

**СТОЙНОСТНА СМЕТКА**  
**(ОСНОВНИ ВИДОВЕ РАБОТИ И БАЗИСНИТЕ ИМ ЕДИНИЧНИ ЦЕНИ)**

„Присъединяване на нови абонати с реконструкция на въздушни и кабелни мрежи СрН и НН и ел. оборудване на ТП на територията на София Област – ОЦ „Самоков и Костенец”, ОЦ „Пирдоп и Ботевград”, ОЦ „Драгоман и Своге”

| №                        | Наименование на СМР   | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|--------------------------|---|----------------|-----------------------------|
| <b>ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ</b> |   |                |                             |
| 1                        | Демонтаж на стоманобетонов стълб 125 или 250 с възстановяване настилката около стълба и транспортиране на демонтиран стълб до 50 км.            | бр.            | 77.84                       |
| 2                        | Демонтаж на стоманобетонов стълб 360 или 590,835 с възстановяване настилката около стълба и транспортиране на демонтиран стълб до 50 км.        | бр.            | 77.84                       |
| 3                        | Демонтаж на стоманобетонов стълб тип НЦГ 951 или дървен   | бр.            | 106.70                      |
|                          | 1. Разкачване двустранно на кабелите  |                |                             |
|                          | 2 Демонтаж с автокран на стоманобетоновия стълб   |                |                             |
|                          | 3. Транспорт до 25 км на демонтирания стълб   |                |                             |
|                          | 4. Възстановяване на настилката   |                |                             |
|                          | 5. Почистване на площадката   |                |                             |
| 4                        | Демонтаж на стоманорешетъчен стълб до тип ЪМ 90°952+6   | бр.            | 684.97                      |
|                          | 1. Разкачане двустранно на проводника   |                |                             |
|                          | 2. Демонтиране на секции, окончателно от фундамента.  |                |                             |
|                          | 3. Натоварване, транспорт и разтоварване на склад   |                |                             |
|                          | 4. Почистване на площадката с разкъртане на бетон   |                |                             |
| 5                        | Демонтаж и монтаж на единична рогатка с осветително тяло, с боядисване на рогатката със сребърен феролит и присъединяване към съществуваща МрНН | бр.            | 32.44                       |
| 6                        | Демонтаж на единичен проводник АС или Си, до 95 mm <sup>2</sup> и транспортиране до склад на ЧЕЗРБ  | km             | 256.08                      |
| 7                        | Демонтаж на ВКЛ до 3x95+70+16mm <sup>2</sup> и транспортиране до склад на ЧЕЗРБ   | km             | 442.00                      |
| 8                        | Демонтаж на съществуващ електромерmonoфазен   | бр.            | 0.99                        |
| 9                        | Демонтаж на съществуващ електромер трифазен   | бр.            | 1.05                        |
| 10                       | Демонтаж на съществуващ часовник  | бр.            | 0.96                        |
| 11                       | Демонтаж на прекъсвач monoфазен (автоматичен или товаров)   | бр.            | 0.59                        |
| 12                       | Демонтаж на прекъсвач трифазен (автоматичен или товаров)  | бр.            | 0.64                        |
| 13                       | Демонтаж на трифазен автоматичен автоматичен прекъсвач НН в табло   | бр.            | 0.64                        |
| 14                       | Демонтаж на електромерно табло и транспортиране до склад на ЧЕЗРБ   | бр.            | 18.50                       |
| 15                       | Демонтаж на вентилационна решетка за трафоост   | бр.            | 22.00                       |
|                          | 1. Демонтаж на вентилационна решетка за трафопост   |                |                             |
|                          | 2. Транспортиране на демонтирани материали до склад   |                |                             |
| 16                       | Демонтаж на рамка и капаци за шахтов трафопост  | m <sup>2</sup> | 5.10                        |
