

Разработването на проекта да се извърши в съответствие с действащата нормативна база:
Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.
Наредба №3 от 18.09.2002 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и при работа с видеодисплеи.
Хигиенни норми № 0-64 За пределно допустимите нива на шума в жилищни и обществени сгради и жилищни райони- БДС 14478-82.

2. Изисквания към доставките, услугите по инсталация, тестване и сертифициране

Изпълнителят трябва да представи в срок от две седмици след подписване на договора за изпълнение подробен график, включващ проектирането, извършването на СМР, доставката, инсталирането/монтажа, тестването и пускането в експлоатация на предложените системи и техническо оборудване. Задачите и дейностите в графика трябва да са съобразени с изискването за взаимодействие и синхронизация на СМР с доставката и инсталацията на останалите системи.

Доставката, инсталирането/монтажът се извършват след одобрението и приемането на изготвените проекти.

Изпълнителят трябва да се погрижи за инсталирането/монтажа на всички доставени позиции.

Транспортът на всички стоки и материали – предмет на настоящата поръчка са за сметка на Изпълнителя.

Отстраняването на повреди, възникнали в процеса на изграждане на СКС в помещенията, в които се извършва инсталацията, са за сметка на Изпълнителя. Същият се задължава да ги отстрани преди предаване на обекта.

Мястото на доставка и инсталиране на системите и оборудването е сградата на ИА „ЕСМИС“, ул. „Ген. Й. В. Гурко“ б.

3. Гаранционни изисквания.

Гаранционните срокове не могат да бъдат по-малки от предвидените в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строително-монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

V. Изисквания към документацията.

Проектната документация да се разработи и предаде на Възложителя в 3 /три/ екземпляра на хартия и в електронен вид – dwg формат.

Всички системи и технически средства трябва да бъдат доставени заедно с подходяща подробна техническа документация (на DVD/CD и/или на хартиено копие). Експлоатационната документация трябва да бъде на български език.

За Обособена позиция № 2 - Възстановяване и усилване на стоманобетонни колони в сградата на ИА ЕСМИС, гр. София, ул. „Ген. Й. В. Гурко“ № 6

I. Основание за разработка на документа.

Основната цел на поръчката е възстановяване и усиляване на стоманобетонни колони в сутерена на сградата, във връзка с установени локални повреди и разрушения, станали по време на експлоатацията.

II. Обхват и кратко описание.

Колоните са разположени в североизточното крило на Пощенската палата на ул. „Гурко” и ул. „Дякон Игнатий”, построено през 1935/39 г. Конструкцията на сградата е скелетно-монолитна, стоманобетонна. Установените повреди и разрушения са в резултат от различни по вид и характер:

- локални разрушения на бетонното покритие и корозирала армировка в ъглите на колоните при разкриване на армировъчни пръти за заваряване на метални профили;
- вертикални пукнатини в ъглите на някои колони от корозия на армировката;
- напукване и подкожушване на бетонното покритие над армировката в процеса на корозия;
- повреди и разрушения от корозия на откритата армировка и бетон на квадратни, правоъгълни и кръгли колони в участъци над бетонната настилка на кота –3,50 м.

Вследствие на повредите и разрушенията е намалена в различна степен носимоспособността, експлоатационната годност и дълготрайността на колоните.

Колоните с повреди и разрушения са разделени в три групи:

- **I-ва група** – колони с разбито бетонно покритие на дълбочина до 30 мм и открита армировка. Колоните от тази група са маркирани с буквата „П” (поправка). Към тази група се отнасят и стоманобетонните греди и плочи над сутерена, които са били разбивани за заваряване на метални скелети за окачени тавани и/или са с разрушено бетонно покритие от корозия на армировката.
- **II-ра група** – колони с повреди, аналогични на тези от I-ва група, но с дълбочина на разрушенията по-голяма от 30 мм. Колоните от тази група са маркирани с буквата „Р” (ремонт).

Колоните от I-ва и II-ра група са в условия за развитие на корозия, водеща до намаляване на носимоспособността им.

