**II. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

ЗА

ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С

С ПРЕДМЕТ „СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ ПО ИЗГРАЖДАНЕ НА ВЪНШНИ АСАНСЬОРИ НА СЪДЕБНАТА ПАЛАТА – 4 /ЧЕТИРИ/ БРОЯ, ГР.СОФИЯ, БУЛ. „ВИТОША“ №2“

**І. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА.**

Предметът на обществената поръчка е „Строително-монтажни работи по изграждане на външни асансьори на съдебната палата – 4 /четири/ броя, гр. София, бул. „Витоша“ №2“, съгласно Работен проект, който следва да извърши всички дейности, които са свързани с изграждането на обекта:

* Изпълнение на строително-монтажните работи, предвидени с инвестиционния проект за обекта, строителната програма и заповедите в Заповедната книга;
* Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на техническите спецификации и инвестиционния проект строителни материали, включително оборудване, съоръжения, изделия, елементи, детайли, комплекти и др.;
* Осигуряване на временно строителство, за производствени полигони (бази) за нуждите на строителството, за складиране на материали и техника и други нужди във връзка с изпълнение на строителството, установени с Плана за безопасност и здраве (в случаите, когато същите са извън територията, върху която се изгражда Строежа);
* Извършване при необходимост на работи по преместване, при изпълнение на строителството, на подземни и надземни мрежи и съоръжения;
* Организиране на дейностите по събиране, транспортиране, обезвреждане и оползотворяване на строителните и другите отпадъци, възникнали в резултат на осъществяване на дейностите по изпълнение на предмета на обществената поръчка, в съответствие с изискването на българското законодателство;
* Съставяне на строителни книжа; изготвяне на екзекутивната документация на Строежа за всяка СМР, съставляваща част от Строежа, която се отклонява от Инвестиционния проект;
* Участие в процедурата по въвеждане на Строежа в експлоатация;
* Отстраняване за своя сметка на дефектите, установени при предаването на Строежа и въвеждането му в експлоатация;
* Отстраняване на дефекти, констатирани през периода на договорираните Гаранционни срокове;
* Всички други дейности, които са необходими за изпълнението на Предмета на обществената поръчка и гаранционното поддържане на Строежа, освен ако Договорът или българското законодателство не ги възлагат изрично в задължение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

**II. МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ НА ИМОТА**

1. Административният адрес на сградата е гр. София, бул. „Витоша“ № 2“. Според одобрената кадастрална карта със Заповед РД – 18-108 от 13.12.2016г. сградата попада в поземлен имот с идентификатор 68124.1001.22, а самата сграда е с идентификатор 68124.1001.22.1.
2. **Съществуващо положение на имота и сградата**

Съгласно становище на Министерството на културата сградата е със статут **АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛНА И ХУДОЖЕСТВЕНА НЕДВИЖИМА КУЛТУРНА ЦЕННОСТ С КАТЕГОРИЯ "НАЦИОНАЛНО ЗНАЧЕНИЕ"**

Обектът попада в обхвата на територия с културно-историческо наследство със статут на "Групов паметник на културата" - "Зона на исторически развилия се обществен градски център" /А-1/, I част, „Традиционен градски център“. Гр.2. деклариран с писмо НИПК № 4469 от 22.08.1986г. Сградата заема изцяло квартал 253 и попада на територията на археологически резерват "Антична Сердика и Средновековен Средец".

Категорията на обекта съгласно чл.2, ал.12 от Наредба 1 към ЗУТ е I (първа), буква "м" - недвижими културни ценности с категория „световно значение” и „национално значение”, както и сгради в границите и охранителните зони на археологическите резервати извън урбанизирани територии, определени по реда на Закона за културното наследство

Проектната документация е одобрена на 24.07.2018г. и е издадено Разрешение за строеж № 191/17.08.2018г. за строеж от главния архитект на Столична община, влязло в сила на 14.09.2018 г.

**Съществуващо положение.**

Сградата на ВКС е масивна, монолитна конструкция и е облицована с каменна декоративна облицовка по главните фасади откъм ул. „Лавеле“, бул. „Витоша“, ул. „Позитано“ и ул. „Алабин“.

В двор 4 и двор 8 има изпълнени след въвеждане в експлоатация на сградата монолитни гаражни клетки който са лошо състояние и съгласно заданието ще бъдат разрушени.

В двор 3 при реконструирането и преустройването на сградата за нуждите на ВКС са проектирани и монтирани модулите (чилърите) на климатизационната инсталация за сградата - 3бр.

Дворните теренни нива са в обхвата първи сутерен (-3.30) като са свързани посредством система от проходи през вътрешните корпуси на сградата. По контура на всички дворове са изпълнени обходни тротоари като при направен оглед в зоните заети с гаражни клетки не става ясно дали при изграждането на клетките той е премахнат или не.

Вертикалната планировка е с оформени наклони към водоприемници приблизително в средата на всеки двор. Поради липса на налична архивна проектна документация не е установено точното присъединяване на водосточните тръби към площадковата ВиК мрежа която обвързва всички вътрешни дворове.

**Фасади**

Всички вътрешни дворове са решени с фасадна варо-циментова мазилка която с изключение на реновираните фасади на Двор 1 и Двор 3 е в лошо или аварийно състояние (предмет на друга процедура за обществена поръчка).

Защитния декоративен цокъла на вътрешните дворове е решен с облицовка от гранитни плочи.

Двор 1 - Мазилката е реновирана и в добро състояние.

Фасадната дограма е дървена двукатна, а за средния корпус от северната страна - метална двукатна с витражи на вътрешните крила.

Двор 3 - Мазилката е реновирана и в добро състояние.

Фасадната дограма е дървена двукатна.

Двор 4 - Мазилката е в лошо или изцяло аварийно състояние. На места ясно се вижда оголената стоманобетонова носеща конструкция на сградата и зидарията на стените.

Фасадната дограма е дървена двукатна, а за стълбата - метална двукатна.

Двор 8 - Мазилката е в лошо или изцяло аварийно състояние. На места ясно се вижда оголената стоманобетонова носеща конструкция на сградата и зидарията на стените.

Фасадната дограма е дървена двукатна, а за средния корпус - метална двукатна.

Съгласно архитектурното заснемане, във всеки вътрешен ъгъл на всеки вътрешен двор е разположена по една водосточна тръба. Тръбите са с диаметър 160мм и са от медна ламарина. На места връзките с водосборните казанчета са компрометирани и са налице течове които допълнително влошават състоянието на фасадната мазилка. Течовете се отразяват и на интериора в зоните където фасадните стени са системно обливани с вода.

Всички дворове са решени с масивен стоманобетонов корниз с дълбочина 30-35см. и стоящ улук върху него. Покривите са в задоволително състояние, като се изключат проблемите в зоните улук-водосборно казанче описани по-горе. Всички покривни покривки са изпълнени с медна ламарина на прав фалц и крепители в/у дъсчена основа и стоманобетонови плочи.

В Двор 1 е монтирана климатизационна сплит система, в обхвата на бъдещата асансьорна кула.

**Настилки.**

Двор 1 - в добро състояние (реновиран) с настилка от щампован бетон, гранитни бордюри и тротоари от щампован бетон.

Двор 3 - бетонна настилка в лошо състояние, гранитни бордюри и тротоарна бетонна настилка в лошо състояние

Двор 4 - бетонна настилка в лошо състояние, гранитни бордюри и тротоарна бетонна настилка в лошо състояние

Двор 8 - Настилката е изпълнена с гранитни павета и е в много лошо състояние - деформирана настилка и разместени и липсващи павета. Тротоарните бордюри са гранитни, а тротоарната настилка - бетонова и отново в лошо състояние.

**ІIІ. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ОБХВАТ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ И РЕМОНТНИ РАБОТИ:**

**Технико-икономически показатели**

Техническите показатели на сградата се запазват. Не се предвиждат промени в етажността на сградата и височината на етажите. Запазват се кота корниз, кота било.

|  |  |
| --- | --- |
| **Технически показатели** |  |
| Застроена площ на асансьорни тела | 31,66м2 |
| Разгъната застроена площ на асансьорни тела | 189,96м2 |
| Разгъната застроена площ на асансьорни тела със сутерен | 198,28м2 |
| Етажи | шест надземни /и един подземен за асансьор 3/ |
| Височина на асансьорни тела | до 25м |

**Обем**

Строителните и монтажни работи за строеж „Строително-монтажни работи по изграждане на външни асансьори на съдебната палата – 4 /четири/ броя, гр. София, бул. „Витоша“ №2“ ще се изпълняват въз основа на одобрен инвестиционен проект и изготвени количествени сметки.

Проекта е разработен по части в обем и съдържание на работен проект съгласно Наредбата № 4 за обем и съдържание на инвестиционните проекти, като обхваща четири от общо осем вътрешни двора на сградата на Съдебната палата. Проектът е за изграждане на външни асансьори в тях. За целите на проектното решение всеки двор и прилежащият му асансьор са означени по следния начин :

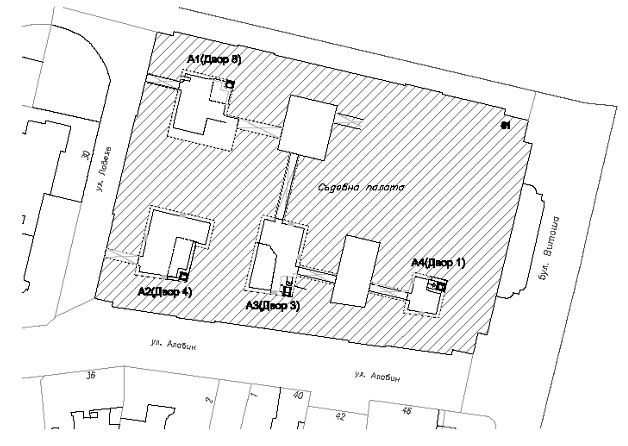
* Двор 1 с прилежащ към него асансьор 4 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки
* Двор 3 с прилежащ към него асансьор 3 (товаро-пътнически за 13лица - 1000кг) - 7 спирки
* Двор 4 с прилежащ към него асансьор 2 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки
* Двор 8 с прилежащ към него асансьор 1 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки

Във всеки от дворовете на база разработения проект ще бъде изграден самостоятелен пътнически (товаро-пътнически) асансьор който ще осигурява достъп до нивата в сградата съгласно заданието за проектиране.

Дворове 2;5;6 и 7 не са обект на настоящата разработка.

**ЧАСТ: Архитектурна**

**Функционална организация и проектното решение**



*Ситуационна схема на сградата на ВКС с вътрешните дворове.*

Проекта предвижда, съгласно заданието, направеното проучване на място и последващо подробно архитектурно и геодезическо заснемане осигуряването на най-удачните места за всяка асансьорна шахта. Местоположението е такова, че да се осигури възможно най-безконфликтно функционално обвързване на асансьорите с всеки един етаж, без да се изисква радикална строителна намеса както по нива така и на фасада.

Всички асансьори се привързват към общи комуникационни зони - вестибюли, коридори и стълбищни клетки.

С оглед на ограниченията и спецификата на съществуващото положение, не се предвижда обособяването на машинни помещения за задвижване и автоматизация, като всички асансьори ще се от типа "безмашинни" със задвижване в най-високата точка на шахтата.

Вратите на асансьорите са разположени във обхвата на съществуващите прозоречни отвори с оглед намаляване на обхвата на строително-монтажните работи и запазване на автентичния вид на интериора на сградата.

Светлите размери на шахтите по цялата височина са:

* асансьор 4 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки - 190/210см
* асансьор 3 (товаро-пътнически за 13лица - 1000кг) - 7 спирки - 200/260см
* асансьор 2 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки- 190/210см
* асансьор 1 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки - 190/210см

За всички асансьори са предвидени с дълбочина на пропадалото (ямата) от 140см и височина от последната спирка до най - горен ръб на шахтата 340см.

Конструкцията на асансьорите се предвижда монолитна стоманобетонова до ниво цокъл и метална от заварени горещовалцувани профили до най-високата точка на шахтата.

Конструкцията на покривните покрития за асансьорите са от заварени стоманени профили 50/50мм, като се наддават конзолно над равнината на фасадата на шахтата дву или тристранно в зависимост от конкретния асансьор. Покривите се предвижда да се обшият с медна ламарина на фалц и крепители в/у дъсчена основа (хидрофобен шперплат или OSB плоскости). Улука е скрит зад борд, а оттичането е външно с предвидена самостоятелна водосточна тръба или заустване към съществуващата такава.

**Асансьор 4 в Двор 1**

*Характеристики:*

Пътнически за 10лица - товароподемност 800кг

Тип задвижване - електромеханично

Преходен - да

Брой спирки - 6 бр. (от кота -3.30 до кота +17.70)

Обща височина на преодоляване - 21.10м.

Скорост - мин 1.0м/сек

Машинно - без машинно

Изисква се контрол на достъпа

Асансьорът се намира в североизточния ъгъл на двора. Първа спирка за него се намира на ниво терен (двор), без предвидена връзка за ниво -3.30(първи сутерен) към етажа. Изходите (входовете) на следващите нива (±0.00; +5.00; +9.20; +13.85; +17.70) се включват в коридор на основните нива на сградата, който тангира с представителния вестибюл на сградата от към бул. „Витоша“. Асансьорът се предвижда с констролиран достъп и външните му страни са остъклени. Кабината е преходна, като вратите откъм двора ще бъдат остъклени.

**Фасадно решение и материали**

Фасадата на асансьорна кула е завършена с окачена структурна фасада (без капачка) в/у системна носеща конструкция която се монтира на основната конструкция на шахтата. Остъкляването е двукамерно (троен стъклопакет). Външното стъкло на остъкляването е с огледален ефект, като позволява видимост в посока отвън-навътре.

***ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКАЧЕНАТА ФАСАДА***

***ЗА ФАСАДА ПРИ АСАНСЬОР 4***

* Тип на стъклопакет - двукамерен /троен/ стъклопакет.
* Тип на фасадата - структурна;
* Профили - по избор на производител и съгласно статическо оразмеряване на фасадата.
* Стъкла

- външно - четири сезона /високоенергийно/, дебелина - мин. 6мм;

- средно - бяло, дебелина - мин. 6мм;

- вътрешно - нискоемисионно, дебелина - мин. 6мм;

* Свойства:

- светопропускливост - 40%;

- отразяване - до 50%;

* Характеристики:

- общ коефициент на топлопреминаване не по - висок от 1,0 W/m2K;

*За контакта със съществуващата фасада да се избере подходящ системен профил от произвводителя на съответната система.*

*Всички характеристики на стъклата да се консултират с доставчика на продукта.*

*Всички решения да се консултират с проектанта и възложителя!*

*Всеки доставен продукт да съдържа инстукция за транспорт, разтоварване, съхранение и монтаж /принципи на фиксиране и оразмеряване/ и др.*

Цокълната част на масивната стоманобетонова основа (пропадало) е с облицовка от гранитни плочи.

При правилен демонтаж на съществуващаите цокълни плочи се предвижда обратното им вграждане. Необходимите нови плочи следва да се произведат с идентична на съществуващите плочи геометрия, фактура и текстура.

**Асансьор 3 в Двор 3**

*Характеристики:*

Товаро - пътнически за 13лица - товароподемност 1000кг

Тип задвижване - електромеханично

Преходен - да

Брой спирки - 7 бр. (от кота -7.45 до кота +17.70)

Обща височина на преодоляване - 25.20м.

Скорост - мин 1.0м/сек

Машинно - без машинно

Изисква се контрол на достъпа

Асансьорът се намира в югоизточния ъгъл на двора. Първа спирка за него се намира на ниво втори сутерен (-7.45). Изходите (входовете) на следващите нива (-3.30; ±0.00; +5.00; +9.20; +13.85; +17.70) се включват в коридор на основните нива на сградата, от към ул. Алабин. Асансьорът се предвижда с контролиран достъп и основно за ползване от обслужващия персонал за транспорт на архивни материали до и от архивното ниво на втори сутерен (-7.45), без достъп на посетители. Кабината е преходна, като прави връзка и с нивото на двора.

**Фасадно решение и материали**

Фасадата на асансьорната кула е завършена със стенни термопанели с дебелина 100мм. и пълнеж от каменна вата. Панелите са монтирани хоризонтално върху основната носеща стоманена конструкция. Върху термопанелите ще бъде монтирана чрез лепене облицовка от HPL панели с дебелина от 2 до 4мм. Всички фуги следва да се попълнят с UV устойчив фугопълнител на полиуретанова основа.

Цокълната част на масивната стоманобетонова основа (пропадало) е с облицовка от гранитни плочи.

При правилен демонтаж на съществуващаите цокълни плочи се предвижда обратното им вграждане. Необходимите нови плочи следва да се произведат със идентична на съществуващите плочи геометрия, фактура и текстура.

**Асансьор 2 в Двор 4**

*Характеристики:*

Пътнически за 10лица - товароподемност 800кг

Тип задвижване - електромеханично

Преходен - не

Брой спирки - 6 бр. (от кота -3.30 до кота +17.70)

Обща височина на преодоляване - 21.10м.

Скорост - мин 1.0м/сек

Машинно - без машинно

Асансьорът се намира в югоизточния ъгъл на двора. За неговото изграждане ще бъдат премахнати (разрушени) изградените монолитни гаражни клетки. Първа спирка за него се намира на ниво първи сутерен (-3.30). Не се предвижда асансьорът да обслужва двор 4. Изходите (входовете) на следващите нива (±0.00; +5.00; +9.20; +13.85; +17.70) се включват на ниво етажна площадка на стълбата прилежаща към двор 4 който се намира от страната на ул. „Алабин“. Асансьорът се предвижда със свободен достъп за посетители.

**Фасадно решение и материали**

Фасадата на асансьорната кула е завършена със стенни термопанели с дебелина 100мм. и пълнеж от каменна вата. Панелите са монтирани хоризонтално върху основната носеща стоманена конструкция. Върху термопанелите ще бъде монтирана чрез лепене облицовка от HPL панели с дебелина от 2 до 4мм. Всички фуги следва да се попълнят с UV устойчив фугопълнител на полиуретанова основа.

Цокълната част на масивната стоманобетонова основа (пропадало) е с облицовка от гранитни плочи.

При правилен демонтаж на съществуващаите цокълни плочи се предвижда обратното им вграждане. Необходимите нови плочи следва да се произведат със идентична на съществуващите плочи геометрия, фактура и текстура.

**Асансьор 1 в Двор 8**

*Характеристики:*

Пътнически за 10лица - товароподемност 800кг

Тип задвижване - електромеханично

Преходен - не

Брой спирки - 6 бр. (от кота -3.30 до кота +17.70)

Обща височина на преодоляване - 21.10м.

Скорост - мин 1.0м/сек

Машинно - без машинно

Асансьорът се намира в североизточния ъгъл на двора. За неговото изграждане ще бъдат премахнати (разрушени) изградените монолитни гаражни клетки. Първа спирка за него се намира на ниво първи сутерен (-3.30). Не се предвижда асансьорът да обслужва двор 8. Изходите (входовете) на следващите нива (±0.00; +5.00; +9.20; +13.85; +17.70) се включват на ниво етажна площадка на стълбата прилежаща към двор 8 който се намира от страната на ул. „Позитано“. Асансьорът се предвижда със свободен достъп за посетители.

**Фасадно решение и материали**

Фасадата на асансьорната кула е завършена със стенни термопанели с дебелина 100мм. и пълнеж от каменна вата. Панелите са монтирани хоризонтално в/у основната носеща стоманена конструкция. Върху термопанелите ще бъде монтирана чрез лепене облицовка от HPL панели с дебелина от 2 до 4мм. Всички фуги следва да се попълнят с UV устойчив фугопълнител на полиуретанова основа.

Цокълната част на масивната стоманобетонова основа (пропадало) е с облицовка от гранитни плочи.

При правилен демонтаж на съществуващите цокълни плочи се предвижда обратното им вграждане. Необходимите нови плочи следва да се произведат със идентична на съществуващите плочи геометрия, фактура и текстура.

***ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕРМОПАНЕЛИ***

***ЗА ФАСАДИ ПРИ АСАНСЬОРИ 1,2 И 3***



* Тип - сандвич панел с негорима структурна сърцевина от минерална вата.
* Монтаж - по скрит способ.
* Свойства:

- основен материал - минерална вата;

- ширина на модул - 1000мм;

- дебелина на външната облицовка - мин. 0,5мм;

- дебелина на вътрешната облицовка - 0,4-0,6мм;

- реакция на огън - A2-s2, d0;

* Характеристики:

- тегло - мин. 20кг/кв.м;

- общ коефициент на топлопреминаване не по - висок от 0,45 W/m2K;

- плътност на каменната вата - мин. 100кг/м3;

**Интериорно решение**

Проектното решение предвижда новите отвори за асансьори по фасадата да се оформят във вече съществуващите прозоречни отвори. В следствие на строителните намеси и разрушителни работи се налага настилките и облицовките в обхвата на отворите да бъдат възстановени в първоначалния си вид, без намесата да доведе до промяна на възприеманото на интериорното решение.

**Настилки**

* + **I тип завършване настилки**.

Настилката е решена с дребноформатни керамични плочи 10/10см в цвят крем и антрацитно сиво, като сивите плочи оформят контурна ивица с ширина 60см. Покрай фасадните стени.

Завършването от I тип се отнася за асансьорите излизащи директно в комуникационни коридори – Асансьор 3 и Асансьор 4.

* + **II тип завършване настилки**.

Настилката е решена с едроформатни плочи 80/80см. от камък (гранит) със зеленикав оттенък. На партерно ниво (0.00) плочите са матови с плитко релефна структура, а по нивата във височина – полирани. Такова завършване е характерно за асансьорите които излизат на етажните площадки в стълбищните клетки на двор 8 и двор 4 – Асансьор 1 и Асансьор 2.

**Стени и облицовки**

* + **I тип завършване стени**.

Облицовка от варовикови плочи тип „Мушелкалк“ по цялата височина на стената. Това завършване се отнася за стълбищните клетки на двор 8 и двор 4 – Асансьор 1 и Асансьор 2;

* + **II тип завършване стени**.

Облицовка от керамични плочи 20/40см. С кремав цвят и до височина 180см от ниво готов под. Над нивото на керамичната облицовка стената е завършена с традиционна вароциментова (варова) мазилка, фина шпакловка на гипсова основа и интериорна боя – бял цвят. Завършването от тип II се отнася за асансьорите излизащи директно в комуникационен коридор – Асансьор 3 и Асансьор 4;

В следствие на премахването на подпрозоречните зидове и строителните работи за оформяне на отворите, новооткритата зона до дилатационната фуга и вратата на асансьора се предвижда да бъде възстановена със същите или аналогични плочи за облицовки и настилки съгласно приложените в графичната част на проектното решение детайли.

**Решение на съществуващата фасада**

Проектното решение засяга обхвата на новопроектираните асасьорни кули. Всички съществуващи дефекти по фасадите извън обхвата на шахтите, както и тяхното отстраняване не е предмет на настоящата разработка.

Оформянето на отворите за асансьорните спирки отвън ще стане след изграждането на основната носеща конструкция за асансьорите, която ще бъде изпозвана за своеобразно скеле за работа по фасадата. Получените обрушвания и дефекти следствие от строителните работи по фасада следва да се възстановят напълно в завършен вид.

След изграждането, фасадно оформяне на асансьорната шахта отвътре и прокарване на необходимите инсталации, стената откъм сградата да се измаже с вароциментова мазилка изцяло по цялата височина на шахтата.

**Вертикална планировка**

Проектното решение засяга обхвата на новопроектираните асасьорни кули. Всички съществуващи дефекти в настилки и бордюри извън обхвата на шахтите, както и тяхното отстраняване не е предмет на настоящата разработка.

Разроботката предвижда след изпълнение на фундаментите и коригиране на всички прилежащи подземни мрежи, пълното възстановяване на вертикалната планировка засягаща обхвата на асансьорните шахти, съгласно чертежи ВП и ТП по част Геодезическа. В тези мерки се включват:

- изпълняване на обратния насип около монолитната част на асансьорната шахта; - полагане на пътни бордюри по указаните нива и контур;

- възстановяване на тротоарната бетонова настилка - метен бетон със запечатка с импрегнатор;

- поради разликата в нивата на двор 3 и първо ниво сутерен (-3.30) се предвижда на 1м от външния вход на асансьор 3 линеен отводнител;

**Технологични особености при разрушителните работи и оформянето на фасадните отвори.**

С цел правилно оформяне на новите отвори във фасадните стени в зоните на спирките на новопроектираните асансьори следва да се спазва следната последователност:

* Демонтаж на съществуващата в отвора дограма (метална или дървена). Демонтажът да се извършва отвън-навътре.
* Отмерване и очертаване (трасиране) на проектния отвор отвътре.
* Премахване на стенните облицовки в обхвата на бъдещия отвор. Премахването да става отгоре-надолу, като всички облицовки се премахват с повишено внимание до първата фуга настрани от бъдещия отвор.
* Претрасиране на проектния отвор на стената.
* Разрушаване на подпрозоречния зид, отгоре надолу и отвътре навън до достигане на ниво подова конструкция.
* Разрушаване на стената извън обхвата на подпрозоречния зид отгоре надолу до достигане на размера на проектния отвор. В случай че стената се обруши в по голям от проектния размер или са видими отслабени тухлени редове, то те да бъдат внимателно премахнати до достигане на некомпрометиран зид. Ако зиданият участък от стената е на разстояние по-малък от 30см, се препоръчва цялостното премахване на зидарските тела до достигане на вертикалните конструктивни елементи.
* Оформяне на проектния отвор с предварително изготвена метална рамка съгласно детайл.
* Подготвяне на основата за зидане – почистване на подовата конструкция и обрушените вертикални части на получения отвор.
* Попълване (зидане) с нови керамични тела до достигане на нивото на щурца – едностранно или двустранно в зависимост от конкретното проектно решение. При зидането, на всеки 2 до 3 реда зидария новата зидария да се анкерира за съществуващата тухлена стена или стоманобетонова конструкция по височина чрез котви от армировъчна оребрена стомана N10 -12мм., като същите се набиват в разпробити отвори в старата и се взиждат във фугите на новата зидария
* Дозиждане с керамични тела над нивото на горния ръб на конструктивния щурц, като се спазват описаните в горната точка правила.
* Измазване на новата зидария с мазилка на варо-циментова основа - отвътре. Новата мазилка да бъде в равнината на старата.
* Оформяне (обръщане) на отвора за изхода на асансьора с мазилка на варо-циментова основа – отвътре като се спазва зидарския размер на отвора да не бъде по-малък от оказания в проекта.

**ЧАСТ: КОНСТРУКТИВНА ЧАСТ:**

Конструкцията е скелетна, стоманена, рамкова, от квадратни тръби 200х200х5. Връзката е със заваръчни шевове. Точността на размерите на хоризонталните греди е +0 -2 мм! Стоманените колони стъпват върху стоманобетонови шахти и се закрепват с анкерни болтове. Колоните се снаждат с пълен провар, върху подложки от студено огънати ъглови профили 90х90х4, представен е детайл за снаждането. Към шахти А3 и А4 има предвидени козирки от стоманени квадратни тръби 100х100х4 с окачвачи от обла стомана ф20 на единични болтови стави. Покритието и ограждането са с термопанели, а на А1 е със стъклопакет с обща дебелина на стъклата 20 мм**.** Покритието на козирките е триплекс 20 мм.

Поради трудния достъп и малките размери на площадките, елементите на конструкцията ще се транспортират в „насипно” състояние и ще се сглобяват на място.

Конструкцията е изчислена и оразмерена с програмен продукт PSCAD, български програмен продукт за проектиране на стоманобетонни и стоманени конструкции на етажни сгради, в съответствие с Еврокод и българските национални приложения. Ветрово натоварване няма заради разположението на шахтите във вътрешен двор, където обдухването е пренебрежимо. За сметка на това конструкцията е изчислена, като свободно стояща на земетръс. Независимо от това и в полза на сигурността шахтите са закрепени към стоманобетоновите етажни греди на основната сграда с планки и анкери за тежки натоварвания HSL-3 M 16/25 на „Хилти”. Увеличаването на масата на сградата от асансьорите е незначително и не се налага преизчисляване на конструкцията ѝ.

Конструкциите са изчислени със следните видове нормативни товари:

- постоянни товари

- полезен 30,0 kN за А1,2 и 4 и 32.0 kN за А3

- сняг 1,28 kN/м2

- земетръс Кс= 0.23 /БДС EN 1998-1:2005/NA:2012/

Проектът е изготвен при спазване на ЕВРОКОД и националните им приложения

ЕВРОКОД 1: Въздействия върху строителните конструкции и БДС EN 1991-1-1/NА

ЕВРОКОД 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции и БДС EN 1992-1-1/NА

ЕВРОКОД 3: Проектиране на стоманени конструкции и БДС EN 1993-1-1/NА

ЕВРОКОД 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия и БДС EN 1998-1/NA

МАТЕРИАЛИ:

* бетон клас С20/25м;
* подложен бетон клас С8/10 по БДС EN 206-1/NA;
* армировъчна стомана клас В420 по БДС 4758, табл.2 за класове В235 и В420;
* стомана за заварени конструкции клас S235 JR по БДС EN 10025+A1.

**ЧАСТ: ЕЛЕКТРО**

**Всеки двор и прилежащият му асансьор са означени по следния начин** :

* Двор 1 с прилежащ към него асансьор 4 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки;
* Двор 3 с прилежащ към него асансьор 3 (товаро-пътнически за 13лица - 1000кг) - 7 спирки;
* Двор 4 с прилежащ към него асансьор 2 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки;
* Двор 8 с прилежащ към него асансьор 1 (пътнически за 10лица - 800кг) - 6 спирки.

Във всеки от дворовете на база разработения проект ще бъде изграден самостоятелен пътнически (товаро-пътнически) асансьор, който ще осигурява достъп до нивата в сградата съгласно заданието за проектиране.

Дворове 2;5;6 и 7 не са обект на настоящата разработка.

Предвижда се проектиране на табла двигатели и осветление /ТДО1, ТДО2, ТДО3, ТДО4/, от което ще се захрани с ел енергия осветителната инсталация в асансьорните шахти, новопредвидените контакти и Табло асансьори Тас1, Тас2, Тас3, Тас4, които са комплексна доставка, на фирмата производител на асансьори. Таблата за асансьори се намират на кота +17,70 на сградата в двор 4, двор 3, двор 1, двор 8.

**Захранващи линии и табла**

От табла НН намиращи се на 1-ви сутерен се спускат 3 СВТ 5х6 и 1 СВТ 5х10 радиално до 2-ри сутерен. От 2-ри сутерен по кабелни скари и радиално в PVC тръби на посочените места се спускат кабелите до кота +17,70. На кота +17,70 се оформя табло ТДО1, ТДО2, ТДО3, ТДО4. Табло ТДО1 захранва ел табло Тас.1 в двор 8, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Тас1. Всички преминавания през стени да се осъществи с метални тръби, замонолитени предварително и уплътнени с противопожарна пяна EI90. Захранващите кабели са оразмерени по токово натоварване и проверени по пад на напрежението и са отразени на схемата на табло ТДО1.

Табло ТДО2 захранва ел табло Тас.2 в двор 4, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Тас2. Всички преминавания през стени да се осъществи с метални тръби, замонолитени предварително и уплътнени с противопожарна пяна EI90. Захранващите кабели са оразмерени по токово натоварване и проверени по пад на напрежението и са отразени на схемата на табло ТДО2.

Табло ТДО3 захранва ел табло Тас.3 в двор 3, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Тас3. Всички преминавания през стени да се осъществи с метални тръби, замонолитени предварително и уплътнени с противопожарна пяна EI90. Захранващите кабели са оразмерени по токово натоварване и проверени по пад на напрежението и са отразени на схемата на табло ТДО3.

Табло ТДО4 захранва ел табло Тас.4 в двор 1, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Тас4. Всички преминавания през стени да се осъществи с метални тръби, замонолитени предварително и уплътнени с противопожарна пяна EI90. Захранващите кабели са оразмерени по токово натоварване и проверени по пад на напрежението и са отразени на схемата на табло ТДО4.

**Двигателна инсталация асансьор**

Захранването на двигателят на асансьора се осъществява от табло Тас1, Тас2, Тас3 Тас4, което е комплексна доставка на фирмата, производител на асансьора.

**Инсталация контакти асансьор**

Предвидени са силови контакти с напрежение 220V, които са свързани към отделен токов кръг на ТДО1, ТДО2, ТДО3, ТДО4. Ел захранването на контактите ще се изпълнят с кабел СВТ 3х4мм2 до разклонителна кутия и СВТ 3х2,5мм2 до консуматора открито на скоби по стената.

**Осветителна инсталация асансьор**

Осветлението в асансьорната шахта се предвижда с прахо и влагозащитени осветителни тела с предпазна метална решетка със степен на защита IP44. В асансьорната шахта се предвижда постоянно електрическо осветление, дори когато всички врати са затворени. Това осветление съдържа по една лампа най-много на 0,50m от най-високата и най-ниската точка на шахтата, както и междинни лампи, осветление в шахтата в горния и долния край, както и на всеки етаж. В шахтата се предвиждат девиаторни ключове, позволяващи включването на осветлението.

**Заземителна инсталация**

На заземление подлежат таблата, металните конструкции и релсовия път, които се заземяват с поцинкована шина 40/4 и се свързват към заземителна уредба.

Към съществуващата пожароизвестителна инсталация да се предвидят датччици в асансьорните шахти.

**Здравословни и безопасни условия на труд и пожарна и аварийна безопасност (ЗБУТ и ПАБ) към част Електро**

Частта ЗБУТ и ПАБ е разработена въз основа на Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труда на работните места и при ползване на работното оборудване ДВ № 88/99 г. на МТСП и МЗ, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи -ДВ бр. 37 от 22.03.2004г. "Наредба № 16-116 за техническата експлоатация на електрообзавеждането” – 2008г.; Наредба № Iз – 2377 от 15.09.2011г. „За правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите”

Предвидени са следните мероприятия по ЗБУТ и ПАБ:

1. Всички контакти са със занулителна клема.

2. За всички контактни излази е предвидена дефектнотокова защита.

3. Срещу авария на електрическите съоръжения и захранващите ги линии са предвидени автомати за изключване от къси съединения и претоварване.

4. Фазовият проводник – през ключовете и към основния контакт на фасунгите и защитен от автоматите в таблото.

5.Корпусите на всички ел.двигатели, защитни клеми на контакти, корпуси на осветителни тела /всички метални нетоководещи части/ са защитени чрез 3-то и 5-то жило на ел. захранващите линии на консуматорите.

**ЧАСТ: ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

**Обща част**

Във всеки вътрешен ъгъл на всеки вътрешен двор е разположена по една водосточна тръба. Тръбите са с диаметър 160 мм и са от медна ламарина. Връзките от тези тръби отпадат при изграждането на асансьорите. Някои от водосточните тръби се преместват съгласно архитектурният проект.

**Проектно решение**

Проектът обхваща отвеждането на дъждовните води от Водосточните тръби, като се предвижда заустване в съществуващите РШ (във всеки двор има такива) от площадковата канализация на сградата. Същите ще се изпълнят с дебелостенни PVC тръби ф110. Съществуващите РШ са плитки около 0,60м. и затова се предвижда изолация на тръбите, против замръзване.

При изпълнение на настоящият проект строго да се спазват правилата на ТБТ и пожарна опасност.

**ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ**

За разработването на проекта е направено геодезично заснемане на вътрешни дворове № 8, 4, 3 и 1 на сграда на Съдебна палата. Заснемането е извършено в Балтийска височинна и Координатна система – Софийска. За изходни точки са използвани полигонови точки PT8 и РТ4. За изходен нивелачен репер е използвана полигонова точка PT8 с кота 552.76. Заснемането е извършено по полярен метод, чрез висящ полигон, и през съществуващи проходи е развит ход от 8 латови точки. Полските измервания са обработени чрез програмен продукт ТПЛАН. Плановата мрежа е изравнена с максимална ср. кв. грешка ms = 17.46 мм в лт8(9) пореден номер 8., височинната мрежа е изравнена с максимална средна квадратна грешка mh= 1.77 мм в т.лт8(9) 8.

Настоящия проект по част „Геодезия“ е разработена въз основа на виза за проектиране, архитектурна разработка и геодезично заснемане. В проекта се разглежда изграждането на външни асансьори на Съдебна палата, гр. София, бул. „Витоша“ № 2, и околното им пространство във височинно отношение спрямо съществуващия терен.

За разработването на проекта е направено геодезично заснемане на вътрешни дворове № 8, 4, 3 и 1 на сграда на Съдебна палата. Заснемането е извършено в Балтийска височинна и Координатна система – Софийска. За изходни точки са използвани полигонови точки PT8 и РТ4. За изходен нивелачен репер е използвана полигонова точка PT8 с кота 552.76. Геодезичното заснемане е разработено в М1:200. На снимката са показани релефа и съществуващите ситуационни особености. Основното сечение на хоризонталите е през 20 см. За нуждите на проекта са заснети и нива по фасади на сградата.

Проекта по вертикална планировка е разработен в М 1 : 200. Във вертикално отношение проектния терен максимално е съобразен със съществуващия терен и с изискванията на архитекта. За обекта се запазва кота нула на сградата ±0.00=552.29. Дъждовните води се отвеждат повърхностно към дъждоприемни решетки. За нивелачен репер може да се използва полигонова точка PT8 с кота 552.76 или точките от РГО.

Приложен е и трасировъчен план в М1:200. Той е изготвен по външен контур на новопроектираните асансьори. За подробните точки от обекта също е приложен координатен регистър в координатна система Софийска.

Не е разработена картограма на земните маси, тъй като не се предвиждат изкопно – насипни работи .

Преди да започнат изкопните работи да се отбележат на място всички подземни проводи и съоръжения, за да се избегнат всякакви аварии и нещастни случаи.

Да се вземат следните противопожарни мерки:

а/ на всички по- големи подобекти да се предвидят основни първични средства / варели с вода, кофпомпа и др./

б/ да се осигурят необходимите пътища, които позволяват достъппа на противопожарните коли до всички сград, складове и съоръжения през цялото време на годината.

в/ да се осигури телефонна и друга връзка с най- близката противопожарна охрана.

г/ да се определят специални места за огневи работи- загряване на битум, заваръчни работи и др.

е/ при работа в съседство със складове, резервоари за горими и леснозапалими течности и газове, да се предвидят допълнителни противопожарни мерки съвместно местната п.п. охрана.

ж/ да се изготви противопожарна наредба и се организират противопожарни ядра с необходимите пособия.

**ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Обхват и съдържание

Настоящият проект е разработен съгласно и изискванията на чл.1 ал.1 т.4 и чл.1 ал.2 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

При разработването на проекта за пожарна безопасност са съобразени изискванията на:

* Закон за устройство на територията, в сила от 31.03.2001 г., Обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., изм..., изм. ДВ. бр.51 от 5 Юли 2016г.;
* Наредба №Із-1971 от 2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /СТПНОБП/ на Министерство на вътрешните работи и Министерство на регионалното развитие и благоустройството (обн., ДВ, бр.96 от 2009 г.; попр., ДВ, бр.17 от 2010 г.; изм., ДВ, бр.101 от 2010 г., изм. и доп., ДВ, бр.75 от 27.08.2013 г., бр.69 от 19.08.2014 г., ДВ, бр.89 от 28.10.2014 г. и бр.2 от 08.01.2016 г., ДВ бр.1 от 03.01.2017 г.)
* Наредба №8121з-647 от 01 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр.89 от 28 октомври 2014 г...изм и доп. ДВ бр.105 от 19.12.2014 г.);
* Наредба №3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от Министъра на енергетиката и енергийните ресурси, обн., ДВ, бр.90 от 13.10.2004 г. и бр.91 от 14.10.2004 г., в сила от 15.01.2005 г., изм. и доп., бр.108 от 19.12.2007 г.;
* Наредба №8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места, издадена от Министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр.72 от 13.08.1999 г., в сила от 14.09.1999 г.
* Наредба №4/03.05.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрическите уредби в сгради.
* Наредба №4 от 22 декември 2010 г. на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства, обн. ДВ, бр.6 от2011г.