|                          | 1. Демонтаж на рамка и капаци за шахтов трафопост   |                |                             |
|                          | 2. Транспортиране на демонтирани материали до склад   |                |                             |
| 17                       | Демонтаж на съществуващ кабелен разпределителен шкаф /ШКД/ и транспортиране до склад на ЧЕЗРБ   | бр.            | 46.00                       |
|                          | 1. Разкачане на входящи и изходящи линии.   |                |                             |
|                          | 2. Демонтаж на кабелен разпределителен шкаф и излазни тръби   |                |                             |
|                          | 3. Извозване на материали, вкл. товарене и разтоварване и почистване на площадката, възстановяване на настилката.                               |                |                             |
| 18                       | Демонтаж на съществуващ кабел СрН или НН и транспортиране до  | m              | 0.11                        |

| №  | Наименование на СМР   | Мярка  | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|---|--------|-----------------------------|
|    | <b>склад на ЧЕЗРБ</b>   |        |                             |
|    | 1. Демонтаж на съществуващ кабел СрН и НН.<br>2. Рязане и навиване на демонтирания кабел.<br>3. Товарене, транспортиране и разтоварване на демонтирани кабели до склад на ЧЕЗ РБ.   |        |                             |
| 19 | <b>Демонтаж на силов трансформатор включително транспорт до 50 км</b>   | бр     | 362.12                      |
|    | 1. Демонтаж на заземителна шина от заземителната планка на трансформатора.<br>2. Преместване до входа на ТП от местото на демонтаж в ТП.<br>3. Транспортиране на силов трансформатор до Централен склад вкл. товарене и разтоварване с автокран.        |        |                             |
| 20 | <b>Демонтаж на табло НН тип ГТРТ, ГТТ или РТ</b>  | бр     | 110.00                      |
|    | 1. Демонтаж на изходящите линии от изводите и нулевата шина на таблото.<br>2. Демонтаж на заземителната шина.<br>3. Демонтаж на табло НН тип РТ и транспортиране на демонтирани материали до склад.   |        |                             |
| 21 | <b>Демонтаж на КРУ 10/20 kV</b>   | бр     | 110.00                      |
|    | 1. Демонтаж на странични и горни защитни капаци.<br>2. Демонтаж на съединителна заземителна шина от заземителен контур.<br>3. Демонтаж на съединителни фазни шини.<br>4. Демонтаж на КРУ и транспортиране на демонтирани материали до склад.            |        |                             |
| 22 | <b>Демонтаж на разединител (РМ, РМЗ, РМзК, мощностен) СрН</b>   | бр     | 66.00                       |
|    | 1. Демонтаж на задвижването.<br>2. Демонтаж на заземителната шина към заземителния контур.<br>3. Демонтаж на шинните изводи от шинна система и/или кабелен извод СрН.<br>4. Демонтаж на разединител и транспортиране на демонтирани материали до склад. |        |                             |
| 23 | <b>Демонтаж на стар и монтаж на проходен изолатор ПРБ/ПРБО СрН</b>  | бр     | 11.00                       |
|    | 1. Демонтаж на проходен изолатор и транспортиране до склад<br>2. Монтаж на проходен изолатор.<br>3. Монтаж на шинните/кабелните изводи.<br>4. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.                               |        |                             |
| 24 | <b>Демонтаж на изолаторни вериги СрН опъвателни или носителни с до 4 елемента, вкл. транспортиране на изолаторните вериги до склад (комплект за 1 фаза) с отсъединяване от АС проводник или клема - за корозирали с рязане</b>                          | бр     | 22.00                       |
| 25 | <b>Демонтаж конзоли или куки с изолатори СрН от стоманобетонен стълб (за 3-те фази) - за корозирали с рязане</b>  | компл. | 22.00                       |
| 26 | <b>Демонтаж на превръзки при стомано-алуминиев проводник</b>  | бр     | 9.90                        |
|    | <b>МОНТАЖНИ РАБОТИ</b>  |        |                             |
| 27 | <b>Монтаж на стоманотръбен стълб до h=7,5 м.</b>  | бр.    | 44.98                       |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Изправяне на стълб<br>3. Доставка и полагане на бетон клас В 15<br>4. Боядисване със сребърен феролит<br>5. Възстановяване на настилката около стълба<br>6. Направа на номерация  |        |                             |