- **III-та група** – колони с повреди и разрушения от корозия в армировката и бетона, вследствие на което носимоспособността им е недопустимо намалена. Необходимо е същите да бъдат усилены. Колоните от тази група са маркирани с буквата „У” (усилване).

Ремонтно-възстановителните работи по колони с повреди от I-ва група да се извършат по следния начин и последователност:

- бетонният слой с напукана и разрушена структура и подкожушените участъци по повърхността на елементите да се отстранят по механизирани начин и/или с изчукване с чук и шило до достигане на здрав бетон със сив цвят;
- ръждата по откритите армировъчни пръти да се отстрани с телени четки или по механизирани начин до достигане на повърхност с метален блясък.

Обработването на армировката с киселини и ръждопреобразуватели е недопустимо;

- обработените повърхности да се почистят и обезпрашат;
- откритата армировка и бетонната повърхност в участъка на ремонта да се обмажат (грундираат) с контактен състав за защита на армировката от корозия и за връзка между стария бетон и новопологаня разтвор за възстановяване на сечението;
- да се изкърпят повредените участъци и възстановят геометричните размери на сечението на

колоната (гредата) с готов полимерно-циментен състав (разтвор) за ремонт и послойно възстановяване с дебелина до 30 мм.

Ремонтно-възстановителните работи по колоните от II-ра група да се извършат по начина и с материали, посочени за елементите от I-ва група, но с тази разлика, че полагането на разтвора за възстановяване на сечението да се извърши на няколко етапа в зависимост от дълбочината на повредения участък.

Съставите на контактния слой и на разтвора за възстановяване на сечението на повредени стоманобетонни елементи с указания и технология за изпълнение, рецептурен състав, разход на материали за единица площ да се дадат от фирмата производител. Качествата на материалите да се докажат със сертификати.

Проектни решения на колоните от III-та група предвиждат усилването да се извърши със стоманобетонен кожух с дебелина 15 см.

Работите по усилването да се изпълнят по следния начин и последователност:

- да се установи нивото на съществуващия фундамент чрез разбиване на бетонната настилка;
- да се отстрани мазилката на усилваната колона;
- бетонният слой с напукана и разрушена структура да се отстрани до здрав бетон. В случай, че дълбочината на повредения бетон е по-голяма от 7 см, е задължително да се направи временно укрепване (подпиране) на гредите, стъпващи на усилвателната колона;
- откритата армировка да се почиства от ръжда; бетонната повърхност да се почиства и обезпрашава;
- да се изреже бетонната настилка около усилваната колона;
- да се пробият дупки Ø20 мм. за анкериране на пръти;
- да се анкерира пръти с епоксиден състав;
- да се извърши проверка на размерите, да се изработят стремената по мярка от място и да се монтират;
- да се извърши обмазване на откритата армировка и бетонната повърхност в участъка на усилващия кожух с контактен (свързващ) грунд;
- да се извърши кофриране и бетониране на усилващия кожух с филцбетон клас В30; положеният бетон да се уплътни чрез вибриране.

Кофражът на усилващите кожуси да се изпълнява от рендосани чамови дъски или водоустойчив шперплат.

Преди започване на строително-ремонтните работи по усилването на кръгла колона с диаметър 40 см да се извърши временно укрепване (подпиране) на стоманобетонната греда, стъпваща върху усилваната колона.

Броя и размерите на колоните са дадени в следаната спецификация:

СПЕЦИФИКАЦИЯ
на колоните в сутерена на Пощенска палата

| № | Сечение | Индекс |
|----|---------|--------|
| 1. | 30/50 | У |
| 2. | 50/50 | Р |
| 3. | 50/50 | Р |

