, собствениците на самостоятелни обекти в многофамилната жилищна сграда, членовете на техните семейства, наемателите и членовете на техните семейства, както и посетителите, да спазват мерките и инструкциите, предвидени от изпълнителя на строително-монтажни работи на обекта, по повод безопасното изпълнение на строителните дейности и недопускане на злополуки. Работната площадка ще бъде обезопасена, монтирана и обозначена с охранителна ограда с маркирани места за преминаване през нея. Местата ще бъдат предварително съгласувани с представител на Съвета на етажната собственост, така, че те да бъдат удобни за използване. Имаме готовност при необходимост същите да бъдат изместени; Няма да се допуска струпване на материали, инструменти или техника пред входните точки на оградата, входовете на сградата и части от нея, за да не се затруднява влизането и напускането на съответните помещения; Няма да се предприемат действия, които водят до тяхното блокиране или