I. Пасивни мерки за пожарна безопасност:

1.1. Клас на функционална пожарна опасност:

1.1.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа:

Проектът има за крайна цел изграждане на външни електрически асансьорни уредби в четири от общо осем вътрешни двора на сградата на Върховен касационен съд. Ще се изпълнят като пристрояване към съществуващата сграда.

Обектът попада в обхвата на територия с културно-историческо наследство със статут на "Групов паметник на културата" - "Зона на исторически развилия се обществен градски център" /А-1/, I част, „Традиционен градски център" Гр. 2 - деклариран с писмо НИПК №4469 от 22.08.1986 г. Сградата заема изцяло квартал 253 и попада на територията на археологически резерват "Антична Сердика и Средновековен Средец".

Във всеки от дворовете, на база разработения проект, ще бъде изграден самостоятелен пътнически или товаро-пътнически асансьор, който ще осигурява достъп до нивата в сградата съгласно заданието за проектиране. За целите на проектното решение всеки двор и прилежащият му асансьор са означени по следния начин :

* Двор 1 с прилежащ към него асансьор 4 - пътнически за 10 лица с 6 спирки;
* Двор 3 с прилежащ към него асансьор 3 - товаро-пътнически за 13 лица със 7 спирки;
* Двор 4 с прилежащ към него асансьор 2 - пътнически за 10 лица с 6 спирки;
* Двор 8 с прилежащ към него асансьор 1 - пътнически за 10 лица с 6 спирки.

Височините на преодоляване от външните електрически асансьорни уредби са различни и варират от 21.10 м. до 25.20 м. с 6 и 7 бр. спирки.

Обслужващите нива са различни за отделните външни електрически асансьорни уредби като се обхващат следните коти: -7.45; -3.30 /котата е условна и не е подземна/; ±0.00; +5.00; +9.20; +13.85; +17.70.

Всички асансьори са предвидени с дълбочина на пропадалото (ямата) от 140 см. и височина от последната спирка до най - горен ръб на шахтата 340 см.

Вратите на асансьорите са разположени в обхвата на съществуващи прозоречни отвори.

Конструкцията на асансьорите се предвижда монолитна стоманобетонова до ниво цокъл и пожаронезащитена метална от заварени горещовалцувани профили до най-високата точка на шахтата. Конструкцията на покривните покрития за асансьорите са от заварени стоманени профили 50/50 мм., като се наддават конзолно над равнината на фасадата на шахтата дву- или тристранно в зависимост от конкретния асансьор. Покривите се предвижда да се обшият с медна ламарина на фалц и крепители върху дъсчена основа (хидрофобен шперплат или 08В плоскости).

Конструктивните елементи на съоръжението са предвидени с необходимата огнеустойчивост и с необходимия клас на реакция на огън на строителните продукти за тях, съгласно изискванията на табл.6 от Наредба №Із- 1971 за СТПНОБП, така че могат да бъдат изпълнени от незащитени метални /стоманени/ конструкции.

Обектът се свързва към съществуваща сграда като външно позициониран и без да променя нейните противопожарни характеристики.

Не се предвиждат помещения за масово събиране на хора. Не се предвиждат атриуми по смисъла на чл.301 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Всички основи, по които се полагат предвидените в проекта материали са негорими.

Не се предвижда полагане на топлоизолации по фасадите, поради което не е необходимо определяне границата на огнеустойчивост на сградата и отчитане изискванията на табл.7.1 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Не се предвижда използването на горими или трудногорими носещи конструкции. Също така не се предвижда използването на горими или трудногорими детайли по пътищата за евакуация.

Сградата не е висока.

Техническите показатели на сградата се запазват. Не се предвиждат промени в етажността на сградата и височината на етажите. Запазват се кота корниз, кота било.

Строежът е със следните технически показатели:

КК и Кота било са под 28,00 ш.

ЗП асансьорни тела = 31,66 м2,

РЗП на асансьорни тела = 189,96 м2 = 22,95 м2,

РЗП на асансьорни тела със сутерен = 198,28 м2

и отговаря на изискванията на чл.13 ал.З /табл.6/ от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

**Нормативната уредба** разрешава обектът да бъде изпълнен от незащитени метални /стоманени/ конструкции или по-висока степен на огнеустойчивост.

1.1.2. Клас на функционална пожарна опасност:

1.1.2.1. Конструктивни елементи и предвидени материали за  
изпълнение на заложеното в проекта:

Конструктивни елементи:

Разработена е стоманобетонна скелетна носеща конструкция на сградата, която се състои от:

* основи: Дъно шахти - плоча 50 см. армирана с N14 АШ надлъжна армировка и двустранни мрежи N10/20 см. за стените;
* вертикални носещи елементи: стоманени колони от квадратни тръби 200x200x5;
* хоризонтални носещи елементи: надлъжни греди от квадратни тръби 200x200x5;
* ограждащи стени: термопанели, а за A4 стъклопакет;
* покривно покритие: термопанели.

Материалите, които се използват в стоманобетонните конструкции са:

* бетон С8/10 за подложен бетон;
* бетон С 20/25 за основи
* конструктивна стомана - S235 JR по БДС EN 10025+А1;
* армировъчна стомана клас В420 (AHI /N/) AHI с Rs=375

1.1.2.2. Определяне на класа на функционална пожарна опасност:

**Асансьорът,** съгласно чл.8 ал.1 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП е клас на функционална пожарна опасност **Ф5,** подклас **Ф5.1.**

Съгласно чл.8 ал.2 от същата наредба е категория по пожарна опасност **Ф5Д.**

**Сградата на Съдебната палата** съгласно табл.1 към чл.8 ал.1 на Наредба №Із-1971 за СТПНОБП сградата на Народното събрание се класифицира като: клас на функционална пожарна опасност **ФЗ,** подклас **Ф3.4.**

Съгласно чл.8 ал.2 от същата наредба е с приравнена категория по пожарна опасност **Ф5В.**

**Категорията на обитателите,** съгласно т. 1.2. от Приложение №2 към чл.11 ал.1 от Наредба №8121з-647 от 01 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр.89 от 28 октомври 2014 г. изм. и доп. ДВ бр.105 от 19.12.2014 г.), е **„А".**

Обектът, предмет на настоящия инвестиционния проект, съгласно чл.2 ал.12буква "м" от Наредба №1/2003/2012 г. на МРРБ за номенклатура на видовете строежи към ЗУТ и определени по реда на Закона за културното наследство - недвижими културни ценности с категория „световно значение" и „национално значение", както и сгради в границите и охранителните зони на археологическите резервати извън урбанизирани територии е I (първа) категория.

1.2. Генерална планировка

1.2.1. Пътища за противопожарни цели:

За обекта са предвидени пътища за противопожарни цели, имащи широчина в най - тясната част над 3,50 м., съгласно чл.27 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП. Същите са с трайна настилка, с минимален външен габаритен радиус при завой - 10,50 м. и на разстояние от обекта, осигуряващо успешните действия на специализираните екипи по пожарогасене.

1.2.2. Минимални разстояния до съседни сгради и съоръжения:

Съгласно ситуацията и проектната документация посочените съществуващи сгради към момента са съобразени с изискванията по отношение на разстоянията, уточнени в табл.39 към чл.405 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Настоящият строеж и обектът като цяло, по отношение на отстояния от бъдещо изграждане в близост до него на обекти с повишена пожарна опасност (безино-газостанции, въздушни ел. линии, газопроводи, трансформатори и др.), по смисъла на Наредба №Із-1971 за СТПНОБП е необходимо да бъде приравнен към клас на функционална пожарна опасност Ф5В, като следва от проектантите на бъдещите обекти да бъдат спазени и разстоянията, определени в съответните раздели на Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

1.3. Степен на огнеустойчивост на строежа

Съгласно табл. №6 към чл.13 ал.З от Наредба №Гз-1971 за СТПНОБП за конкретния обект не се определят и ограничават етажността и допустимата площ между брандмауерите, като се разрешава конструктивните елементи да бъдат метални /стоманени/ незащитени.

Асансьорите се предвижда да бъдат изградени в следните варианти:

- с остъклени външни страни /асансьор 4/;

* с окачени структурни фасади /асансьори 1, 2 и 3/ (без капачка) в/у системна носеща конструкция, която се монтира на основната конструкция на шахтата с двукамерно остъкляване (троен стъклопакет), като фасадите ще бъдат изградени със стенни термопанели с дебелина 100 мм. и пълнеж от каменна вата. Панелите са монтирани върху основната носеща стоманена конструкция. Върху термопанелите ще бъде монтирана чрез лепене облицовка от НРL панели /композитни м-ли/ с дебелина от 2 до 4 мм. с цел постигане на естетичен външен вид. Всички фуги ще се попълнят с UV устойчив фугопълнител на полиуретанова основа.
* цокълната част на масивната стоманобетонова основа (пропадало) ще е с облицовка от гранитни плочи.

HPL ламинатите (High Pressure Laminates) са дървени пресовани плоскости c висока плътност, съставени от ядро, изградено от целулозни нишки, напоени с фенолна смола и покритие от естествено дърво, което е покрито с акрилна PVDF смола по специална формула..

Продуктът е създаден и разработен специално за външен или вътрешен дизайн. Плоскостите са водоустойчиви, UV устойчиви и притежават клас по реакция на огън В1.

1.4. Вътрешна планировка

1. Застроена площ между брандмауерите:

Не се изисква определяне.

1. Отделяне на помещенията

Не се предвижда обособяването на машинни помещения за задвижване и автоматизация, като всички асансьори ще се от типа "безмашинни" със задвижване в най-високата точка на шахтата.

1.4.2.1. В проекта са предвидени следните помещения и вътрешна планировка със светли размери на шахтите по цялата височина:

* асансьор 4 - пътнически за 10 лица с 6 спирки - 190/210 см.;
* асансьор 3 - товаро-пътнически за 13 лица със 7 спирки - 200/260 см.;
* асансьор 2 - пътнически за 10 лица с 6 спирки - 190/210 см.;
* асансьор 1 - пътнически за 10 лица с 6 спирки - 190/210 см.

1.4.2.2. Спесификация на пожаропреградните и евакуационни врати:

Предвидените пожаропреградни и евакуационни врати са самозатварящи се с клас на самозатваряне СЗ и с ГОУ както следва:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КОТА | ПОМЕЩЕНИЕ | ВРАТИ |
|  |  | /огнеустойчивост/ |
| 1 | 2 | 3 |
| Кота-7,45 | От фоайето пред асансьор №3 | EI 60, СЗ |
|  | към коридори |  |

За обекта, предмет на настоящия проект, не е необходимо изпълнението на чл.53 ал.З от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Забележка:

Предвидените врати е необходимо да притежават съответните Становища за допустимост и Декларации за съответствие.

На крайните евакуационни изходи за служители и граждани /при наличие на повече от 100 човека/ на сградата следва да бъдат монтирани брави тип „Антипаник".

1.4.2.3. Специфика на отделяне на съседни помещения:

Прилагат се изискванията на чл.22 ал.2 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КОТА | ПОМЕЩЕНИЕ | Огнеустойчивост на стените |
| За сградата | Помещения с различен клас на функционална пожарна опасност | EI 60, min. А2 |

1.4.2.4. Специфика на отделяне на стълбищната клетка

Не е предмет на настоящия проект.

1.4.3. Класът по реакция на огън на покритията в помещенията е определен съгласно изискванията на табл.7 към чл.14 ал.12 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Следствие на премахването на подпрозоречните зидове и строителните работи за оформяне на отворите, новооткритата зона до дилатационната фуга и вратата на асансьора се предвижда да бъде възстановена със същите или аналогични плочи за облицовки и настилки съгласно приложените в графичната част на проектното решение в част ,Архитектура" детайли, а именно:

Предвиждат се следните два варианта за покритие на вътрешните стени и подове:

- I тип завършване настилки.

Настилката е решена с дребноформатни керамични плочи 10/10 см. в цвят крем и антрацитно сиво, като сивите плочи оформят контурна ивица с ширина 60 см. покрай фасадните стени.

Завършването от I тип се отнася за асансьорите, излизащи директно в комуникационни коридори - Асансьор 3 и Асансьор 4.

- II тип завършване настилки.

Настилката е решена с едроформатни плочи 80/80см. от камък (гранит) със зеленикав оттенък. На партерно ниво (0.00) плочите са матови с плитко релефна структура, а по нивата във височина - полирани. Такова завършване е характерно за асансьорите които излизат на етажните площадки в стълбищните клетки на двор 8 и двор 4 - Асансьор 1 и Асансьор 2.

- I тип завършване стени.

Облицовка от варовикови плочи тип „Мушелкалк" по цялата височина на стената. Това завършване се отнася за стълбищните клетки на двор 8 и двор 4 - Асансьор 1 и Асансьор 2;

- II тип завършване стени.

Облицовка от керамични плочи 20/40 см. С кремав цвят и до височина 180 см. от ниво готов под. Над нивото на керамичната облицовка стената е завършена с традиционна вароциментова (варова) мазилка, фина шпакловка на гипсова основа и интериорна боя - бял цвят. Завършването от тип II се отнася за асансьорите, излизащи директно в комуникационен коридор - Асансьор 3 и Асансьор 4.

В сградата могат да се предвидят покрития на вътрешните повърхности с  
минимален клас по реакция на огън, както следва:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Помещение | Стени и тавани | Подове |
| 1. | По пътища за евакуация | B-sl,d0 | Dfl-sl |

Забележки:

1. Съгласно забележка №1 след Таблица №7 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП, 10% от стенните повърхности може да имат покрития, които не отговарят на изискванията на таблицата, след изготвянето на аргументиран проект. Изискването се отнася и сградата като цяло.
2. Предвидените за полагане покрития е необходимо да притежават съответните документи за оценка на съответствието с изисквания клас по реакция на огън.
3. Определените параметри са за II степен на огнеустойчивост на сградата.

1.4.4. Проектно решение за оформяне на външните повърхности на сградата:

Следствие на премахването на подпрозоречните зидове и строителните работи за оформяне на отворите, новооткритата зона до дилатационната фуга и вратата на асансьора се предвижда да бъде възстановена със същите или аналогични плочи за облицовки и настилки съгласно приложените в графичната част на проектното решение в част ,Архитектура" детайли.

Проектното решение предвижда новите отвори за асансьори по фасадата да се оформят във вече съществуващите прозоречни отвори. Следствие на строителните намеси и разрушителни работи се налага настилките и облицовките в обхвата на отворите да бъдат възстановени в първоначалния си вид, без намесата да доведе до промяна на възприеманото на интериорното решение.

Проектното решение на съществуващата фасада засяга обхвата на новопроектираните асансьорни кули. Всички съществуващи дефекти по фасадите извън обхвата на шахтите, както и тяхното отстраняване не е предмет на настоящата разработка.

Оформянето на отворите за асансьорните спирки отвън ще стане след изграждането на основната носеща конструкция за асансьорите, която ще бъде използвана за своеобразно скеле за работа по фасадата. Получените обрушвания и дефекти, следствие от строителните работи по фасада, следва да се възстановят напълно в завършен вид.

След изграждането, фасадно оформяне на асансьорната шахта отвътре и прокарване на необходимите инсталации, стената откъм сградата ще се измаже с вароциментова мазилка изцяло по цялата височина на шахтата.

Технологични особености при оформянето на фасадните отвори:

* Попълване (зидане) с нови керамични тела до достигане на нивото на щурца - едностранно или двустранно в зависимост от конкретното проектно решение. При зидането, на всеки 2 до 3 реда зидария новата зидария да се анкерира за съществуващата тухлена стена или стоманобетонова конструкция по височина чрез котви от армировъчна оребрена стомана N10-12 мм., като същите се набиват в разпробити отвори в старата и се взиждат във фугите на новата зидария
* Дозиждане с керамични тела над нивото на горния ръб на конструктивния щурц, като се спазват описаните в горната точка правила.
* Измазване на новата зидария с мазилка на варо-циментова основа - отвътре. Новата мазилка да бъде в равнината на старата.
* Оформяне (обръщане) на отвора за изхода на асансьора с мазилка на варо-циментова основа - отвътре като се спазва зидарския размер на отвора да не бъде по-малък от оказания в проекта.

Въпреки, че не е заложено в проекта, за сградата, както и в зоните на контакт с новопредвидените външни асансьорни уредби, могат да се предвидят продукти за топлоизолация на външни повърхности с минимален клас по реакция на огън, както следва:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Елементи | Клас по | Клас по | Допустима площ, | Начин на |
|  | реакция на | реакция на | m2 | разделяне на |
|  | огън на | огън на |  | допустими |
|  | изолацията | външния повърхностен слой |  | площи- широчина на ивицата и клас по реакция на огън |
|  | С | А2 | без ограничения | - |
|  | D | В | 1000 | 0,5 m клас А2 |
| Външни |  |  |  | или 1 m клас В |
| стени | Е | А2 | 1000 | 0,5 m клас А2 |
|  | Е | В | 200 | 0,5 m клас А2 или 1 m клас В |
| Покрив | С | С | 2000 | 0,5 т клас А2 |
|  | А2 | В | без ограничения | - |
|  | А1 | С | без ограничения | - |

Определените параметри са за II степен на огнеустойчивост на сградата.

Забележка:

Предвидените за полагане покрития е необходимо да притежават съответните документи за оценка на съответствието с изисквания клас по реакция на огън.

1.5. Евакуация

1.5.1. Определяне населеността на обекта.

Предвид липсата на конкретика в табл.8 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП, броят на посетителите се определя според техническите характеристики на асансьора, указани в т. 1.5.2.

1.5.2. Оценка безопасността на евакуация, съгласно изискванията на Наредба №Із-1971 за СТПНОБП:

Всички асансьори се привързват към общи комуникационни зони - вестибюли, коридори и стълбищни клетки.

Светлите размери на шахтите по цялата височина са:

* асансьор 4 - пътнически за до 10 лица с 6 спирки -190/210 см.;
* асансьор 3 - товаро-пътнически за до 13 лица със 7 спирки - 200/260 см.;
* асансьор 2 - пътнически за до 10 лица с 6 спирки - 190/210 см.;

- асансьор 1 - пътнически за до 10 лица с 6 спирки - 190/210 см.

Асансьорите се отварят към: коридор на основните нива на сградата, който тангира с представителния вестибюл на сградата и на нива етажни площадки на стълбата.

Светлата широчина на вратата на асансьорните кабини, които са двукрили, е 90 ст.

Дължината на евакуационните пътища, заложени в проекта, не се променя, поради което не се налага предвиждане на допълнителни мерки относно осигуряването на успешна евакуация в проектантското решение.

Изпълнени са изискванията за отдалеченост на евакуационните изходи в синхрон с изискванията на чл. 44 от Наредба №Гз-1971 за СТПНОБП.

Широчината на евакуационните врати съответства на изискванията на чл.41 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Височината на евакуационните врати съответства на изискванията на чл.54 ал.1 от Наредба №Гз-1971 за СТПНОБП.

По пътищата за евакуация не се предвиждат отоплителни тела (радиатори), с което е решено изискването на чл.144 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Предвидената промяна и допълнително изграждане на външни асансьорни уредби съответства на оценката за безопасност на евакуация на съществуващата сграда.

Забележка:

Съгласно чл.36 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП, максималният брой на хората в строежа се определя в инвестиционния проект. Ако този брой се надвишава, следва да бъде извършена нова оценка на безопасността на евакуацията от сградата.

Забележка:

Продуктите, предвидени в проекта, влагани при изграждането на обекта, трябва да са с оценено съответствие със съществените изисквания към тях, при условията по реда и процедурите, определени с наредбите по чл.7 от Закона за техническите изисквания към продуктите.

II. Активни мерки за пожарна безопасност:

ІІ.1. Водоснабдяване за пожарогасене

ІІ.1.1.Външно водоснабдяване за пожарогасене.

Не е предмет на настоящия проект.

Следва да се има предвид разположение на ПХ 70/80 мм., свързан на уличен водопровод. Разстоянието му от сградата следва да бъде на не по – малко от 80.00 м. от сградата, за да са изпълнени изискванията на Глава единадесета, Раздел I от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

Съгласно изискванията на чл.179 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП се изисква разход на вода за един пожар за външно пожарогасене.