| | | |
|-----|-------|---|
| 4. | 30/30 | Р |
| 5. | 50/50 | У |
| 6. | 50/50 | Р |
| 7. | 50/50 | У |
| 8. | 30/30 | П |
| 9. | 50/50 | У |
| 10. | 50/50 | Р |
| 11. | 50/50 | П |
| 12. | 30/30 | П |
| 13. | 50/50 | П |
| 14. | 50/50 | Р |
| 15. | 50/50 | П |
| 16. | 30/30 | П |
| 17. | 50/50 | Р |
| 18. | 50/40 | П |
| 19. | 50/50 | П |
| 20. | 50/50 | Р |
| 21. | 50/30 | П |
| 22. | 60/50 | П |
| 23. | 30/50 | Р |
| 24. | 35/60 | Р |
| 25. | 50/70 | Р |
| 26. | 50/70 | Р |
| 27. | 60/60 | Р |
| 28. | 30/60 | Р |
| 29. | Ø70 | У |
| 30. | 30/90 | Р |
| 31. | Ø40 | У |
| 32. | 60/80 | П |
| 33. | 60/80 | П |
| 34. | 60/80 | П |
| 35. | 40/60 | П |
| 36. | 40/60 | П |
| 37. | 30/30 | П |
| 38. | Ø70 | У |
| 39. | Ø60 | У |

Легенда:

„П” – подмазване (ремонт) на повреди с дълбочина до 30 мм в сечението на колоните и гредите.

„Р” – ремонт и възстановяване на колони и греди с дълбочина на повредите до 70-80 мм.

„У” – усилване на колони с повреди и разрушения от корозия в армировката и бетона, вследствие на което носимоспособността им е намалена.

Проектните решения за възстановяване и усилване на колоните са представени в изготвена конструктивна експертиза за състоянието на стоманобетонните колони в сутерена на сградата

на основание договор № 15/08.05.2014 г. с „ЕКИП 123“ ООД и са изготвени проектни решения за осигуряването им, регистрирани с № 0094-2002/06.06.2014 г.

След извършване на всички СМР във връзка с възстановяване и усилване на стоманобетонните колони да бъдат изготвени ексекутивни чертежи и обяснителна записка, относно извършените дейности. Същите е необходимо да бъдат съгласувани и от лицензиран инженер-конструктор с конструктивно становище.

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

| № по ред | Наименование на работите | Един. мярка | За единица |
|----------|--|----------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Възстановяване на колони и греди с разбито бетонно покритие и открита армировка, означени с „П” и „Р” | | |
| 1.1. | Демонтаж на метални скелети за окачени тавани и облицовки на колони | кг. | 1500 |
| 1.2. | Отстраняване на напукани и подкожушено бет. покритие и мазилки по колони, греди и плочи | м ² | 300 |
| 1.3. | Отстраняване на ръжда по армировка на колони, греди и плочи | м' | 100 |
| 1.4. | Почистване и обезпрашаване на бетонни повърхности и армировка на колони, греди и плочи | м ² | 9 |
| 1.5. | Обмазване на открита армировка с антикорозионен грунд | м' | 50 |
| 1.6. | Обмазване на бетонни повърхности на колони, греди и плочи с грунд за връзки между стар бетон и нов разтвор | м ² | 9 |
| 1.7. | Изкърпване на повредени участъци и възстановяване сечението на колони, греди и плочи | кг. | 540 |
| 1.8. | Възстановяване на вароциментни мазилки по колони, греди, плочи и стени | м ² | 200 |
| 2. | Усилване на квадратни колони 50/50 см | | |

| | | | |
|-------|--|----------------|-----|
| 2.1. | Установяване на нивото на съществуващите фундаменти чрез разбиване на бетонната настилка до колоните | бр. | 3 |
| 2.2. | Отстраняване на мазилката на колоните в участъка на усилването | м ² | 9 |
| 2.3. | Отстраняване на бетонния слой с напукана и разрушена структура | м ² | 6 |
| 2.4. | Отстраняване на ръжда по открита армировка; почистване и обезпрашаване | м' | 24 |
| 2.5. | Изрязване на бетонната настилка около усилваната колона | м ² | 2 |
| 2.6. | Пробиване на дупки ф20 мм и дълбочина за анкериране на армировъчни пръти | бр. | 36 |
| 2.7. | Изработка и анкериране на пръти 12N16, АIII с епоксиден състав | кг. | 135 |
| 2.8. | Проверка на размерите, изработка на стремената от ф10, АI по мярка от място и монтирането им | кг. | 153 |
| 2.9. | Обмазване на откритата армировка и бетонната повърхност с контактен грунд | м ² | 11 |
| 2.10. | Изработване и монтаж на кофраж от чамови дъски | м ² | 17 |
| 2.11. | Изработване, полагане и вибриране на филцбетон клас В30 | м ³ | 2 |
| 2.12. | Декофриране на усилваните колони | м ² | 17 |
| 3. | Усилване на правоъгълна колона 30/50 см | | |
| 3.1. | Установяване на нивото на съществуващите фундаменти чрез разбиване на бетонната настилка до колоните | бр. | 1 |
| 3.2. | Отстраняване на мазилката на колоните в участъка на усилването | м ² | 4,5 |