| 28 | <b>Монтаж на стоманобетонов стълб 250/9,5</b>   | бр.    | 128.27                      |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Демонтаж на всички фабрични втулки на отворите  |        |                             |

| №  | Наименование на СМР   | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|---|-------|-----------------------------|
|    | 3. Изправяне и отвесиране на стълб с автокран<br>4. Доставка и полагане на бетон клас В 15<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка около стълба<br>6. Направа на номерация   |       |                             |
| 29 | <b>Монтаж на стоманобетонов стълб 590/9,5</b>   | бр.   | 136.57                      |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Демонтаж на всички фабрични втулки на отворите<br>3. Изправяне и отвесиране на стълб с автокран<br>4. Доставка и полагане на бетон клас В 15<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка около стълба<br>6. Направа на номерация   |       |                             |
| 30 | <b>Монтаж на стоманобетонов стълб 835/9,5</b>   | бр.   | 152.69                      |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Демонтаж на всички фабрични втулки на отворите<br>3. Изправяне и отвесиране на стълб с автокран<br>4. Доставка и полагане на бетон клас В 15<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка около стълба<br>6. Направа на номерация   |       |                             |
| 31 | <b>Монтаж на стоманобетонов стълб НЦГ 951/13 или 952/13</b>   | бр.   | 169.04                      |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Демонтаж на всички фабрични втулки на отворите<br>3. Изправяне и отвесиране на стълб с автокран<br>4. Доставка и полагане на бетон клас В 15<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка около стълба<br>6. Направа на номерация   |       |                             |
| 32 | <b>Изправяне на наклонен стоманобетонов стълб тип НЦГ 951 или 952</b>   | бр.   | 139.73                      |
|    | 1. Направа на изкоп до съществуващ стълб<br>2. Отвесиране и фиксиране на стълба с автокран<br>3. Разкачване и закачане двустранно на кабелите<br>4. Доставка и полагане на бетон клас В 15<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка около стълба  |       |                             |
| 33 | <b>Изправяне на стоманорешетъчен стълб от тип НМГ 951(501) до тип ЪМ 20°951+6</b>   | бр.   | 1 245.79                    |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2 Направа на фундамент, доставка и полагане бетон В15 и замaska<br>3. Транспортиране на стълб от Централен склад вкл. товарене и разтоварване<br>4. Изправяне на стълб с автокран<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка<br>6. Минизиране и двукратно боядисване<br>7. Направа номерация и диспечерско име<br>8. Транспортиране на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката |       |                             |
| 34 | <b>Изправяне на стоманорешетъчен стълб от тип ЪМ 20°951+8 до ЪМ 90°952+6</b>  | бр.   | 1 584.61                    |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2 Направа на фундамент, доставка и полагане бетон В15 и замaska<br>3. Транспортиране на стълб от Централен склад вкл. товарене и разтоварване  |       |                             |

| №  | Наименование на СМР   | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|---|----------------|-----------------------------|
|    | 4. Изправяне на стълб с автокран<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка<br>6. Минизиране и двукратно боядисване<br>7. Направа номерация и диспечерско име<br>8. Транспортиране на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката               |                |                             |
| 35 | <b>Монтаж на стоманотъчен стълб 3.5м</b>  | бр             | 77.74                       |
|    | 1.Направа на изкоп<br>2.Транспортиране на стълб от Централен склад вкл.товарене и разтоварване<br>3.Изправяне на стълб<br>4.Отвесиране и фиксиране на стълб в изкоп<br>5.Доставка и полагане на бетон клас В-15<br>6.Трамбоване на обратна засипка  |                |                             |
| 36 | <b>Изтегляне на УИП за междустълбие с доставка на арматура за НН</b>  | бр             | 69.18                       |