II. 1.2. Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене

Не се предвижда промяна на съществуващата вътрешна противопожарна  
водопроводна инсталация.

ІІ.**2**. Спринклерна гасителна инсталация

За строежа, предмет на настоящия проект, не се изисква спринклерна инсталация, съгласно изискването на Приложение №1 към чл.З ал.1 от Наредба №1з-1971 за СТПНОБП.

ІІ.З. Електрическа инсталация. Евакуационно и аварийно осветление. Система за уведомяване

Предвижда се проектиране на допълнителни табла двигатели и осветление /ТД01, ТД02, ТДОЗ, ТД04/, от които ще се захранят с ел. енергия осветителната инсталация в асансьорните шахти, новопредвидените контакти и Табло асансьори Tac1, Тас2, ТасЗ, Тас4, които са комплексна доставка, на фирмата производител на асансьори. Таблата за асансьори се намират на кота +17,70 на сградата в двор 4, двор 3, двор 1, двор 8.

От табла НН намиращи се на 1 -ви сутерен се спускат 3 СВТ 5x6 и 1 СВТ 5x10 радиално до 2-ри сутерен. От 2-ри сутерен по кабелни скари и радиално в PVC тръби на посочените места се спускат кабелите до кота +17,70. На кота +17,70 се оформя табло ТД01, ТД02, ТДОЗ, ТД04.

Табло ТД01 захранва ел табло Tac1 в двор 8, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Tac1.

Табло ТД02 захранва ел. табло Тас2 в двор 4, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Тас2.

Табло ТДОЗ захранва ел табло ТасЗ в двор 3, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло ТасЗ.

Табло ТД04 захранва ел табло Тас4 в двор 1, осветление асансьорна шахта и контакти. Предвиден е прекъсвач ВЛД за видимо прекъсване на ел. захранването на табло Тас4.

Захранването на двигателите на асансьорите се осъществява от табло Tac1, Тас2, ТасЗ и Тас4. Те ще бъдат комплексна доставка на фирмата, производител на асансьора.

Предвидени са силови контакти с напрежение 220V, които са свързани към отделен токов кръг на ТД01, ТД02, ТДОЗ и ТД04. Ел захранването на контактите ще се изпълнят с кабели СВТ 3x4 мм2 до разклонителна кутия и СВТ 3x2,5 мм2 до консуматора, открито на скоби по стената.

Осветлението в асансьорната шахта се предвижда с прахо- и влагозащитени осветителни тела с предпазна метална решетка със степен на защита IP44. В асансьорната шахта се предвижда постоянно електрическо осветление, дори когато всички врати са затворени. Това осветление съдържа по една лампа най-много на 0,50 ш. от най-високата и най-ниската точка на шахтата, както и междинни лампи за осветление в шахтата в горния и долния край, както и на всеки етаж. В шахтата се предвиждат девиаторни ключове, позволяващи включването на осветлението.

На заземление подлежат таблата, металните конструкции и релсовият път, които се заземяват с поцинкована шина 40/4 и се свързват към съществуващата заземителна уредба.

ІІ.3.1. Обектът се отнася към първа група опасности съгласно чл.237 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП. Няма потребители от нулева категория. По отношение на електрозахранването обектът се отнася към трета категория по сигурност на електроснабдяването съгласно чл.39-42 на раздел III към гл. 1 от "Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии" (НУЕУЕЛ).

ІІ.3.2. Новопредвидените електрически табла са с автоматични предпазители с дефектнотокова защита. При изпълнение на инсталацията ще се използва кабел тип СВТ.

ІІ.3.3. Корпусите на електрическите табла са предвидени от продукти по клас на реакция на огън не по-нисък от В в съответствие с изискванията на чл.246 ал.2 от Наредба Із-1971 за СТПНОБП.

ІІ.3.4. Осветлението ще се осъществява с осветителни тела със степен назащита 1Р44.

ІІ.3.5. Конструкциите, върху които ще се полагат кабелите, както и конструкциите, върху които ще се монтират ключове, щепселни съединения, разклонителни кутии и др., се предвиждат с клас по реакция на огън съгласно изискванията на чл.239 ал.1 и ал.2 от Наредба Із-1971 за СТПНОБП.

ІІ.3.6. Елементите за преминаване през преградни конструкции на кабели или проводници следва да са предвидени за изпълнение в съответствие със степента на защита в зависимост от класа на местата по пожарна опасност, като отворите в преградите следва да се уплътнят с продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2 в съответствие с изискванията на чл. 383 от Наредба Із-1971 за СТПНОБП.

ІІ.3.7. За въвеждането на кабелите в електрическите табла следва да се предвидят метални тръби. Входните и изходните отвори между стените на тръбите и кабелите и пространството между тръбите е необходимо да се уплътняват с продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2 с цел изпълнение на изискванията на чл.383 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

ІІ.3.8. Асансьорите следва да се оборудват с аварийно и евакуационно осветление и телефонна връзка със сервиз. Механиката и електрониката на асансьорите да се проектира така, че при сигнал от пожароизвестителната инсталация кабината да се спусне на първата спирка и вратите да останат постоянно отворени.

Забележка: Всички предвидени в проекта ел. съоръжения следва да се доставят със сертификат или трайно означение на корпуса, гарантиращи класа на реакция на огън или експлозия.

П.4. **Автоматична пожароизвестителна инсталация**

За обекта не е необходимо да се реализира автоматична пожароизвестителна инсталация /ПИИ/ съгласно чл.З ал.1 от Наредба Із-1971 за СТПНОБП. В **сградата е изградена** АПИС. **Следва под хоризонталната конструкция на тавана на асансьорната шахта /кула/ да се предвиди монтирането на 1 бр. пожароизвестителен оптично-димен датчик.**

II.5. Димо- и топлоотвеждане. Вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина /ВСОДТ/. Отопление и вентилация

За обекта не се предвижда изграждането на ВСОДТ съгласно изискванията на табл.14 към чл.117 от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП.

II.6. Количествена сметка на пожаротехническите средства за първоначално гасене в помещенията, съгласно Приложение №2 към чл.З (2) от Наредба №Із-1971 за СТПНОБП

За обекта не е необходимо да се предвиждат пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари.

**ЧАСТ: ПБЗ**

**1. Обем.**

Във всеки от дворовете на база разработения проект ще бъде изграден самостоятелен пътнически (товаро-пътнически) асансьор който ще осигурява достъп до нивата в сградата съгласно заданието за проектиране.

**2. Строително - монтажни работи**

Работите свързани с изграждане на асансьорните кули е свързана със следните РСМР:

* - Разрушаване на съществуващите гаражни клетки в двор 4 и двор 3. Разрушаването ще се извърши ръчно.
* - Изкопаване на котлонавите на пропадалата на асансьорните кули.
* - Кофриране и армиране на монолитната основа.
* - Бетониране на пропадалата.
* - След това ще се изградят металните скелети на четирите асансьорни шахти.
* - Клетките ще се облекат с термопанели и ще се изпълнят довършителните работи.
* - Най деликатната работа по настоящия проект е пробиване на отворите на асансьорните врати през съществуващите зидове. С оглед минимални поражения върху финишните обработки в участъка около отворите, следва да се спазва следната технология за изпълнение:
* Демонтаж на съществуващата в отвора дограма (метална или дървена). Демонтажът да се извършва отвън-навътре.
* Отмерване и очертаване (трасиране) на проектния отвор отвътре.
* Премахване на стенните облицовки в обхвата на бъдещия отвор. Премахването да става отгоре-надолу, като всички облицовки се премахват с повишено внимание до първата фуга настрани от бъдещия отвор.
* Претрасиране на проектния отвор на стената.
* Разрушаване на подпрозоречния зид, отгоре надолу и отвътре навън до достигане на ниво подова конструкция.
* Разрушаване на стената извън обхвата на подпрозоречния зид отгоре надолу до достигане на размера на проектния отвор. В случай, че стената се обруши в по- голям от проектния размер или са видими отслабени тухлени редове, то те да бъдат внимателно премахнати до достигане на некомпрометиран зид. Ако зиданият участък от стената е на разстояние по-малък от 30см, се препоръчва цялостното премахване на зидарските тела до достигане на вертикалните конструктивни елементи.
* Оформяне на проектния отвор отгоре посредством конструктивен щурц (по конструктивен проект.
* Подготвяне на основата за зидане – почистване на подовата конструкция и обрушените вертикални части на получения отвор.
* Попълване (зидане) с нови керамични тела до достигане на нивото на щурца – едностранно или двустранно в зависимост от конкретното проектно решение. При зидането, на всеки 2 до 3 реда зидария новата зидария да се анкерира за съществуващата тухлена стена или стоманобетонова конструкция по височина чрез котви от армировъчна оребрена стомана N10 -12мм., като същите се набиват в разпробити отвори в старата и се взиждат във фугите на новата зидария
* Дозиждане с керамични тела над нивото на горния ръб на конструктивния щурц, като се спазват описаните в горната точка правила.
* Измазване на новата зидария с мазилка на варо-циментова основа - отвътре. Новата мазилка да бъде в равнината на старата.
* Оформяне (обръщане) на отвора за изхода на асансьора с мазилка на варо-циментова основа – отвътре като се спазва зидарския размер на отвора да не бъде по-малък от указания в проекта.
* Оформяне на отвора от вътре съгласно графичната част.

**І. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН**

**І.1.1. Ограничителни условия по ПБЗ**

Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуализират своевременно. Това е задължение на координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (чл.11, т.3 от Наредба2). Всяка промяна да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедната книга на обекта.

**І.1.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ.**

Изграждане на асансьорните шахти може да стане едновременно в четирите двора. Това се обуславя от факта, че не са налице рискове от засичане на опасните зони на всяка една от асансьорните кули. Конкретната преценка се прави от бъдещия изпълнител, като същия има задължението да представи и график за изпълнение на СМР.

**І.1.3. Класифициране на опасностите.**

А.) падане от височина;

Б.) удар от падащи предмети;

В.) неправилно стъпване и удряне;

Г.) поражение от ел. ток;

Д.) пресилване;

Е.) други опасности.

**І.1.4. Инструкции за безопасна работа.**

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, координаторът по безопасност и здраве за етапа на строителството да изисква от изпълнителя писмени инструкции по безопасност и здраве.

Копие от всяка инструкция да се поставя на видно място в обсега на площадката.

Инструкциите да се актуализират при всяка промяна и да съдържат датите, на които са променени и утвърдени. Съдържанието на инструкциите по безопасност и здраве е указано в чл. 19 (1) от Наредба №2.

**І.1.4.1. Общи изисквания**

Преди започване на строително-монтажните работи, главният изпълнител е длъжен да съгласува технологията на работа с органите по безопасност на труда. Всички работни места, складове и изкопи да бъдат обезопасени със съответните ограждения, предпазни устройства и приспособления.

Не се разрешава на лица под 18 години да изпълняват строително- монтажни работи на височина над 5м, посредством временни монтажни приспособления и непосредствено на елементи от конструкцията.

**І.1.4.2. Организация на строителната площадка**

Строителната площадка трябва да отговаря на всички санитарно – хигиенни изисквания и да е в съответствие с генералния план на обекта.

Обектовото техническо ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на всички ями, изкопи, канали и др. опасни места със съответните парапети и ограждания, а ненужните да запълни. Площадката да се почиства редовно от сняг, лед и кал, а в случай на необходимост да се посипва с пясък или сгур.

Складирането на строителните материали да става само на указаните за това складови площи, обозначени с табели, чрез съответно подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал. - Ситуационен план 1.

Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

При снабдяването на обекта с леснозапалими вещества, те да се складират в специални складове за съхранение в съответствие с нормите за противопожарна защита.

Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа неинструктирани и необучени работници.

Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително.

Всички работници и служители са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

**І.1.4.3. Изкопни работи**

Изкопните работи ще се извършат на ръка, а изкопаната пръст ще се извозва с малък челен товарач - тип "Бобкат". Това се налага заради малката светла височина на проходите, които свързват вътрешните дворове и осигуряват изхода към ул."Лавеле". След приключване на работния ден изкопите се обезопасяват и осветяват.

**І.1.4.4. Монтаж и демонтаж на работни скелета**

Монтирането и демонтирането на работните скелета да става от обучени и инструктирани работници.

Работните фасадни скелета - скелето следва да е придружено с пълна техническа спецификация, както и нструкции за монтаж, допустимо натоварване.

НЕ СЕ ДОПУСКА укрепването на временни скелета към комини, парапети, корнизи и др. неустойчиви части.

НЕ СЕ ДОПУСКА:

- да се работи едновременно на няколко площадки в една вертикална плоскост;

- работа по скелето при неблагоприятни атмосферни условия;

- претоварването на скелето с хора и материали;

**І.1.4.5. Кофражни работи**

Задължително е ползването само на обезопасени скелета, проверени стълби, платформи и предпазни колани. Декофрираният материал задължително се почиства от стърчащи гвоздеи и се складира на предварително определени за това площи. След декофриране всички отвори и шахти да се обезопасяват чрез парапети и здрави покрития.

**І.1.4.6. Армировъчни работи**

Заготовката на армировката се извършва в специализирани цехове.

Разтоварването от превозните средства да се извършва с подходящи такелажни средства от обучени и инструктирани работници.

Складирането да изключва възможността от срутване.

Не се допуска връзването на кабели и проводници за армировката.

На обекта да се съхранява армировка за изпълнение само на един етаж.

**І.1.4.7. Бетонови работи**

Преди полагането на бетона съответните контролни органи на обекта да приемат кофража и армировката, да се провери укрепването, съоръженията, механизмите, временните стълби и площадки и това да се отрази писмено в дневника на обекта. Бетонджиите, работещи с вибратори, да са снабдени с гумени ръкавици, ботуши, да са специално инструктирани и да се сменят през два часа. При полагане на бетон с наклон над 20º, бетонджиите задължително да ползват предпазни колани и нехлъзгащи се обувки.

СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА:

- качването на работник на повдигнат кош на самосвал;

- технологичното време между отделни порции подаден бетон да не надвишава 2 часа.

**І.1.4.8. Зидарски, мазачески и бояджийски работи**

Задължително е ползването само на обезопасени скелета и проверени стълби.

При извършване на зидарии, мазачески и бояджийски работи по външни стени и фасади, задължително се изграждат предпазни обезопасени скелета.

При работа по балкони, тераси и в близост до асансьорни шахти, задължително се поставят предпазни парапети.

Гумирани ел. проводници се поставят на специални стойки с Н=2,50м с цел предпазването им от нараняване.

Ел. таблата се поставят на закрито под навеси или в помещения, защитени от атмосферни влияния. Правоспособно лице периодично проверява изправността им.

Всички пневматични машини, с които се работи да бъдат предварително изпитани на хидравлично налягане най-малко 10 атм., за което да се състави акт от упълномощено лице.

Забранява се работа с машини без манометър или с наличен такъв с повредена или липсваща пломба.

**І.1.4.9.Хидроизолационни и топлоизолационни работи**

По време на полагане на битумни смеси, работниците ползват работно облекло, определено с нормите по ТБТ.

Абсолютно се забранява извършването на работи с електрожен и оксижен в близост до битумните смеси, както и паленето на огън, преминаване с горящи предмети, тютюнопушене и други пожароопасни действия.

**І.1.4.10. Тенекеджийски работи**

При работа по наклонени покриви и части от сградата е задължително ползването на предпазни колани, нехлъзгащи обувки и обезопасено скеле. Задължително е обезопасяването от падащи предмети на зоната под работното място.

**І.1.4.11. В И К.**

Изкопни работи за изграждане на ВиК системи са с малка дълбочина и не се налага да се прави укрепен изкоп. Задължително е окончателното укрепване на вертикалните щрангове. Не се допуска кръстосване на вертикалните водопроводни щрангове с тръбна разводка на ел. инсталация.

**І.1.4.12. Електро инсталации**

При работа по ел. мрежи, освен изключване на напрежението да се поставят и предварителни надписи. При работа по покриви, тераси и др. опасни места да се ползват предпазни колани и обезопасени скелета. При прокопаване на канали и отвори в зидове и етажни плочи, да се вземат мерки против нараняване на работници в съседните помещения.

**І.1.4.13. Работа с ел. инструменти**

До работа с ел.инструменти да се допускат само обучени и инструктирани работници.За изправността и безопасността на ел. инструментите да отговаря специално назначено техническо лице. Включването към ел. мрежата без ключове и контакти е забранено.След приключване на работния ден всички ел. инструменти задължително се изключват и прибират в приобектов склад, напрежението от главното табло се изключва от шалтера и таблото се заключва.Подземните кабели и комуникации в района на обекта да се маркират и сигнализират.Преместването на ел. уреди да става само при изключено напрежение.

**І.1.4.14. Работа с електрожен**

Допускат се само работници със съответна квалификация и документ за правоспособност.

**ЗАДЪЛЖИТЕЛНО Е:**

* + електроженните, генератори и трансформатори да са с предварително проверена изправност и съставен за целта протокол;
  + ел.кабелите, захранващи генераторите и трансформаторите от ел. табла да са обезопасени с цел запазване на целостта им;
  + ел. кабелите за заземяване и за ръкохватката също да са предпазени от механични наранявания;
  + ползването на съответно работно облекло;
  + спазването на всички противопожарни изисквания;
  + изключването на генераторите и трансформаторите от ел. захранване след приключване на работния ден;
  + добро укрепване на метални конструкции и частите, осигуряващи ги против падане и деформации преди окончателното закрепване.

**І.1.4.15. Транспортни работи**

Складирането на материалите ще става ограничено в приобектовите открити складове при предварително уточнен график за доставка и влагане. Транспортът на материалите ще се извърши с товарни автомобили с височина до 250см.

Вертикалният транспорт на обекта ще се осъществява посредством мобилен Ротационен телехендлер (повдигач).

Външният транспорт обхваща извозване на земни маси и строителни отпадъци, доставката на строителни материали, елементи и заготовки и ще се осъществи, както следва:

- за земни маси и строителни отпадъци – самосвали;

- за материали – камиони и бордови коли;

- за дървени и стоманени конструкции – автовлекачи и ремаркета;

- за бетонови смеси и разтвори – автобетоновози и разтворосмесители.

**ІІ. ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ**

ІІ.1. Работната зона да бъде оградена и съответно обозначена с необходимите знаци. - съгласно "Ситуационен план -1"

ІІ.2. На обекта да се оборудва противопожарно табло, пясък и съд за вода с вместимост 200л.

ІІ.3. На обекта да се оборудва аптечка с медикаменти и превързочни материали.

ІІ.4. В района на строителната площадка да не се допускат външни лица.

ІІ.5. Опасните участъци да бъдат оградени с парапети с височина минимум 1.10м.

ІІ.6. Работниците да са снабдени с подходящо работно облекло, индивидуални защитни средства и предпазни устройства.

ІІ.7. Да се работи само с технически изправни и заводски обезопасени машини, инструменти и оборудване при спазване на изискванията на безопасна експлоатация. При работа с оборудване, работещо под налягане, да се проверява изправността на предпазния клапан и целостта на шланговете.

ІІ.8. Да се спазват:

* Приложения № № 1-7 към чл.2, ал.2 на Наредба №2 / 22.03.2004г.
* Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажните работи;
* Правилник за безопасността на труда при товаро – разтоварните работи;
* Наредба №3 за ползване на преносими стълби;
* Противопожарни строително – технически норми;
* Инструкция за пожарната безопасност при извършване на заваръчни и други огневи работи;
* Гръмоотводни инсталации;
* Наредба за осигуряване на безопасни и хигиенни условия на труд и други.
* Сигнализирането на обекта се регламентира в Наредба № 16 на МРРБ за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците от 23 юли 2001 г.

**IIІ. СПИСЪК НА НЕОБХОДИМАТА МЕХАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ**

1. Самосвали – 1бр
2. Бордови коли - 1бр.
3. Автобетоновози - 1бр.
4. Мобилен ротационен телехендлер (повдигач) -1бр.
5. Вибратори иглени – 2 бр.
6. Електрожени 2 бр.
7. Абрихт - 1бр.
8. Ударнопробивна машина “КАНГО” - 3бр.
9. Бормашина – 2бр
10. Ъглошлайф -2бр
11. Пистолет за нагорещен въздух – 2бр.
12. Компресор за боядисване- 1бр
13. Специализирана техника за заваряване – 1бр
14. Шлайф машина - 1
15. Поялници за олуци – 2 бр.