| | | | |
|-------|--|----------------|-----|
| 3.3. | Отстраняване на бетонния слой с напукана и разрушена структура | м ² | 2,5 |
| 3.4. | Отстраняване на ръжда по открита армировка; почистване и обезпрашаване | м' | 12 |
| 3.5. | Изрязване на бетонната настилка около усилваната колона | м ² | 0,5 |
| 3.6. | Пробиване на дупки ф20 мм и дълбочина за анкериране на армировъчни пръти | бр. | 12 |
| 3.7. | Изработка и анкериране на пръти 12N16, АIII с епоксиден състав | кг. | 69 |
| 3.8. | Проверка на размерите, изработка на стремената от ф10, АI по мярка от място и монтирането им | кг. | 68 |
| 3.9. | Обмазване на откритата армировка и бетонната повърхност с контактен грунд | м ² | 4,5 |
| 3.10. | Изработване и монтаж на кофраж от чамови дъски | м ² | 7,5 |
| 3.11. | Изработване, полагане и вибриране на филцбетон клас В30 | м ³ | 0,9 |
| 3.12. | Декофриране на усилваните колони | м ² | 7,5 |
| 4. | Усилване на кръгли колони с D = 60 см | | |
| 4.1. | Установяване на нивото на съществуващите фундаменти чрез разбиване на бетонната настилка до колоните | бр. | 2 |
| 4.2. | Отстраняване на мазилката на колоните в участъка на усилването | м ² | 6,4 |
| 4.3. | Отстраняване на бетонния слой с напукана и разрушена структура | м ² | 4 |
| 4.4. | Отстраняване на ръжда по открита армировка; почистване и обезпрашаване | м' | 18 |

| | | | |
|-------|--|----------------|-----|
| 4.5. | Изрязване на бетонната настилка около усилваната колона | м ² | 1,2 |
| 4.6. | Пробиване на дупки ф20 мм и дълбочина за анкериране на армировъчни пръти | бр. | 16 |
| 4.7. | Изработка и анкериране на пръти 12N16, АIII с епоксиден състав | кг. | 60 |
| 4.8. | Проверка на размерите, изработка на стремената от ф10, АI по мярка от място и монтирането им | кг. | 106 |
| 4.9. | Обмазване на откритата армировка и бетонната повърхност с контактен грунд | м ² | 6,4 |
| 4.10. | Изработване и монтаж на кофраж от чамови дъски | м ² | 11 |
| 4.11. | Изработване, полагане и вибриране на филцбетон клас В30 | м ³ | 1,4 |
| 4.12. | Декофриране на усилваните колони | м ² | 11 |
| 5. | Усилване на кръгла колона с D = 40 | | |
| 5.1. | Установяване на нивото на съществуващите фундаменти чрез разбиване на бетонната настилка до колоните | бр. | 1 |
| 5.2. | Отстраняване на мазилката на колоните в участъка на усилването | м ² | 2,5 |
| 5.3. | Отстраняване на бетонния слой с напукана и разрушена структура | м ² | 2 |
| 5.4. | Отстраняване на ръжда по открита армировка; почистване и обезпрашаване | м' | 6 |
| 5.5. | Изрязване на бетонната настилка около усилваната колона | м ² | 0,6 |
| 5.6. | Пробиване на дупки ф20 мм и дълбочина за анкериране на армировъчни пръти | бр. | 8 |
| 5.7. | Изработка и анкериране на пръти 12N16, АIII с епоксиден състав | кг. | 30 |