| 37 | <b>Изтегляне на УИП за междустълбие с доставка на арматура за СрН</b>   | бр             | 535.27                      |
| 38 | <b>Доставка и монтаж на изолатор Н 95 с кука Ф 18/220 мм и втулка с включени grundiranе и боядисване със сребърен феролит</b>   | бр.            | 3.08                        |
| 39 | <b>Монтаж на изолатор Н 95 с кука Ф 18/280 мм и втулка с включени grundiranе и боядисване със сребърен феролит</b>  | бр.            | 3.08                        |
| 40 | <b>Монтаж конзоли за изолатори ИНК върху стоманобетонен стълб с включено минизиране и двукратно боядисване (за 3-те фази)</b>   | компл.         | 28.83                       |
| 41 | <b>Монтаж на стоящ изолатор тип ИНК -20 върху конзола на стълб тип НЦГ - 951</b>  | бр.            | 11.00                       |
| 42 | <b>Направа на превръзка при стомано-алуминиев проводник</b>   | бр             | 1.10                        |
| 43 | <b>Доставка , подготовка и монтаж на пресово -контактно съединение</b>  | бр             | 8.67                        |
| 44 | <b>Направа замазка на фундамента на съществуващ ЖР стълб</b>  | м <sup>2</sup> | 17.70                       |
| 45 | <b>Монтаж носителни вериги СрН с 2 бр. Изолатори ПС 70 с включено окачване на АС проводник</b>  | бр.            | 25.30                       |
| 46 | <b>Монтаж опъвателни вериги СрН с 2 бр. Изолатори ПС 70 с включено окачване на АС проводник</b>   | бр.            | 29.26                       |
| 47 | <b>Монтаж на единичен проводник до АС-70 мм<sup>2</sup>, с направа на превръзки и окачване към изолатори</b>  | km             | 716.65                      |
| 48 | <b>Грундирани и двукратно боядисване на шини и тръби</b>  | м <sup>2</sup> | 3.84                        |
|    | 1. Почистване от ръжда<br>2. Полагане основа-грундиране.<br>3. Боядисване, двукратно.   |                |                             |
| 49 | <b>Направа на заземление</b>  | бр.            | 52.43                       |
|    | 1. Направа изкоп и набиване на заземителен кол<br>2. Свързване на шината със заземителен болт или заземителна планка с доставка на болт и кабелна обувка 25 мм <sup>2</sup><br>3. Боядисване на шината с черна боя<br>4. Възстановяване на настилката около заземителния кол                |                |                             |
| 50 | <b>Направа заземление със заземителна плоча</b>   | бр.            | 52.03                       |
|    | 1. Направа изкоп и монтаж на заземителна плоча<br>2. Свързване на заземителната шина към заземителен болт, планка или неутралната шина посредством болтово съединение или заварка<br>3. Боядисване на шината с черна боя<br>4. Възстановяване на настилката около и над заземителната плоча |                |                             |
| 51 | <b>Измерване съпротивление на заземител и представяне на протокол от акредитирана фирма</b>   | бр.            | 9.68                        |
| 52 | <b>Направа диспечерска номерация върху съществуващ стълб</b>  | бр.            | 6.10                        |
| 53 | <b>Монтаж на електромерно табло върху стълб/стена типоразмер 0П</b>   | бр.            | 78.73                       |
| 54 | <b>Монтаж на електромерно табло върху стълб/стена типоразмер 1П</b>   | бр.            | 78.73                       |

| №  | Наименование на СМР   | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|---|-------|-----------------------------|
| 55 | Монтаж на електромерно табло върху стълб/стена типоразмер 2П  | бр.   | 40.23                       |
| 56 | Монтаж на електромерно табло върху стълб типоразмер 3П или за индиректно мерене   | бр.   | 45.73                       |
| 57 | Монтаж на електромерно табло върху стълб типоразмер до 1П на височина 1,5 м. от върха на стълба   | бр.   | 34.73                       |
| 58 | Монтаж на електромерно табло върху стълб типоразмер 2П на височина 1,5 м. от върха на стълба  | бр.   | 84.23                       |
| 59 | Монтаж на електромерно табло върху стълб типоразмер 3П на височина 1,5 м. от върха на стълба  | бр.   | 89.73                       |
| 60 | Монтаж на табло тип касета до 3П или за индиректно мерене с направа на бетоновият фундамент   | бр.   | 114.77                      |
| 61 | Монтаж на електромерно табло върху стълб/стена за индиректно мерене   | бр    | 41.30                       |
|    | 1. Монтаж на таблото  |       |                             |