**IV. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗИЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ**

Не се налага да се разработва и заверява временна организация на движението. Строителството ще ес обслужва през съществуващите входове към ул. "Лавеле".

**V. ОРГАНИЗАЦИОННИ УСЛОВИЯ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ**

Преди започване на строителните работи се предвижда да се извърши цялостно почистване на строителната площадка. Отпадъците ще се изнесат и извозят от обекта на всеки три дни. Имота се огражда с плътна временна ограда с височина 2,00 м от запад, юг и изток, с което се оформя строителната площадка.

Следва проверка за наличието на скрити комуникации и маркирането им. Осигуряването на ел. захранване за строителни нужди е уредено от Възложителя. За временно ел. захранване да се използват същ. проводници.

По време на строителството, ще се използват съществуващите санитарни помещения на етажа.

Съблекални, почивни помещения, канцелария и склад инструменти ще се помещават в помещения на реконструираната част от етажа. Оборудвана е обектова аптечка и място за оказване на първа медицинска помощ. Монтира се оборудвано противопожарно табло.

Оформят се площадки за складиране на строителни материали,елементи, изделия, кофражи - не се предвижда да се складират по-големи количества строителни материали.

**V.1. Земни работи**

Изкопните работи ще се извършат на ръка, а изкопаната пръст ще се извозва с малък челен товарач - тип "Бобкат". При извършване на изкопните работи, шкарпите се оформят с мин наклон 1:1,75.

**V.2. Кофражни работи**

Кофражните работи се изпълняват по кофражни планове и спецификации, приложени към част Конструкции на проекта. Укрепването им се извършва по указания към чертежите. Допълнителни указания дават само техн. ръководител и проектантът.

Изцяло монолитното изпълнение на конструкцията предполага разделно изпълнение на колони, стени и плочи.

Декофриране – след разрешение от КБЗ и техн. ръководител, който дава точни указания по технологията на изнасяне на кофражните елементи, местата на складиране, направата и монтажа на предпазни парапети и капаци.

**V.3. Армировъчни работи**

Изпълнението на армировъчните работи е предвидено да се извърши от предварително заготвени, в специализирани армировъчни цехове, пръти, скелети и закладни части.

Предвидено е доставката на армировката да се извършва в комплекти по предварителен график за непрекъснат монтаж на определени части от конструкцията. Вертикалният транспорт е предвидено да се извърши от Мобилен ротационен телехендлер (повдигач).

За осигуряване на проектното бетоново покритие задължително да се използват пластмасови фиксатори.

След монтажа на армировката да се монтират всички вградени тръби, конзоли и скрити части на инженерните инсталации.

**V.4. Бетонови работи**

Бетонирането на конструкцията се извършва в зависимост от необходимата интензивност:

* ръчно;

Доставката на бетоновата смес се извършва с бетоновози.

Хоризонтално бетона ще се транспортира с ръчни колички тип РК-2 или Бобкат.

Уплътняването на бетона се извършва с потапящи се и повърхностни вибратори. За един технологичен екип са необходими 2бр. потапящи вибратори.

Инструктират се бетонджиите, машиниста, шофьорите, сигналистите. Уточняват се сигналите.

**V.5. Вертикален транспорт на материалите**

За извършване на товаро - разтоварни работи на тежки и едрогабаритни товари се предвижда да се използва автокаран със следните параметри:

дължина на стрелата – мин 24,70m;

макс. работна височина - 21,40 m;

макс. Товароподемност - 5т.

**V.6. Архитектурно строителни работи**

Предвидените на обекта архитектурно-строителни работи мазилки, шпакловки и др.) се изпълняват по познати и традиционни технологични способи. Необходимо е стриктно съгласуване на последователността на изпълнението на АС работи и инсталациите.

Не се допускат зидарски работи преди да са монтирани предпазните парапети и капаци и преди да е почистена цялата плоча, по която ще се зида.

Изпълнението на покривни работи започва след подписване на протокол за приемане на покривната конструкция. Покривните работи се изпълняват по спецификация и детайли, дадени в проекта.

Съществуващите опасности и особености на етапа произтичат от застъпването на отделните графици по изпълнение на различните видове работи по специалности. Повечето от тях са свързани с използване на подемници и фасадни скелета. Работи се след провеждане на специален производствен инструктаж при наблюдение от техническия ръководител и КБЗ.

**VI. Предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, и евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка**

Тази точка е разработена съгласно НАРЕДБА № Iз-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

На площадката не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали. Специализираните групи, които ще работят с такива, ще бъдат писмено предупредени да носят заедно с материалите предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места. Координаторът по безопасност и здраве ще бъде отговорен да изисква и постоянно да наблюдава и проверява за:

а) на определени места на строителната площадка - във всеки двор, където се работи, както и при аварийните изходи ще се монтират табели с информация за:

телефонния номер на службата за Пожарна и аварийна безопасност (ПАБ);

адрес и тел. номер на медицинската служба;

адрес и тел. номер на спасителната служба.

б) оборудват се противопожарни табла с подръчни уреди и съоръжения, които се зачисляват на лица отговорни за ПАБ. До тях се осигурява непрекъснат достъп, като на подходите към таблата се забранява складирането на материали. Уредите и съоръженията е забранено да се използват за производствени и други нужди.

На основание приложение към НАРЕДБА № Iз-1971 от 29 октомври 2009 г. изискванията за всеки строеж по време на изпълнението на СМР са както следват :

1.За района на строителната площадка – за всеки 500м2 (във всеки двор в който се работи):

1бр.- прахов пожарогасител 6кг

1бр.-водопенен пожарогасител

Противопожарните средства да се поставят на удобни за ползване места на строителната площадка и строежа, да се поддържат в постоянна техническа изправност и подлежат на текущ контрол за изправност, за което отговаря техническият ръководител и определените от него лица, на които е зачислено оборудването.

в) при откриване на строителната площадка строителят трябва да изработи и утвърди инструкции за:

безопасно извършване на огневи и други пожарни дейности;

пожаробезопасно използване на електрически уреди;

осигуряване на пожарна безопасност извън работно време;

назначи нещатна пожарозащитна комисия.

За осигуряване на ПАБ стриктно да се спазват предписанията на НАРЕДБА № Iз-1971 от 29 октомври 2009 г. Всички означения за ПАБ да са съгласно Наредба №4 от 02.08.1995год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

**VI. МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗА МЕСТАТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ**

Рискът от падане от височина и начина на предотвратяване.

Планиране на защита срещу падане от височина още във фазата на проектиране

Осигуряване на защита от падане още на фаза проектиране е един от най- ефективните начини за елиминиране и контрол на този риск. При планиране на мерките за защита от падане е необходимо приоритетно да се залагат мерки, елиминиращи риска при източника на възникването му. Ако това е невъзможно, следва да се предвидят колективни средства за защита и едва накрая се прибягва до използване на лични предпазни средства.

На местата, където е невъзможно да се приложат колективни методи за защита срещу падане, би могло да се предвидят следните мерки:

- подходящи точки за закрепване, закачване на лични предпазни средства- колани и др.;

- хоризонтални / вертикални осигурителни въжета, монтирани преди започване на работа;

- съоръжения за задържане при падане - мрежи, козирки и др.;

Специално внимание при СМР трябва да се обърне на риска от падане от височина в резултат от загуба на равновесие, дължащо се на удар от падащи или движещи се, или недобре закрепени предмети и съоръжения. В тази връзка мерките за защита от падащи предмети трябва да се прилагат успоредно с мерките за защита срещу падане от височина и да се съобразяват с тях. Необходимо е да се определят местата и видовете дейности, където рискът от падане от височина или рискът може да възникне.

Такива места, дейности, машини и съоръжения са: покриви, контури на сгради, повърхности, намиращи се на височина над 1,5 м и отвори в тях; скелета; преносими стълби; строителни подемници и приемните им площадки; монтажни и демонтажни работи на скелета и други съоръжения; временни и постоянни работни платформи; рампи; отвори на стълбищни клетки, инсталационни шахти; стенни отвори, денивелация на земната повърхност, траншеи и изкопи; извършване на зидаро- мазачески работи над нивото на главата, изискващи използването на приспособления; кофражни, арматурни и бетонови работи; монтаж на външни фасадни елементи; почистващи операции по фасадата и прозорците.

**Преносими стълби**

Преносимата стълба е техническо приспособление, което преди всичко е предназначено за придвижване на работниците от едно ниво на друго, т.е. тя се явява временно средство за преход. В някои случаи стълбата може да се използва и за извършване на определен вид работа, като изпълнение на някои довършителни работи и електроинсталационни работи в закрити помещения и на височина по- голяма от 3,50 м.

Видовете преносими стълби използвани в практиката са различни: единични стълби; двураменни стълби във формата на буквата "А"; преносими стълби с перила, допълнена с опори и подложки; разтегателни стълби - успоредни секции от единични секции, закрепени една за друга така, че да се разтягат; сгъваеми стълби - състоят се от няколко секции от единични стълби, които могат да се сгънат; специални, например за работа по наклонени покриви; комбинирани стълби.

Фактори, увеличаващи риска от падане от височина при работа с преносими стълби

1. Физическото натоварване вследствие неудобната работна поза и/или продължителна непрекъсната работа на стълбата води до пренапрягане на крайниците и в резултат на това до загуба на равновесие:

- при извършване на работа от преносими стълби тялото се намира в принудително състояние, свързано с подсигуряване на най - добрата видимост и най - добрия периметър на движение на ръката. Това увеличава натоварването на гърба и долните крайници;

- често работника е принуден да вдига ръцете си високо, напрягайки раменете и врата;

- продължителната работа на стълба с тесни стъпала може да предизвика болки в прасците и стъпалата;

- ограничената възможност за движение на стъпалата и краката нарушават кръвообращението;

- пренасянето по стълбата на товар също може да доведе до загуба на равновесие.

2. Неправилно използване (позициониране):

- поставяне върху несигурна основа - рохкава или хлъзгава почва;

- неправилен ъгъл, позволяващ преобръщане или хлъзгане;

- несигурна опора, подпряна на едната страна;

- използване в опасна близост с отвори на подове стени или в близост с открити тоководещи части;

- поставяне пред врати и прозорци, които не са застопорени в определено положение;

- паспортите, инструкциите за експлоатация на преносимите стълби не са предоставени за ползване;

- превишаване на допустимото натоварване на стълбата;

- преместване на двураменна стълба от работещия на нея - ходене;

- използването им не по предназначение - мостче над изкоп.

Основни мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при работа с преносими стълби

1. Използването на преносими стълби да става само за извършване на краткотрайни строително - монтажни работи, и то само в случай, че използването на скеле, платформа или друго съоръжение не е възможно или не е целесъобразно;

2. При качване и слизане от стълбата винаги да се прилага правилото на трите опорни точки, т.е. във всеки един момент да има опора на две ръце и крак или два крака и ръка и това да става винаги към стълбата;

3. Използване на двураменни стълби вместо единични;

4. При извършване на работа на голяма височина, например над 3 м, считано от основата на стълбата до стъпалото, от което се извършва работата, с помощта на преносими стълби работещия да се закрепва посредством предпазен колан към сигурна съседна конструкция;

5. Когато се налага извършване на работа на височина посредством преносими стълби от двама и повече работници, то всеки един от тях да ползва отделна стълба;

6. Съхраняване на преносимите стълби по начин, предпазващ ги от механични повреди и неблагоприятни атмосферни условия;

7. Избягване на ръчно пренасяне на материали и инструменти по преносими стълби, като за целта се използват специални приспособления - макари;

8. Единичните стълби в работно положение да имат наклон от 70 до 75 градуса спрямо хоризонтала, т.е. разстоянието от основата на стълбата до вертикала, спуснат от горната опора, да е от 1/3 до 1/4от разстоянието от основата на стълбата до горната опора, или така нареченото правило на лакътя - заставайки ребром до стълбата от страната на изкачване и поставяйки свита ръка в хоризонтално положение, лакътят да опира в стълбата;

9. При наличие на пукнатини стълбата се бракува;

10. Използване на преносимите стълби само по предназначение;

11. Използване на чанта, закачена на колана или носена през рамо за пренасяне на инструменти или други леки предмети;

12. Недопускане до работа, извършвана с помощта на преносими стълби, на лица със специфични заболявания, увеличаващи риска от падане;

13. Определяне на лице, което да осъществява контрол и да извършва поддържане на преносимите стълби;

14. За защита на преносимите метални стълби от корозия да се нанася предпазващо покритие поне един път годишно;

15. Стъпалата на дървените стълби да се закрепват към страниците чрез сглобка - нут и федер;

16. При нанасяне на защитно покритие върху дървени стълби за предпазване от неблагоприятни атмосферни условия същото да е безцветно;

17. Използване на ЛПС.

**Скелета**

Скелетата като техническо спомагателно средство, се използват за извършване на строително - монтажни работи на височина.

Скелетата са различни по вид и материал - метални или дървени, инвентарни и неинвентарни, подвижни и стационарни и т.н. Най- често използвани са инвентарните скелета.

Фактори, увеличаващи риска от падане от височина при работа на скеле

Работата с помощта на строително скеле неминуемо крие риск от падане от височина, но той е най - голям при монтажа и демонтажа.

По съществените фактори, които могат да увеличат този риск са:

1. Атмосферните условия - резките промени на времето - вятър или хлъзгави работни площадки след дъжд;

2. Превишаване товароносимостта на скелето - може да доведе до  
разрушаване или деформиране на елемент от скелето, в резултат на което  
работещите на скелето да паднат от него;

3. Недостатъчна стабилност на конструкцията;

4. Липса на изправност на необходимите ограждения;

5. Работа свързана с вдигане и пренасяне на тежести;

6. Удар от падащи предмети;

7. Складиране на материали на работната площадка;

8. Подходите и проходите на скелетата;

9. Състоянето на работната площадка - подредеността;

10. Неправилното проектиране на конструкцията на скелето;

11. Здравословното състояние на конструкцията.

Някои мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при работа от скеле

1. Монтажът на скелетата да се извършва от обучени и опитни работници, използващи предпазни колани, обувки и неплъзгащи подметки и под непосредственото ръководство на техническия ръководител на обекта, след проведен ежедневен инструктаж.

2. Спазване процедурата по приемане годноста за безопасна експлоатация на скелето: скелета с товароносимост над 5 kN/м2 и височина под 12 м или с товароносимост над 5 kN/м2 и височина до 5,5 м се приемат с акт на техническия ръководител, отговарящ за монтажа им; скелета с товароносимост над 5 kN/м2 и височина над 5,50 м или с товароносимост под 5 kN/м2 и височина над 12 м се приемат от комисия, в която участва и проектанта конструктор;

3. Да не се допуска използването на елементи от един тип скеле при направата на друг тип;

4. Спазване на забраната за едновременна работа на две площадки, разположени в една вертикала, без наличието на междинен плътен под;

5. Прекратяване на работа при влошаване на атмосферните условия;

6. Преценка за допустимия брой работници на скелето, както и вида и теглото на материалите;

7. Маркиране на подходите и отворите по скелето с контрастен цвят;

8. Качването и слизането от едно ниво на друго да става само по определените за целта съоръжения - стълби, а не да се използват елементи на конструкцията;

9. Да се вземе под внимание видът на основата, върху която е скелето;

10. Подвижните скелета да не се преместват, когато има хора върху тях;

11. Да се почистват работните площадки;

12. Да не се допуска препречване на проходите и площадките от материали по време на работа;

13. При работа в близост с открити тоководещи части да се вземат необходимите мерки за защита на работниците срещу директен допир до части, намиращи се под опасно напрежение;

14. Извършване на ежедневен оглед на състоянието на скелето преди започване на работа;

15. Да се използват лични предпазни средства.

**Покриви**

Покривните работи включват много по разнообразие и по вид дейности - изграждане на носещата конструкция на покрива, надзиди, комини, тенекеджийски работи, топло и хидроизолации, мълниезащита и др., които се извършват при голяма височина и са съпътствувани с голям риск за работещите от падане от височина.

Фактори увеличаващи риска от падане от височина при покривни работи

1. Лошите атмосферни условия, например вятър със скорост по- голяма от 10 м/сек, дъжд, снеговалеж, намалена видимост и т.н.;

2. Работа в близост и по контура на покрива;

3. Формата и наклонът на покрива;

4. Товароносимостта и износването на елементите на покривната конструкция, включително складиране на материали и отпадъци;

5. Монтиране на спомагателни съоръжения, като лебедки, мачти и др.;

6. Манипулация със специфични строителни машини - бетонпомпа, хобот;

7. Здравословното състояние на работниците;

8. Видът на покривната настилка.

Основни мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при покривни работи

1. Прекратяване на покривните работи при влошаване на атмосферните условия;

2. Свеждане до минимум на монтажните операции на покрива;

3. Използване на специални стълби и противоплъзгащи се обувки;

4. Монтиране на предпазни парапети или скеле по контура на покрива и около отворите;

5. Да се работи винаги с лице към билото на покрива;

6. Да не се използват кранове и строителни подемници за извършване на покривни работи по стрехи и бордове;

7. Изграждането и ремонтът на комини да се извършват от хоризонтални платформи и скелета;

8. Използване на ЛПС за работа на височина;

9. Работниците да са минали предварителен медицински преглед;

10. Допускането до извършване на покривни работи да става с разрешение на техническия ръководител, след като се е убедил, че са изпълнени всички мерки за безопасна работа;

11. Провеждане на ежедневен инструктаж.

**Строителни машини, механизация, инсталации и инструменти, подлежащи на контрол:**

**а) правила от общ характер**

1. Да не се извършва СМР без проект за изпълнение, в който да се съдържат основните решения по ТБТ и противопожарна охрана.

2. Строителната фирма - изпълнител е длъжна да осигури безопасно изпълнение на работите по работните места,които трябва да бъдат обезопасени с необходимите предпазни устройства и приспособления.

3. На всички строителни участъци на видни места, където условията на работа изискват, да се окачват табелки и знаци по безопасност натруда.

4. Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера на извършваната работа и да се пускат за работа само, когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица.

а/ товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност;

б/ опасните зони около строителните машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация;

в/ едновременната работа на една площадка на две или повече самоходни машини, теглени от влекачи се извършва съгласно предварително определен план;

г/ машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по - голям от предвидения в инструкцията за експлоатация;

д/ строителните машини и транспортни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато е на разстояние не по - малко от 1,5 м от най - външната линия на електропровода;

е/ строително - монтажните пистолети се използват по предназначение от обучени и инструктирани лица.

5. Всяко МПС преди да се пусне в действие трябва да бъде подложено на технически преглед и освидетелствано.

6. Всички задължителни и предупредителни знаци при излизане на улиците да се спазват стриктно и водачите на МПС да са запознати поименно.

7. Работниците, които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструменти, съдържащи изискванията по техника на безопастност на труда, указания за управление на машините, правила за пределно натоварване и допустима скорост. На самата машина или в зоната на действие трябва да се поставят надписи по техника на безопасността. Машинистът е длъжен да сигнализира преди пускане на машината в действие.

8. Ел. кабелите трябва да бъдат инсталирани от квалифицирани работници, да бъдат добре заземени. Опазването и поддържането им в много добро състояние трябва да бъде постоянно задължение на всеки машинист.

9. На обекта на видно място трябва да има противопожарно табло с ръчна помпа, вода, кирка и лопата.

10. На видно място да има аптечка с всички необходими медикаменти за даване на първа помощ и превързочни материали.

**б) по изпълнение на СМР**

1. Абсолютно се забранява по дълбоки изкопи извършването на земни работи чрез подкопаване.

2. Автомобилите самосвали да подават редовни сигнали при идване за натоварване на багера и при потегляне.

3. Да се почистят гумите на колите и пространствата между тях от буци, стари тухли и други строителни отпадъци.

4. Автомобилите да не се препълват, за да не се изсипват по пътя и да замърсяват пътната настилка.

5. По границата на охранителната зона да се поставят достатъчно на брой предупредителни знаци и надписи, както и осветителни тела, които да ги осветяват нощно време.

6. Не се допуска извършването на СМР на работни места, намиращи се едно под друго, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения.