| | | | |
|-------|--|----------------|-----|
| 5.8. | Проверка на размерите, изработка на стремената от ф10, АІ по мярка от място и монтирането им | кг. | 40 |
| 5.9. | Обмазване на откритата армировка и бетонната повърхност с контактен грунд | м ² | 2,2 |
| 5.10. | Изработване и монтаж на кофраж от чамови дъски | м ² | 4 |
| 5.11. | Изработване, полагане и вибриране на филцбетон клас В30 | м ³ | 0,5 |
| 5.12. | Декофриране на усилваните колони | м ² | 4 |
| 6. | Усилване на кръгла колона с D = 30 | | |
| 6.1. | Установяване на нивото на съществуващите фундаменти чрез разбиване на бетонната настилка до колоните | бр. | 1 |
| 6.2. | Отстраняване на мазилката на колоните в участъка на усилването | м ² | 1,6 |
| 6.3. | Отстраняване на бетонния слой с напукана и разрушена структура | м ² | 1,3 |
| 6.4. | Отстраняване на ръжда по откритата армировка; почистване и обезпрашаване | м' | 5 |
| 6.5. | Изрязване на бетонната настилка около усилваната колона | м ² | 0,3 |
| 6.6. | Пробиване на дупки ф20 мм и дълбочина за анкериране на армировъчни пръти | бр. | 8 |
| 6.7. | Изработка и анкериране на пръти 12N16, АІІІ с епоксиден състав | кг. | 30 |
| 6.8. | Проверка на размерите, изработка на стремената от ф10, АІ по мярка от място и монтирането им | кг. | 35 |
| 6.9. | Обмазване на откритата армировка и бетонната повърхност с контактен грунд | м ² | 1,6 |
| 6.10. | Изработване и монтаж на кофраж от чамови дъски | м ² | 3,4 |

| | | | |
|-------|---|----------------|-----|
| 6.11. | Изработване, полагане и вибриране на филцбетон клас В30 | м ³ | 0,4 |
| 6.12. | Декофриране на усилваните колони | м ² | 3,4 |
| 7. | Временно укрепване на колона с D = 30 | | |
| 7.1. | Укрепващи широкофланшови профили 2x320 см – I 160 HEA (дължина по мярка от място) | кг. | 196 |
| 7.2. | Подложки 4 x40 см - [20 | кг. | 30 |
| 7.3. | Дървени клинове от буков материал 20/25 см | бр. | 4 |

III. Гаранционни изисквания.

Гаранционните срокове не могат да бъдат по-малки от предвидените в Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строително-монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА И ПРИЕМАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

За обособена позиция № 1 –

3.1. Част проектиране:

3.1.1. Отчитане на извършената работа.

Изпълнителят следва да извърши дейностите, предмет на настоящата поръчка. Възложителят следи за качествено изпълнение и в срок на предвидените дейности.

След приключване изпълнението на дейностите по проектиране, изпълнителят изготвя междинен доклад, съдържащ описание на всички извършени през конкретния период дейности, постигнатите резултати и индикатори, срещнати проблеми и рискове за изпълнението и предприети мерки за преодоляването им. Към този доклад се прилагат разработените проекти и приложенията към тях. Докладът се представя в 10 (десет) дневен срок от приключване изпълнението на дейностите по проектиране. Докладът се представя на български език на електронен или магнитен носител, или флаш памет и на хартиен носител.

След приключване изпълнението на строителните дейности, изпълнителят изготвя окончателен доклад, съдържащ описание на всички извършени през конкретния период дейности, постигнатите резултати и индикатори, срещнати проблеми и рискове за изпълнението и предприети мерки за преодоляването им. Докладът се представя в 10 (десет) дневен срок от приключване изпълнението на строителните дейности. Докладът се представя