7. Не се допуска изпълнението на СМР на височина по начин, неосигуряващ противопадане от височина на лица и предмети. Ако технически е невъзможно или нецелесъобразно, да се използват предпазни колани. Издигането и свалянето на всякакъв вид товари, материали и изделия, кофражни елементи и други става по правилата на механизирания начин.

8. Не се допуска изпълнението чрез подхвърляне.

9. При изпълнение на ел. заварките да се има предвид ел. заварчикът да използва предпазна маска или шлем.

10. Преди започване на работа ел. заварчикът проверява изправността на арматурата и заземяването.

11. Ел. заварчикът да бъде с гумени ръкавици, престилка и ботуши.

12. Преди започване изпълнение на коофражните, арматурните и бетонови работи техническия ръководител на обекта се задължава да провежда необходимите мерки, осигуряващи безопасно изпълнение на производствения процес.

13. Строителните работи да се извършват само след предаване на строителната площадка, изместени и обезвредени надземни и подземни инсталации и съоръжения. Да се спазват стриктно чл.212, 213 и 218 от Правилника за БТ при СМР.

14. Товаро- разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на материали, изделия, оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу изместване, преобръщане, падане.

15. Проходите за преминаването на хора между разтоварените товари са с ширина не по - малка от 1 м.

16. Не се допуска устройване на временни приобектни складове в охранителната зона на електропроводи и др.

**По-важните норми и мероприятия по ТБТ при работа с монтажни машини са следните:**

Първоначалното пускане в експлоатация на монтажните машини да се извършва след съответното им освидетелстване и регистриране от органите на Инспекцията за технически надзор.

Ежедневно преди започване на работа да се проверява изправността на основните възли, механизми и системата за управление на крановете. Особено внимателно да се проверяват спирачните устройства на лебедките.

Не се допуска работа с неизправни кранове и товарозахватни устройства и движение на крановете по неизправни релсови пътища.

Товаро-разтоварните, подемно-транспортните и монтажните работи да се извършват в съответствие с изискванията за техническа експлоатация на машините. Не се допуска използването на крайните изключватели като работни органи и работа с крановете при неизправни ограничителни устройства (указатели, ограничители на товаропомността, крайни изключватели и др.).

На всеки кран да се поставя табела с регистрационния му номер и максималната му товароподемност при най-голям и най-малък обсег.

Кранистите и работниците обслужващи крана (прикачвачи, монтажници) трябва добре да познават установените сигнали за работните операции. Сигналите се подават от определено лице – сигналист, носещ съответен отличителен знак (червена лента на лявата ръка или жълта жилетка).

Не се допуска повдигането и преместването на хора с крановете и преминаването под повдигнати товари. Трябва да се определят опасните зони и да се обозначат на площадката; в тях да не се допускат лица, които не са свързани с работата на машините.

Не се допуска оставянето на окачени товари при прекъсване на работата на крана (за обедна почивка или друг повод).

Монтажните и товароподемните операции трябва да се извършват с изправни текелажни средства и захватни приспособления (траверси, сапани и др.). Текелажните средства да се проверяват и изпитват през съответния период от време.

Работата на крановете се преустановява при:

Намаляване на видимостта;

Скорост на вятъра над 10m/s (или при друга степен посочена конкретно в паспорта);

Обилен снеговалеж;

Други опасни условия на работа по преценка на техническия ръководител.

Настоящите основни изисквания по охрана на труда обхващат най-характерните специфични особености при работа, без да изчерпват изцяло всички задължения, предвидени в трудовото законодателство и нормативните документи, изисквания и отговорности, за създаване на безопасни и здравословни условия на строителната площадка.

**Отговорни длъжностни лица**

*1.Координатор по БЗ*

*2.Технически ръководител*

*3.Ръководител на противопожарната комисия*

**Места на съсредоточена работа;**

Местата не са означени, защото са мобилни. Определят се в съответствие със застъпванията в календарния график и графиците на отделните специализирани бригади.

**Санитарно- битови помещения**

Възложителят определя помещения и тоалетна, която ще се ползват от работниците и техническия ръководител по време на извършване на РСМР.

**Захранване с ел. ток, вода**

Захранването на обекта с ел. ток е уредено от Възложителя, чрез монтирано на обекта Ел. табла (касети).

Временна водопроводната връзка се извежда от съществуващите клонове на водопроводната мрежа.

**График на работа на временното изкуствено осветление**

На обекта не се предвижда работа през тъмната част от денонощието, но при необходимост, координаторът по безопасност и здраве за етапа на строителството да предвиди подходящо осветление и необходимите съоръжения и инструкции за безопасни условия на труд.

**Сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ**

В определеното от Възложителя помещение за техническия ръководител се оборудва място за оказване на първа помощ, а също така да се оборудва и обектова аптечка с необходимите медицински средства.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

При изграждането на обекта няма дейности, свързани с отделяне на вредни газове и вещества в почвата и атмосферата, представляващи опасност за екологията в района. Не се налага измиване на гумите на колите, излизащи от обекта.

При транспортиране на различни видове разтвори транспортните средства ще се пълнят под техния капацитет за недопускане на разливи по улиците и временните пътища на строителната площадка.

За предотвратяване на замърсяването с прах, строителната площадка периодично ще се почиства и освежава. Предвижда се постоянен контрол от охраната на обекта за почистване на превозните средства и на строителната механизация при входа (изхода) на строителната площадка.

По време на експлоатацията на обекта мероприятията за опазване на околната среда са предвидени в проектните решения и ще се изпълнят с изграждането на предвидените съоръжения.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ НА НЕОБХОДИМИТЕ ВИДОВЕ РАБОТИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОБЕКТ:** **„**СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ ПО ИЗГРАЖДАНЕ НА ВЪНШНИ АСАНСЬОРИ НА СЪДЕБНАТА ПАЛАТА – 4 /ЧЕТИРИ/ БРОЯ, ГР.СОФИЯ, БУЛ. „ВИТОША“ №2“ | | | | | | | |
| **ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** ВЪРХОВЕН КАСАЦИОНЕН СЪД НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ | | | | | | | |
| **ФАЗА:** РП | | | | | | | |
|  |  | | |  | |  | |
| **КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА** | | | | | | | |
|  |  | | |  | |  | |
| **№** | | **Наименование** | **мярка** | | **к-во** | |
|
| **1** | | **2** | **3** | | **4** | |
|  | | **Част Архитектурна** |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | | **Двор №8-Асансьор №1** |  | |  | |
| 1 | | Доставка и монтаж на фасадно скеле, в това число предпазна мрежа | кв.м | | 115,00 | |
| 2 | | Демонтаж на фасадно скеле | кв.м | | 115,00 | |
| 3 | | Демонтаж стенна облицовка „мушелкалк“; | кв.м | | 65,85 | |
| 4 | | Демонтаж цокъл от гранитни облицовъчни плочи с D=8см по фасада | кв.м | | 4,10 | |
| 5 | | Демонтаж на дървена дограма | кв.м. | | 1,85 | |
| 6 | | Демонтаж на метална дограма | кв.м. | | 12,96 | |
| 7 | | Разбиване на монолитен мозаечен подпрозоречен перваз | м.л | | 7,70 | |
| 8 | | Демонтаж метални решетки при дограма | кв.м. | | 4,70 | |
| 9 | | Разрушаване ръчно на СтБ подови конструкции (гаражи за пермахване) Д плоча =12см. | куб.м | | 5,16 | |
| 10 | | Разрушаване ръчно на армирана бетонна настилка (гаражи за пермахване) Д настилка - 10см. | куб.м | | 4,30 | |
| 11 | | Демонтаж на гаражни врати | кв.м | | 10,00 | |
| 12 | | Разрушаване ръчно на тухлени зидове с дебелина 1т (25см) | куб.м | | 12,05 | |
| 13 | | Разушаване на същестуващи СтБ фундаменти в обхвата на новопроектирани асансьорни шахти | куб.м | | 2,20 | |
| 14 | | Транспортиране на строителни отпадъци до депо | куб.м | | 23,71 | |
| 15 | | Доставка и полагане на акрилен пълнител под пети на метална конструкция | кв.м. | | 0,64 | |
| 16 | | Доставка и монтаж на стоманени горещовалцувани профили 100/100/3 за контуриране на отвори към основната ст. констукция в т.ч. всички присъщи разходи | кг | | 1 080,00 | |
| 17 | | Доствка и монтаж на системен профил за дилатационни фуги Д фуга -4см. | м.л. | | 120,00 | |
| 18 | | Доставка и уплътняване на несортиран трошен камък | куб.м. | | 2,25 | |
| 19 | | Доставка и уплътняване на пясъчна възглавница | куб.м. | | 0,45 | |
| 20 | | Доставка и полагане на полиетилен под бет. настилка | кв.м. | | 9,00 | |
| 21 | | Доставка и полагане на метен бетон за тротоарна настилка с повърхностен втвърдител | куб.м. | | 0,90 | |
| 22 | | Прерязване на фуги за дилатация | м.л | | 2,85 | |
| 23 | | Запълване на фуги с полиуретанова паста | м.л | | 2,85 | |
| 24 | | Възстановяване на настилка в двора засегната от изкопните работи | кв.м. | | 20,00 | |
| 25 | | Доставка и полагане на земновлажен бетон | куб.м. | | 1,53 | |
| 26 | | Доставка и полагане в т.ч. Запълване на фугите на бетонови бордюри 50/35/18 | м.л | | 10,00 | |
| 27 | | Доставка и полагане на битумна хидроизолация по дъно шахта и надосновни стени в т.ч. усилваши ленти по ръбове и връзка стар надосновен зид и стени шахта | кв.м. | | 22,35 | |
| 28 | | Доставка и полагане на фундалин за защита на хидроизолация в основи | кв.м. | | 15,60 | |
| 29 | | Изработване на гранитни(сиенитни) плочи за цокъл по детайл | м.л. | | 8,00 | |
| 30 | | Доставка и монтаж на гранитен (сиенитен) цокъл на котви от неръждаема стомана и мразоустойчиво лепила в т.ч. фугиране | м.л. | | 8,00 | |
| 31 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 10см за хор. монтаж, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата | кв.м. | | 124,80 | |
| 32 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 12см, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата по покрив | кв.м. | | 9,61 | |
| 33 | | Доставка и монтаж на дървени бичмета 8х8 см., III - Качество, предварително обработени срещу дървояди и импрегнирани | куб.м. | | 0,08 | |
| 34 | | Доставка и монтаж на хидрофобен шперплат -20мм | кв.м. | | 38,50 | |
| 35 | | Доставка и монтаж на 1пл. битумна мембрана - между хидроустойчив шпеплат и медна лам. | кв.м. | | 38,50 | |
| 36 | | Разпокриване на част от същ.покрив със запазване на медната ламарина | кв.м. | | 9,00 | |
| 37 | | Демонтаж на водосточно казанче | бр. | | 1,00 | |
| 38 | | Демонтаж на седящ олук | кв.м. | | 9,90 | |
| 39 | | Демонтаж на водосточна тръба, без запазване | м.л. | | 24,30 | |
| 40 | | Доставка и монтаж на медно водосточно казанче по детайл от съществуващото | бр. | | 1,00 | |
| 41 | | Доставка и монтаж на водосточна тръба от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби през мах. 1м | м.л. | | 24,30 | |
| 42 | | Доставка и монтаж на есове от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби | м.л. | | 2,00 | |
| 43 | | Доставка и монтаж на прав фалц и меден крепител на медна ламарина по покриви с s=0,8мм | кв.м. | | 44,28 | |
| 44 | | Доставка и монтаж на HPL панели с дебелина 4мм в т.ч. Окантване и запълване на фугите с системен фугопълнител | кв.м. | | 131,00 | |
| 45 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил за ъгъл при термопанелите 2бр. външни и 3бр. вътрешни | м.л. | | 120,00 | |
| 46 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил с водооткап между термопанели и цокъл | м.л. | | 5,20 | |
| 47 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил между термопанели и покрив | м.л. | | 5,20 | |
| 48 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил за затваряне на термопанели по покрив | м.л. | | 6,20 | |
| 49 | | Доставка и монтаж на полирани гранитни плочи - черни с дебелина 2см | кв.м. | | 20,71 | |
| 50 | | Доставка и монтаж на полирани гранитни плочи - с цвят на съществуващите с дебелина 2см | кв.м. | | 22,50 | |
| 51 | | Зобляне и полиране на ъгли на гранитни плочи | м.л. | | 38,40 | |
| 52 | | Доставка и монтаж на полирани каменни плочи с дебели 2 см от "мушелкалк" | кв.м. | | 65,85 | |
| 53 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за под | м.л. | | 6,00 | |
| 54 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за стени и таван | м.л. | | 18,60 | |
| 55 | | Тухлена зидария за допълване на отвори на цим. Разтвор идебелина над 25см. | куб.м. | | 10,42 | |
| 56 | | Гладка вароциментова мазилка (изкърпване около отвори | кв.м. | | 23,76 | |
| 57 | | Доставка и монтаж на метална рамка за укрепване на отвори в тухлена зидария от профили 80х80х3мм в т.ч. всички присъщи разходи | кг. | | 741,78 | |
| 58 | | Грундиране на метални рамки за укрепване на отвори | кв.м. | | 0,91 | |
| 59 | | Боядисване двукратно на метална конструкция с автоемайл лак | кв.м. | | 0,91 | |
| 60 | | Извозване на стр. Отпадъци | куб.м. | | 1,63 | |
| 61 | | Почистване и измиване на стълбищните клетки | кв.м. | | 364,23 | |
| 62 | | Разбиване на отвори в тухлена зидария с чук и шило | куб.м. | | 13,86 | |
| 63 | | Извозване на стр. отпадъци от разбиването | куб.м. | | 7,26 | |
| 64 | | Разваляне на същ. тротоар | кв.м. | | 9,00 | |
| 65 | | Изваждане на същ. Бордюри | м.л. | | 10,00 | |
| 66 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 67 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 68 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 69 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 3,63 | |
| 70 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 71 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 72 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 73 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 3,63 | |
| 74 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 75 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 76 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 77 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 5,00 | |
|  | | **Двор №4-Асансьор №2** |  | |  | |
| 78 | | Доставка и монтаж на фасадно скеле, в това число предпазна мрежа | кв.м | | 115,00 | |
| 79 | | Демонтаж на фасадно скеле | кв.м | | 115,00 | |
| 80 | | Демонтаж стенна облицовка „мушелкалк“; | кв.м | | 65,85 | |
| 81 | | Демонтаж цокъл от гранитни облицовъчни плочи с D=8см по фасада | кв.м | | 4,00 | |
| 82 | | Демонтаж на дървена дограма | кв.м. | | 2,62 | |
| 83 | | Демонтаж на метална дограма | кв.м. | | 14,55 | |
| 84 | | Разбиване на монолитен мозаечен подпрозоречен перваз | м.л | | 8,70 | |
| 85 | | Демонтаж метални решетки при дограма | кв.м. | | 5,80 | |
| 86 | | Разрушаване ръчно на СтБ подови конструкции (гаражи за пермахване) Д плоча =12см. | куб.м | | 9,60 | |
| 87 | | Разрушаване ръчно на армирана бетонна настилка (гаражи за пермахване) Д настилка - 10см. | куб.м | | 8,00 | |
| 88 | | Демонтаж на гаражни врати | кв.м | | 20,00 | |
| 89 | | Разрушаване ръчно на тухлени зидове с дебелина 1т (25см) | м3 | | 15,00 | |
| 90 | | Разушаване на същестуващи СтБ фундаменти в обхвата на новопроектирани асансьорни шахти | куб.м | | 2,20 | |
| 91 | | Транспортиране на строителни отпадъци до депо | куб.м | | 34,80 | |
| 92 | | Доставка и полагане на акрилен пълнител под пети на метална конструкция | кв.м. | | 0,64 | |
| 93 | | Доставка и монтаж на стоманени горещовалцувани профили 100/100/3 за контуриране на отвори към основната ст. констукция в т.ч. всички присъщи разходи | кг | | 1 080,00 | |
| 94 | | Доствка и монтаж на системен профил за дилатационни фуги Д фуга -4см. | м.л. | | 120,00 | |
| 95 | | Доставка и уплътняване на несортиран трошен камък | куб.м. | | 2,25 | |
| 96 | | Доставка и уплътняване на пясъчна възглавница | куб.м. | | 0,45 | |
| 97 | | Доставка и полагане на полиетилен под бет. настилка | кв.м. | | 9,00 | |
| 98 | | Доставка и полагане на метен бетон за тротоарна настилка с повърхностен втвърдител | куб.м. | | 0,90 | |
| 99 | | Прерязване на фуги за дилатация | м.л | | 2,85 | |
| 100 | | Запълване на фуги с полиуретанова паста | м.л | | 2,85 | |
| 101 | | Възстановяване на настилка в двора засегната от изкопните работи | кв.м. | | 5,00 | |
| 102 | | Доставка и полагане на земновлажен бетон | куб.м. | | 1,53 | |
| 103 | | Доставка и полагане в т.ч. Запълване на фугите на бетонови бордюри 50/35/18 | м.л | | 10,00 | |
| 104 | | Доставка и полагане на битумна хидроизолация по дъно шахта и надосновни стени в т.ч. усилваши ленти по ръбове и връзка стар надосновен зид и стени шахта | кв.м. | | 23,35 | |
| 105 | | Доставка и полагане на фундалин за защита на хидроизолация в основи | кв.м. | | 15,60 | |
| 106 | | Изработване на гранитни(сиенитни) плочи за цокъл по детайл | м.л. | | 8,00 | |
| 107 | | Доставка и монтаж на гранитен (сиенитен) цокъл на котви от неръждаема стомана и мразоустойчиво лепила в т.ч. фугиране | м.л. | | 8,00 | |
| 108 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 10см за хор. монтаж, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата | кв.м. | | 142,27 | |
| 109 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 12см, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата по покрив | кв.м. | | 9,61 | |
| 110 | | Доставка и монтаж на дървени бичмета 8х8 см., III - Качество, предварително обработени срещу дървояди и импрегнирани | куб.м. | | 0,08 | |
| 111 | | Доставка и монтаж на хидрофобен шперплат -20мм | кв.м. | | 38,50 | |
| 112 | | Доставка и монтаж на 1пл. битумна мембрана - между хидроустойчив шпеплат и медна лам. | кв.м. | | 38,50 | |
| 113 | | Разпокриване на част от същ.покрив със запазване на медната ламарина | кв.м. | | 9,00 | |
| 114 | | Демонтаж на водосточно казанче | бр. | | 1,00 | |
| 115 | | Демонтаж на седящ олук | кв.м. | | 9,90 | |
| 116 | | Демонтаж на водосточна тръба, без запазване | м.л. | | 24,30 | |
| 117 | | Доставка и монтаж на медно водосточно казанче по детайл от съществуващото | бр. | | 1,00 | |
| 118 | | Доставка и монтаж на водосточна тръба от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби през мах. 1м | м.л. | | 24,30 | |
| 119 | | Доставка и монтаж на есове от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби | м.л. | | 2,00 | |
| 120 | | Доставка и монтаж на прав фалц и меден крепител на медна ламарина по покриви с s=0,8мм | кв.м. | | 44,28 | |
| 121 | | Доставка и монтаж на HPL панели с дебелина 4мм в т.ч. Окантване и запълване на фугите с системен фугопълнител | кв.м. | | 152,00 | |
| 122 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил за ъгъл при термопанелите 2бр. външни и 3бр. вътрешни | м.л. | | 117,00 | |
| 123 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил с водооткап между термопанели и цокъл | м.л. | | 6,20 | |
| 124 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил между термопанели и покрив | м.л. | | 6,20 | |
| 125 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил за затваряне на термопанели по покрив | м.л. | | 6,20 | |
| 126 | | Доставка и монтаж на полирани гранитни плочи - черни с дебелина 2см | кв.м. | | 20,71 | |
| 127 | | Доставка и монтаж на полирани гранитни плочи - с цвят на съществуващите с дебелина 2см | кв.м. | | 13,50 | |
| 128 | | Зобляне и полиране на ъгли на гранитни плочи | м.л. | | 38,40 | |
| 129 | | Доставка и монтаж на полирани каменни плочи с дебели 2 см от "мушелкалк" | кв.м. | | 65,85 | |
| 130 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за под | м.л. | | 6,00 | |
| 131 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за стени и таван | м.л. | | 18,60 | |
| 132 | | Тухлена зидария за допълване на отвори на цим. Разтвор идебелина над 25см. | куб.м. | | 10,42 | |
| 133 | | Гладка вароциментова мазилка (изкърпване около отвори | кв.м. | | 88,41 | |
| 134 | | Доставка и монтаж на метална рамка за укрепване на отвори в тухлена зидария от профили 80х80х3мм в т.ч. всички присъщи разходи | кг. | | 741,78 | |
| 135 | | Грундиране на метални рамки за укрепване на отвори | кв.м. | | 0,91 | |
| 136 | | Боядисване двукратно на метална конструкция с автоемайл лак | кв.м. | | 0,91 | |
| 137 | | Извозване на стр. Отпадъци | куб.м. | | 1,63 | |
| 138 | | Почистване и измиване на стълбищните клетки | кв.м. | | 364,23 | |
| 139 | | Разбиване на отвори в тухлена зидария с чук и шило | куб.м. | | 4,07 | |
| 140 | | Извозване на стр. отпадъци от разбиването | куб.м. | | 7,26 | |
| 141 | | Разваляне на същ. тротоар | кв.м. | | 9,00 | |
| 142 | | Изваждане на същ. Бордюри | м.л. | | 10,00 | |
| 143 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 144 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 145 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 146 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 3,63 | |
| 147 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 148 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 149 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 150 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 3,63 | |
| 151 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 152 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 153 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 154 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 5,00 | |
|  | | **Двор №3-Асансьор №3** |  | |  | |
| 155 | | Доставка и монтаж на фасадно скеле, в това число предпазна мрежа | кв.м | | 154,00 | |
| 156 | | Демонтаж на фасадно скеле | кв.м | | 154,00 | |
| 157 | | Демонтаж цокъл от гранитни облицовъчни плочи с D=8см по фасада | кв.м | | 4,00 | |
| 158 | | Демонтаж на керамична облицовка от гранитогрес | кв.м | | 20,00 | |
| 159 | | Демонтаж на дървена дограма | кв.м. | | 20,46 | |
| 160 | | Разбиване на монолитен мозаечен подпрозоречен перваз | м.л | | 9,36 | |
| 161 | | Демонтаж метални решетки при дограма | кв.м. | | 10,26 | |
| 162 | | Доставка и монтаж жалузийна решетка с размери 78/200 | бр. | | 1,00 | |
| 163 | | Доставка и монтаж жалузийна решетка с размери 66/229 | бр. | | 1,00 | |
| 164 | | Доставка и полагане на акрилен пълнител под пети на метална конструкция | кв.м. | | 0,64 | |
| 165 | | Доставка и монтаж на стоманени горещовалцувани профили 100/100/3 за контуриране на отвори към основната ст. констукция в т.ч. всички присъщи разходи | кг | | 1 265,00 | |
| 166 | | Доставка и монтаж на керамична облицовка от гранитогрес | кв.м | | 20,00 | |
| 167 | | Доствка и монтаж на системен профил за дилатационни фуги Д фуга -4см. | м.л. | | 140,00 | |
| 168 | | Доставка и уплътняване на несортиран трошен камък | куб.м. | | 5,50 | |
| 169 | | Доставка и уплътняване на пясъчна възглавница | куб.м. | | 1,10 | |
| 170 | | Доставка и полагане на полиетилен под бет. настилка | кв.м. | | 22,00 | |
| 171 | | Доставка и полагане на метен бетон за тротоарна настилка с повърхностен втвърдител | куб.м. | | 1,00 | |
| 172 | | Прерязване на фуги за дилатация | м.л | | 4,00 | |
| 173 | | Запълване на фуги с полиуретанова паста | м.л | | 4,00 | |
| 174 | | Възстановяване на настилка в двора засегната от изкопните работи | кв.м. | | 50,68 | |
| 175 | | Доставка и полагане на земновлажен бетон | куб.м. | | 2,80 | |
| 176 | | Доставка и полагане в т.ч. Запълване на фугите на бетонови бордюри 50/35/18 | м.л | | 24,00 | |
| 177 | | Доставка и полагане на битумна хидроизолация по дъно шахта и надосновни стени в т.ч. усилваши ленти по ръбове и връзка стар надосновен зид и стени шахта | кв.м. | | 64,12 | |
| 178 | | Доставка и полагане на фундалин за защита на хидроизолация в основи | кв.м. | | 55,80 | |
| 179 | | Изработване на гранитни(сиенитни) плочи за цокъл по детайл | м.л. | | 10,00 | |
| 180 | | Доставка и монтаж на гранитен (сиенитен) цокъл на котви от неръждаема стомана и мразоустойчиво лепила в т.ч. фугиране | м.л. | | 10,00 | |
| 181 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 10см за хор. монтаж, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата | кв.м. | | 220,50 | |
| 182 | | Доставка и монтаж на козирка от триплекс с окочвачи | кв.м. | | 4,00 | |
| 183 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 12см, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата по покрив | кв.м. | | 12,96 | |
| 184 | | Доставка и монтаж на дървени бичмета 8х8 см., III - Качество, предварително обработени срещу дървояди и импрегнирани | куб.м. | | 0,14 | |
| 185 | | Доставка и монтаж на хидрофобен шперплат -20мм | кв.м. | | 57,82 | |
| 186 | | Доставка и монтаж на 1пл. битумна мембрана - между хидроустойчив шпеплат и медна лам. | кв.м. | | 57,82 | |
| 187 | | Разпокриване на част от същ.покрив със запазване на медната ламарина | кв.м. | | 11,50 | |
| 188 | | Демонтаж на водосточно казанче | бр. | | 2,00 | |
| 189 | | Демонтаж на седящ олук | кв.м. | | 25,30 | |
| 190 | | Демонтаж на водосточна тръба, без запазване | м.л. | | 24,00 | |
| 191 | | Доставка и монтаж на медно водосточно казанче по детайл от съществуващото | бр. | | 2,00 | |
| 192 | | Доставка и монтаж на водосточна тръба от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби през мах. 1м | м.л. | | 44,50 | |
| 193 | | Доставка и монтаж на есове от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби | м.л. | | 4,00 | |
| 194 | | Доставка и монтаж на прав фалц и меден крепител на медна ламарина по покриви с s=0,8мм | кв.м. | | 66,49 | |
| 195 | | Доставка и монтаж на HPL панели с дебелина 4мм в т.ч. Окантване и запълване на фугите с системен фугопълнител | кв.м. | | 226,00 | |
| 196 | | Доставка и монтаж на системен профил за ъгъл при термопанелите 2бр. външни и 2бр. вътрешни | м.л. | | 98,00 | |
| 197 | | Доставка и монтаж та системен профил с водооткап между термопанел и цокъл | м.л. | | 16,70 | |
| 198 | | Доставка и монтаж на системен профил между термопанел и покрив | м.л. | | 16,70 | |
| 199 | | Доставка и монтаж на полирани гранитни плочи - черни с дебелина 2см | кв.м. | | 20,71 | |
| 200 | | Доставка и монтаж на полирани керамични плочи с размер 10х10, цвят като съществуващите | кв.м. | | 13,50 | |
| 201 | | Зобляне и полиране на ъгли на гранитни плочи | м.л. | | 38,40 | |
| 202 | | Доставка и монтаж на керамични плочи по стени - с цвят на съществуващите | кв.м. | | 16,20 | |
| 203 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за под | м.л. | | 7,00 | |
| 204 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за стени и таван | м.л. | | 29,80 | |
| 205 | | Тухлена зидария за допълване на отвори на цим. Разтвор идебелина над 25см. | куб.м. | | 8,47 | |
| 206 | | Доставка и монтаж на пожароустойчивa вратa с граница на огнеустойчивост EI60, светъл отвор мин. 90см, метална, димоуплътнена с клас на самозатваряне C3 | бр. | | 3,00 | |
| 207 | | Гладка вароциментова мазилка (изкърпване около отвори | кв.м. | | 42,06 | |
| 208 | | Гипсова шпакловка в т.ч. подготовка за боядисване | кв.м. | | 25,86 | |
| 209 | | Полагане на дълбощопроникващ грунд | кв.м. | | 25,86 | |
| 210 | | Доставка и полагане на латекс на водна основа - три ръце | кв.м. | | 74,55 | |
| 211 | | Обръщане на отвор с мазилка | кв.м. | | 2,80 | |
| 212 | | Доставка и монтаж на метална рамка за укрепване на отвори в тухлена зидария от профили 80х80х3мм в т.ч. всички присъщи разходи | кг. | | 741,78 | |
| 213 | | Грундиране на метални рамки за укрепване на отвори | кв.м. | | 0,91 | |
| 214 | | Боядисване двукратно на метална конструкция с автоемайл лак | кв.м. | | 0,91 | |
| 215 | | Извозване на стр. Отпадъци | куб.м. | | 2,29 | |
| 216 | | Почистване и измиване на коридор | кв.м. | | 1 164,00 | |
| 217 | | Разбиване на отвори в тухлена зидария с чук и шило | куб.м. | | 7,76 | |
| 218 | | Разбиване на отвори в бетонна стена с къртач | куб.м. | | 1,29 | |
| 219 | | Извозване на стр. отпадъци от разбиването | куб.м. | | 9,05 | |
| 220 | | Разваляне на същ. тротоар | кв.м. | | 22,00 | |
| 221 | | Изваждане на същ. Бордюри | м.л. | | 24,00 | |
| 222 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 223 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 224 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 225 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 5,00 | |
|  | | **Двор №1-Асансьор №4** |  | |  | |
| 226 | | Доставка и монтаж на фасадно скеле, в това число предпазна мрежа | кв.м | | 176,00 | |
| 227 | | Демонтаж на фасадно скеле | кв.м | | 176,00 | |
| 228 | | Демонтаж цокъл от гранитни облицовъчни плочи с D=8см по фасада | кв.м | | 3,20 | |
| 229 | | Демонтаж на керамична облицовка от гранитогрес | кв.м | | 20,00 | |
| 230 | | Демонтаж на дървена дограма | кв.м. | | 20,52 | |
| 231 | | Разбиване на монолитен мозаечен подпрозоречен перваз | м.л | | 8,88 | |
| 232 | | Демонтаж метални решетки при дограма | кв.м. | | 9,93 | |
| 233 | | Демонтаж на външно тяло климатик | бр. | | 1,00 | |
| 234 | | Монтаж на външно тяло климатик | бр. | | 1,00 | |
| 235 | | Доставка и полагане на акрилен пълнител под пети на метална конструкция | кв.м. | | 0,64 | |
| 236 | | Доставка и монтаж на стоманени горещовалцувани профили 100/100/3 за контуриране на отвори към основната ст. констукция в т.ч. всички присъщи разходи | кг | | 901,00 | |
| 237 | | Доставка и монтаж на керамична облицовка от гранитогрес | кв.м | | 20,00 | |
| 238 | | Доствка и монтаж на системен профил за дилатационни фуги Д фуга -4см. | м.л. | | 100,00 | |
| 239 | | Доставка и уплътняване на несортиран трошен камък | куб.м. | | 2,75 | |
| 240 | | Доставка и уплътняване на пясъчна възглавница | куб.м. | | 0,55 | |
| 241 | | Доставка и полагане на полиетилен под бет. настилка | кв.м. | | 11,00 | |
| 242 | | Доставка и полагане на метен бетон за тротоарна настилка с повърхностен втвърдител | куб.м. | | 1,10 | |
| 243 | | Прерязване на фуги за дилатация | м.л | | 4,00 | |
| 244 | | Запълване на фуги с полиуретанова паста | м.л | | 4,00 | |
| 245 | | Възстановяване на настилка в двора засегната от изкопните работи | кв.м. | | 8,00 | |
| 246 | | Доставка и полагане на земновлажен бетон | куб.м. | | 1,53 | |
| 247 | | Доставка и полагане в т.ч. Запълване на фугите на бетонови бордюри 50/35/18 | м.л | | 15,00 | |
| 248 | | Доставка и полагане на битумна хидроизолация по дъно шахта и надосновни стени в т.ч. усилваши ленти по ръбове и връзка стар надосновен зид и стени шахта | кв.м. | | 23,54 | |
| 249 | | Доставка и полагане на фундалин за защита на хидроизолация в основи | кв.м. | | 16,23 | |
| 250 | | Изработване на гранитни(сиенитни) плочи за цокъл по детайл | м.л. | | 10,00 | |
| 251 | | Доставка и монтаж на гранитен (сиенитен) цокъл на котви от неръждаема стомана и мразоустойчиво лепила в т.ч. фугиране | м.л. | | 10,00 | |
| 252 | | Доставка и монтаж на окачена структурна фасада с двукамерен стъклопакет в т.ч. всички присъщи разходи и стойността за изработване на технологичен проект за монтаж | кв.м. | | 191,59 | |
| 253 | | Доставка и монтаж на козирка от триплекс с окочвачи | кв.м. | | 4,00 | |
| 254 | | Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 12см, предварително разкроени в т.ч. крепежи - с пълнеж от мин. вата по покрив | кв.м. | | 8,12 | |
| 255 | | Доставка и монтаж на дървени бичмета 8х8 см., III - Качество, предварително обработени срещу дървояди и импрегнирани | куб.м. | | 0,08 | |
| 256 | | Доставка и монтаж на хидрофобен шперплат -20мм | кв.м. | | 38,42 | |
| 257 | | Доставка и монтаж на 1пл. битумна мембрана - между хидроустойчив шпеплат и медна лам. | кв.м. | | 38,50 | |
| 258 | | Разпокриване на част от същ.покрив със запазване на медната ламарина | кв.м. | | 9,00 | |
| 259 | | Демонтаж на водосточно казанче | бр. | | 1,00 | |
| 260 | | Демонтаж на седящ олук | кв.м. | | 9,90 | |
| 261 | | Демонтаж на водосточна тръба, без запазване | м.л. | | 24,00 | |
| 262 | | Доставка и монтаж на медно водосточно казанче по детайл от съществуващото | бр. | | 1,00 | |
| 263 | | Доставка и монтаж на водосточна тръба от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби през мах. 1м | м.л. | | 24,00 | |
| 264 | | Доставка и монтаж на водосточна тръба от медна ламарина s=0,8мм, ф100мм в т.ч. носещи скоби през мах. 1м | м.л. | | 24,00 | |
| 265 | | Доставка и монтаж на медно водосточно казанче по детайл от съществуващото за водосточна тръба ф100 | бр. | | 1,00 | |
| 266 | | Доставка и монтаж на есове от медна ламарина s=0,8мм, ф160мм в т.ч. носещи скоби | м.л. | | 2,00 | |
| 267 | | Доставка и монтаж на прав фалц и меден крепител на медна ламарина по покриви с s=0,8мм | кв.м. | | 44,28 | |
| 268 | | Доставка и монтаж та ал. системен алуминев профил за ъгъл между фасадна стена и окачена фасада 2бр. вътрешни | м.л. | | 48,00 | |
| 269 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил с водооткап между окачена фасада и цокъл | м.л. | | 8,17 | |
| 270 | | Доставка и монтаж та ал. системен профил между окачена фасада и покрив | м.л. | | 8,17 | |
| 271 | | Доставка и монтаж на полирани гранитни плочи - черни с дебелина 2см | кв.м. | | 20,71 | |
| 272 | | Доставка и монтаж на полирани керамични плочи с размер 10х10, цвят като съществуващите | кв.м. | | 18,50 | |
| 273 | | Зобляне и полиране на ъгли на гранитни плочи | м.л. | | 38,40 | |
| 274 | | Доставка и монтаж на керамични плочи за стена- с цвят на съществуващите | кв.м. | | 16,20 | |
| 275 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за под | м.л. | | 6,00 | |
| 276 | | Доставка и монтаж на водоплътна дилатационна фуга за стени и таван | м.л. | | 18,60 | |
| 277 | | Тухлена зидария за допълване на отвори на цим. Разтвор идебелина над 25см. | куб.м. | | 10,42 | |
| 278 | | Гладка вароциментова мазилка (изкърпване около отвори | кв.м. | | 37,20 | |
| 279 | | Гипсова шпакловка в т.ч. подготовка за боядисване | кв.м. | | 21,00 | |
| 280 | | Полагане на дълбощопроникващ грунд | кв.м. | | 21,00 | |
| 281 | | Доставка и полагане на латекс на водна основа - три ръце | кв.м. | | 74,55 | |
| 282 | | Доставка и монтаж на метална рамка за укрепване на отвори в тухлена зидария от профили 80х80х3мм в т.ч. всички присъщи разходи | кг. | | 741,78 | |
| 283 | | Грундиране на метални рамки за укрепване на отвори | кв.м. | | 0,91 | |
| 284 | | Боядисване двукратно на метална конструкция с автоемайл лак | кв.м. | | 0,91 | |
| 285 | | Извозване на стр. Отпадъци | куб.м. | | 1,63 | |
| 286 | | Почистване и измиване на прилежащ коридор | кв.м. | | 364,23 | |
| 287 | | Разбиване на отвори в тухлена зидария с чук и шило | куб.м. | | 13,86 | |
| 288 | | Извозване на стр. отпадъци от разбиването | куб.м. | | 7,26 | |
| 289 | | Разваляне на същ. тротоар | кв.м. | | 9,00 | |
| 290 | | Изваждане на същ. Бордюри | м.л. | | 10,00 | |
| 291 | | Прекъсване и затапване на вертикални щрангове за отоплението | бр. | | 2,00 | |
| 292 | | Изрязване и демонтаж на аншлуси за радиатори | бр. | | 12,00 | |
| 293 | | Демонтаж на радиатори и предаване на Възложителя | бр. | | 6,00 | |
| 294 | | Извозване на отпадъци от настилки и бордюри | куб.м. | | 3,63 | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | | **Част Конструктивна** |  | |  | |
| 295 | | Механизиран изкоп | куб.м. | | 211,00 | |
| 296 | | Ръчен изкоп за оформяне на основа и изчистване на надосновни зидове | куб.м. | | 21,00 | |
| 297 | | Извозване на излишна земна маса в т.ч. всички присъщи разходи | куб.м. | | 302,00 | |
| 298 | | Обратен насип от трошен камък в т.ч. уплътняване | куб.м. | | 122,00 | |
| 299 | | Бетон клас С20/25 в т.ч. доставка, полагане и уплътняване | куб.м. | | 38,50 | |
| 300 | | Подложен бетон клас С8/10 в т.ч. доставка, полагане и уплътняване | куб.м. | | 3,00 | |
| 301 | | Армировъчна стомана клас В420 в т.ч. доставка и монтаж | кг. | | 4 372,00 | |
| 302 | | Стомана за заварени конструкции S235 JR - в това число всички присъщи разходи, заварки, пробиване на отвори | кг. | | 22 752,00 | |
| 303 | | Почистване на метална к-ция с метална четка | кв.м. | | 577,00 | |
| 304 | | Наннасяне на антикорозионна защита, два слоя с акрилен грунд | кв.м. | | 577,00 | |
| 305 | | Боядисване двукратно на метална конструкция с автоемайл лак | кв.м. | | 577,00 | |
| 306 | | Доставка и монтаж на анкери HSL-3 16/25 в т.ч. пробиване на дупките | бр. | | 216,00 | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | | **Част Укрепване на изкоп в двор №3** |  | |  | |
| 307 | | Доставка и монтаж на Винтов Анкер G4 76 x 3 x 1500 mm | бр. | | 13,00 | |
| 308 | | Доставка и монжат на дървени греди 12х14см ІІІ кач. | куб.м. | | 2,50 | |
| 309 | | Доставка и монтаж на букови талпи с дебелина 4см. | куб.м. | | 1,00 | |
| 310 | | Доставка и монтаж на анкери HSL-3 16/25 в т.ч. пробиване на дупките | бр. | | 20,00 | |
| 311 | | Доставка и монтаж на ъглови планки 120х120х12мм L25см. | кг | | 192,00 | |
| 312 | | Доставка на гладка стомана Ф12мм | кг | | 97,00 | |
| 313 | | Демонтаж на дървени греди и талпи | куб.м. | | 3,50 | |
| 314 | | Изваждане на винтови анкери | бр. | | 12,00 | |
| 315 | | Извозване на строителни отпадъци | куб.м. | | 4,00 | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | | **Част Електро** |  | |  | |
|  | | **Ел. инсталация** |  | |  | |
| 316 | | Доставка и монтаж на Табло двигатели и осветление ТДО1, по схема | бр. | | 1,00 | |
| 317 | | Доставка и монтаж на Табло двигатели и осветление ТДО2, по схема | бр. | | 1,00 | |
| 318 | | Доставка и монтаж на Табло двигатели и осветление ТДО3, по схема | бр. | | 1,00 | |
| 319 | | Доставка и монтаж на Табло двигатели и осветление ТДО4, по схема | бр. | | 1,00 | |
| 320 | | Доставка и монтаж на прахо и влагозащитено осветително тяло с предпазна метална решетка 20W, IP44 | бр. | | 29,00 | |
| 321 | | Доставка и монтаж на обикновен ключ-противовлажен | бр. | | 4,00 | |
| 322 | | Доставка и монтаж на девиаторен ключ-противовлажен | бр. | | 8,00 | |
| 323 | | Доставка на монофазен контакт IP 44 | бр. | | 4,00 | |
| 324 | | Доставка на кабел СВТ 3х1,5 | м. | | 182,00 | |
| 325 | | Доставка на гофр. тръба ф23 | м. | | 20,00 | |
| 326 | | Изтегляне на кабел СВТ 3х1,5 на скоби | м. | | 160,00 | |
| 327 | | Изтегляне на кабел СВТ 3х1,5 гофр. тръба ф16 | м. | | 20,00 | |
| 328 | | Доставка на метална тръба1" | м | | 2,00 | |
| 329 | | Изтегляне на кабел СВТ 3х1,5 в метална тръба 1" | м | | 2,00 | |
| 330 | | Доставка на кабел СВТ 3х4 | м. | | 122,00 | |
| 331 | | Доставка на гофр. тръба ф23 | м. | | 20,00 | |
| 332 | | Изтегляне на кабел СВТ 3х4 гофр. тръба ф23 | м. | | 20,00 | |
| 333 | | Изтегляне на кабел СВТ 3х4 на скоби | м. | | 100,00 | |
| 334 | | Доставка на метална тръба1" | м | | 2,00 | |
| 335 | | Изтегляне на кабел СВТ 3х4 в метална тръба 1" | м | | 2,00 | |
| 336 | | Доставка и монтаж на разклонителни кутии за открит монтаж IP44 | бр. | | 28,00 | |
| 337 | | Доставка на кабел СВТ 5х6 | м. | | 535,00 | |
| 338 | | Доставка на PVC тръба ф29 | м. | | 90,00 | |
| 339 | | Доставка на гофр. тръба ф29 | м. | | 15,00 | |
| 340 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х6 в гофр.тръба ф29 | м | | 15,00 | |
| 341 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х6 по скара | м | | 425,00 | |
| 342 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х6 в PVC тръба ф29 | м | | 90,00 | |
| 343 | | Доставка на метална тръба 2" | м | | 5,00 | |
| 344 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х6 в метална тръба 2" | м | | 5,00 | |
| 345 | | Доставка на кабел СВТ 5х10 | м. | | 165,00 | |
| 346 | | Доставка на PVC тръба ф36 | м. | | 30,00 | |
| 347 | | Доставка на гофр.тръба ф36 | м | | 5,00 | |
| 348 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х10 в PVC тръба ф36 | м | | 30,00 | |
| 349 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х10 по скара | м | | 130,00 | |
| 350 | | Изтегляне на кабел СВТ 5х10 в гофр.тръба ф29 | м | | 5,00 | |
| 351 | | Доставка и монтаж на кабелна скара 200/50/5 | м | | 230,00 | |
| 352 | | Протоколи от Акредитиран орган за контрол | компл. | | 1,00 | |
|  | | **Заземителна инсталация** |  | |  | |
| 353 | | **Направа на заземителна уредба** | м | | 4,00 | |
| 354 | | Доставка на поцинкована шина 40/4мм | м | | 140,00 | |
| 355 | | Монтаж на поцинкована шина 40/4мм по бетон | м | | 120,00 | |
| 356 | | Монтаж на поцинкована шина 40/4мм в изкоп | м | | 20,00 | |
| 357 | | Доставка и монтаж на ПВА 1х6 | м | | 50,00 | |
| 358 | | Изтегляне на проводник ПВА 1х6 към поцинкована шина 40/4м за заземление | м | | 50,00 | |
| 359 | | Протоколи от Акредитиран орган за контрол | компл. | | 1,00 | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | | **Част Канализация** |  | |  | |
|  | | **ДВОР №1** |  | |  | |
| 360 | | Доставка и монтаж на дебелостенни PVC тръбиф110х3,2 | мл | | 10,00 | |
| 361 | | Изпитване на канализацията на водоплътност | мл | | 10,00 | |
| 362 | | Изкоп в з.почви с шир.0.60 - 1.20м. И дълб от 1,20 .до 4,00м | м3 | | 8,81 | |
| 363 | | Обратно засипване с трамбоване | м3 | | 8,50 | |
| 364 | | Доставка и монтаж на РШ готово изделие от полипропилен  с чугунен капак и h до 2,00м. | бр. | | 1,00 | |
| 365 | | Пробиване на отвори 15/15 в стар бетон | бр. | | 1,00 | |
| 366 | | Изолация по тръби с минерална вата | м2 | | 17,27 | |
| 367 | | Разваляне и възстановяване на същ.настилка | м2 | | 12,00 | |
|  | | **ДВОР №3** |  | |  | |
| 368 | | Доставка и монтаж на дебелостенни PVC тръби ф110х3,2 | мл | | 19,00 | |
| 369 | | Изпитване на канализацията на водоплътност | мл | | 19,00 | |
| 370 | | Изкоп в з.почви с шир.0.60 - 1.20м. И дълб от 1,20 .до 4,00м | м3 | | 11,40 | |
| 371 | | Обратно засипване с трамбоване | м3 | | 11,40 | |
| 372 | | Пробиване на отвори 15/15 в стар бетон | бр. | | 1,00 | |
| 373 | | Изолация по тръби с минерална вата | м2 | | 32,81 | |
| 374 | | Разваляне и възстановяване на същ.настилка | м2 | | 22,80 | |
|  | | **ДВОР №4** |  | |  | |
| 375 | | Доставка и монтаж на дебелостенни PVC тръбиф110х3,2 | мл | | 12,00 | |
| 376 | | Изпитване на канализацията на водоплътност | мл | | 12,00 | |
| 377 | | Изкоп в з.почви с шир.0.60 - 1.20м. И дълб от 1,20 .до 4,00м | м3 | | 8,16 | |
| 378 | | Обратно засипване с трамбоване | м3 | | 8,16 | |
| 379 | | Пробиване на отвори 15/15 в стар бетон | бр. | | 1,00 | |
| 380 | | Изолация по тръби с минерална вата | м2 | | 20,72 | |
| 381 | | Разваляне и възстановяване на същ.настилка | м2 | | 14,40 | |
|  | | **ДВОР №8** |  | |  | |
| 382 | | Доставка и монтаж на дебелостенни PVC тръбиф110х3,2 | мл | | 14,00 | |
| 383 | | Изпитване на канализацията на водоплътност | мл | | 14,00 | |
| 384 | | Изкоп в з.почви с шир.0.60 - 1.20м. И дълб от 1,20 .до 4,00м | м3 | | 8,12 | |
| 385 | | Обратно засипване с трамбоване | м3 | | 8,12 | |
| 386 | | Пробиване на отвори 15/15 в стар бетон | бр. | | 1,00 | |
| 387 | | Изолация по тръби с минерална вата | м2 | | 24,18 | |
| 388 | | Разваляне и възстановяване на същ.настилка | м2 | | 16,80 | |
|  | |  |  | |  | |

**ІV. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ МАТЕРИАЛИ**

Доставката на всички материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежите трябва да бъдат вложени материали и оборудване, определени в проектите, отговарящи на изискванията в съответните български и/или европейски стандарти.

Всички материали предварително се съгласуват и одобряват от упълномощеното от Възложителя лице.

Където в инвестиционния проект се правят указания за специфични стандарти и нормативи, на които трябва да отговарят стоките и доставяните материали, а също така извършената работа или проби, то ще се прилага обезпечаването на последното действащо или преработено издание на съответните стандарти и действащи нормативи, освен, ако изрично не е упоменато друго в Договора за обществената поръчка.

Материали и оборудване, посочени с марка и модел в инвестиционния проект могат да бъдат заменени с еквивалентни, отговарящи по параметри, характеристики и качество на посочените в проекта при спазване на изискванията на Договора с изпълнителя и действащите нормативи.

Когато в инвестиционния проект са направени определени указания, отнасящи се до производител или търговско име, или марка или модел, то целта е да бъде установена норма за тип, качество и функции на изискваните материали и оборудване.

Всички материали и оборудване, които ще бъдат вложени в строежите трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежите и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

Възложителят или всяко лице, упълномощено от него, ще има пълен достъп до строежа, работилниците и всички места за заготовка или доставка на материали и оборудване и до строителните машини, както и до складови помещения, по всяко време, като Изпълнителят ще осигури всички необходими условия и ще окаже съдействие за получаване на правото за такъв достъп.

**V. УСЛОВИЯ И УКАЗАНИЯ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Строително - ремонтните работи следва да бъдат извършвани съгласно спецификацията на строително - ремонтни дейности, а организацията за изпълнение да бъде създадена така, че да се предвиди първо изграждането на Асансьор 4 в Двор 1 и по етапно останалите - Асансьор 3 в Двор 3, Асансьор 2 в Двор 4 и Асансьор 1 в Двор 8.

Преди започване на строително – ремонтните работи, изпълнителят трябва да представи на възложителя подробен актуализиран план график за изпълнението на СРР за одобрение от Възложителя. Предвидените материали за влагане в обекта също се представят за одобрение от Възложителя.

Строителната площадка да се почиства от строителни отпадъци ежедневно в края на работния ден, а строителните отпадъци да се извозват периодично извън сградата на Съдебната палата на регламентираните сметища.

При изпълнението на строително – ремонтните работи да се пазят и защитят дъждоприемните шахти в дворовете от запушване със строителни отпадъци.

След окончателно завършване на работата да се изхвърлят всички строителни отпадъци от двора и същият да се измие със силна струя вода.

При осъществяване на ремонтните СРР, всички съществуващи елементи от сградата да се пазят от повреди увреждащи тяхната експлоатационна годност.

Всички повреди, причинени поради недобра организация или небрежност от работниците на Изпълнителя се възстановяват от Изпълнителя за негова сметка.

При изпълнение на строително – ремонтните работи да се има предвид следното:

Демонтажните видове работи и тези СРР, чието изпълнение е свързано с отделяне на високо количество прах, създаване на значителен шум и вибрации, да се извършват в периодите преди 9,00 часа, между 12,00 – 13,00 часа и след 16,30 часа в делнични дни. В съботни, неделни и почивни дни тези работи могат да се изпълняват през целия ден.

СРР, свързани с доставката на обемисти конструкции и големи количества материали, да се извършват в периода между 9,30 и 16,30 часа в работни дни, след предварително съгласуване с представители на Върховния касационен съд на Република България.

Влизането на работници на Изпълнителя и доставката на материали и съоръжения в сградата на Съдебната палата ще се извършва през транспортния вход на сградата на ул. „Лавеле”, страна – откъм ул. „Позитано”.

Ползването на вода за строителни и битови нужди ще се осъществява от съществуващата водопроводна мрежа.

При необходимост от допълнителни тоалетни, следва Изпълнителят да осигури преносими химически тоалетни, като мястото им за монтаж ще се уточни допълнително.

В обхвата на поръчката се включва изпълнение на строителни и монтажни работи, доставка на необходимите за това суровини и материали, използваните при изпълнението механизация, работна сила, услуги и дейности, в съответствие с изискванията на техническата спецификация, както и дейности по отстраняване на дефекти в гаранционните срокове.

В стойността да са включени и всички видове работи по организацията и безопасността при изпълнение на СРР.

В процеса на строителството Изпълнителят следва да ограничи своите действия единствено в рамките на работната площадка.

Всички СРР следва да се изпълняват според действащите правила на норми за строителството, за противопожарна безопасност и безопасност на труда.

При изпълнението и приемането на описаните видове работи да се спазват правилата за изпълнение и приемане на съответните видове работи.

Изпълнителят следва да представя на Възложителя необходимата документация за освидетелстване, отчитане и заплащане на СРР – актове, подробни количествени сметки за извършените видове СРР, протоколи за изпитвания, сертификати и др., съгласно Наредба №3/2003г. към ЗУТ и действащите нормативни актове.

Изпълнението на отделните видове работи от инвестиционния проект да бъдат съобразени с изискванията на възложителя за поетапност на изпълнението по отделните видове части и съобразени със метрологичните условия за изпълнение на отделни видове работи.

**VІ. МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И МИНИМИЗИРАНЕ НА ОБРАЗУВАНЕТО НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ (СО), МЕРКИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ, ТРАНСПОРТИРАНЕ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО**

Мерките за опазване на околната среда трябва да отчитат въздействията, свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяване на негативни последствия. Мерките следва да бъдат разработени за конкретния строителен обект. Тук следва участникът да отчете обстоятелството, че обектът се изпълнява в рамките на населено място – урбанизирана територия, като основната дейност и работа на администрацията на сградата ще продължи и по време на строителството. Необходимо е да се предвиди изпълнението на строителството да бъде извършено така, че по никакъв начин да не се наруши екологичното равновесие, да не се създадат предпоставки за увреждане на населението, и да не се нарушава работния процес на останалата част от сградата.

На строителната площадка се организира място за събиране на СО. Площадката следва да се организира, като се доставят толкова контейнера на СО колкото видове СО по кодове са определени в таблиците за прогнозни количества на отпадъците.

1. **По време на получаване на строителните материали на обекта**

Всички строителни материали се приемат на обекта от строителния техник и отговорника по управление на СО. Опаковките на строителните материали се маркират от отговорника по управление на СО със съответния код. По определения код СО от опаковките се сортират и се складират разделно на местата определени за събиране на СО. Материалите без опаковки се складират на оградени места, съгласно ПБЗ и ЗБУТ, като се следи същите да не се разпиляват по строителната площадка.

1. **По време на строителството**

А.) Преди започване на всяка строителна операция строителния техник е задължен да изготви подробна количествена сметка за необходимите материали за вида работа, Количествената сметка следва да е разбита по дневно, като за изпълнение на вида работа се внасят на строежа само материалите необходими за един ден работа. След приключване на дневната работа фирата от строителните материали се събира и складира на местата за разделно събиране на отпадъците.

Б.) При изкопни работи – техническия ръководител следи постоянно за дълбочината на изкопите с цел да не се получи прекопаване и от там увеличаване на обема на изкопаната земна маса.

В.) При кофражни и бетонови работи – Разкрояване на материала за кофраж се извършва така, че да се минимизира фирата от дървения материал. Освен това всички изрезки първоначално се съхраняват на отделно място, като се ползват повторно за попълване на малки отвори в кофражите или се ползват за отопление на фургоните на строежа.

Преди стартиране на бетоновите работи, строителният техник изготвя точни количествени сметки, като заявява бетона в количество, така че наливането му да е възможно за една работна смяна, без да остава излишък.

Г.) Инсталационни работи – по правило при тях СО са минимално количество. Основно то те получава от технологична фира. Мерките за намаляване на СО са основно в подготовка на материалите в заводски условия и точно по дневно заявено количество за влагане от техническия ръководител.

1. **Транспортиране на строителните отпадъци**

Транспортирането на СО може да се извършва по два начина: От строителната фирма изпълняваща СМР-то или от фирма лицензирана от Изпълнителна агенция по околна среда. СО отпадъци се транспортират до лицензирани оператори и площадки срещу подписан договор за приемане, съхранение, сепариране или последваща обработка на СО.

Транспортирането се извършва разделно със самосвали и бордови автомобили (в зависимост от отпадъка) до лицензираните площадки. След като се натоварят, автомобилите извозващи СО се покриват с брезент или стандартно за превозното средство покривало.

1. **Подготовка на строителните отпадъци**

Пластмасови опаковки и бутилки се намачкват до възможно най-малък обем. Отстраняват се от тях хартиени етикети и метални капачки или транспортни телове.

Хартиените опаковки се сгъват до възможно най – малък обем. Предварително се премахват всички телове от телбод или транспортни метални планки или тилове.

Преди изкопаван на трошенокаменните настилки, съществуващите асфалтови настилки се фрезоват и извозват разделно. По същия начин се процедира и с разбиването на бетоновите настилки.

Бетоновите настилки се разбиват добре, като старателно се изважда армировката.

След приключването на строителството, изпълнителят следва да почисти изцяло строителната площадка и прилежащия терен, като заличи всички следи от извършените строителни работи, в това число да извози до депо всички строителни отпадъци.

**VІI. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

**Гаранционен срок**

Предложеният гаранционен срок за извършените строителни и монтажни работи следва да не бъде по-кратък от предвидения в Наредба № 2 от 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 и чл. 160, ал. 4 и ал. 5 от ЗУТ и не по-дълъг от два пъти посоченият срок, регламентиран в цитираните нормативни актове.

Гаранционният срок започва да тече от датата на издаване наРазрешението за ползване на строежа.

Изпълнителят е длъжен да предаде на Възложителя документите, удостоверяващи гаранционните срокове посочените при подписване на Протокол обр. 15 (без забележки).

**Отстраняване на дефекти, появили се при експлоатация на строежите**

Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционния срок се констатират с протокол, съставен и подписан от представители на Възложителя. Този протокол незабавно се изпраща на Изпълнителя с указан срок за отстраняване на дефекта.

При проявени дефекти преди края на гаранционния срок, в резултат на вложени некачествени материали или оборудване или некачествено извършени работи от Изпълнителя, същият ще ги отстрани за собствена сметка в срок, определен от Възложителя.

Гаранционният срок не тече и се удължава с времето, през което строежите са имал проявен дефект, до неговото отстраняване.

**VІII. БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА**

В съответствие с разпоредбите за здравословни и безопасни условия на труд, Изпълнителят следва:

- да спазва стриктно Кодекса на труда и Закона за здравословни и безопасни условия на труд, действащите държавни и ведомствени правилници, да осигури здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СРР.

- да спазва Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, издадена от министъра на труда и социалната политика (Обн., ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г., в сила от 1.01.2010 г.)

- да спазва Наредба № 7/23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, издадена от министъра на труда и социалната политика и министъра на здравеопазването, и НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. на МРРБ и МТСП за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (Обн., ДВ, бр. 37 от 2004 г.)

- да провежда всички необходими инструктажи и обучения на своите работници, служители и подизпълнители (ако използва такива), съгласно нормативните актове по безопасност и здраве при работа.

- да извършва регистрирането и отчитането на трудовите злополуки с работниците и служителите си, съгласно Наредбата за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудови злополуки (Обн. ДВ. бр.6 от 21 януари 2000 г., изм. ДВ. бр.61 от 25 юли 2000г., изм. ДВ. бр.19 от 19 февруари 2002 г.), като незабавно уведомява Възложителя при станали произшествия и злополуки на обекта и включва негов представител в разследването на случая.

- при наличие на Подизпълнители, Изпълнителят поема изпълнението от произтичащите от това задължения. Независимо от възможността за използване на подизпълнители отговорността за изпълнение на договора за обществена поръчка е на изпълнителя.

- да осигури лични предпазни средства и специално работно облекло, като изисква задължителното им използване по време на работа, също така при необходимост да осигурява и средства за колективна защита.

- да осигури на Възложителя възможност за контрол и изпълнява всички разпореждания, дадени от органите по Безопасност на труда и Безопасност на превозите.

- да осигури механизацията, участваща при изпълнението на строителните дейности, да бъде технически изправна и да отговаря на всички изисквания за сигурност и безопасност на движението, и да бъде снабдена с необходимите пътни и превозни документи.

- при спиране изпълнението на строително-монажните работи от контролните органи поради нарушаване на правилата за безопасност на труда и превозите или други причини, всички негативни последствия са за сметка на Изпълнителя.