|    | 2. Свързване на кабели  |       |                             |
|    | 3. Свързване на шини  |       |                             |
|    | 4. Монтаж на предпазен шлауш ф 32 за входящите и изходящи линии   |       |                             |
| 62 | Монтаж на ГЕТ за над 6 електромера /табла по индивидуален проект за жилищни сгради с преобладаващ брой от 15 до 25 електромера/ или за индиректно мерене, с направа на бетоновия фундамент, с направа диспечерска номерация | бр    | 172.06                      |
| 63 | Изтегляне на еднофазна ВКЛ за захранване на ел.табло  | бр.   | 27.10                       |
|    | 1.Монтаж на гофриран шлаух (2 м за ел табло) с запушване отвора му със светлоустойчив силикон   |       |                             |
|    | 2.Монтаж на пробивни токови клеми за ВКЛ (2 бр. за ел табло) с присъединяване към проводник на MpHN и към прекъсвач в ел.табло  |       |                             |
|    | 3.Монтаж на стоманени ленти, стоманени скоби и ВІС скоби с PVC ленти (5 комплекта ленти и стоманени скоби и 5 бр. ВІС скоби с PVC ленти )   |       |                             |
| 64 | Изтегляне на трифазна ВКЛ за захранване на ел.табло   | бр.   | 33.46                       |
|    | 1.Монтаж на гофриран шлаух (2 м за ел табло) с запушване отвора му със светлоустойчив силикон   |       |                             |
|    | 2.Монтаж на пробивни токови клеми зо ВКЛ (4 бр. за ел табло)с присъединяване към проводник на MpHN и към прекъсвач в ел.табло   |       |                             |
|    | 3.Монтаж на стоманени ленти, стоманени скоби и ВІС скоби с PVC ленти (5 комплекта ленти и стоманени скоби и 5 бр. ВІС скоби с PVC ленти )   |       |                             |
| 65 | Изтегляне на ВКЛ 2x16 mm <sup>2</sup> от ел.табло до абонат   | бр.   | 45.73                       |
|    | 1.Монтаж на гофриран шлаух (2 м за ел табло) с запушване отвора му със светлоустойчив силикон   |       |                             |
|    | 2.Монтаж на нерегулируем опъвач РА 25 (1 бр. на сградно отклонение)   |       |                             |
|    | 3.Монтаж на регулируем опъвач РАСВ 25 (1 бр. на сградно отклонение)   |       |                             |
|    | 4.Доставка и монтаж на кука ф12 свинска опашка  |       |                             |
|    | 5.Монтаж на изолирани маншони 16/6 mm <sup>2</sup> Мед (2 бр. на сградно отклонение) с присъединяване към сградната инсталация на абоната и към ел.табло  |       |                             |
|    | 6.Монтаж на стоманени ленти, стоманени скоби и ВІС скоби с PVC ленти (5 комплекта ленти и стоманени скоби и 5 бр. ВІС скоби с PVC ленти )   |       |                             |
|    | 7.Демонтаж на съществуващо сградно отклонение   |       |                             |
|    | 8.Възстановяване фасадата на сградата на абоната( ако е разрушена от изпълнителя или от демонтираните проводници)   |       |                             |
| 66 | Изтегляне на ВКЛ 4x16 mm <sup>2</sup> от ел.табло до абонат   | бр.   | 48.57                       |
|    | 1.Монтаж на гофриран шлаух (2 м за ел табло) с запушване отвора му със светлоустойчив силикон   |       |                             |
|    | 2.Монтаж на нерегулируем опъвач РА 25 (1 бр. на сградно отклонение)   |       |                             |
|    | 3.Монтаж на регулируем опъвач РАСВ 25 (1 бр. на сградно отклонение)   |       |                             |
|    | 4.Доставка и монтаж на кука ф12 свинска опашка  |       |                             |

| №  | Наименование на СМР   | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|---|----------------|-----------------------------|
|    | 5. Монтаж на изолирани маншони 16/6 mm <sup>2</sup> Мед (4 бр. на сградно отклонение) с присъединяване към сградната инсталация на абоната и към ел.табло<br>6. Монтаж на стоманени ленти, стоманени скоби и ВІС скоби с PVC ленти (5 комплекта ленти и стоманени скоби и 5 бр. ВІС скоби с PVC ленти )<br>7. Демонтаж на съществуващо сградно отклонение<br>8. Възстановяване фасадата на сградата на абоната( ако е разрушена от изпълнителя или от демонтираните проводници) |                |                             |
| 67 | <b>Монтаж на ВКЛ НН от 3x35+54,6 до 3x95+70 mm<sup>2</sup> за междустълбие</b>  | бр.            | 53.75                       |
|    | 1. Монтаж на шпилка с конзола за опъвач или носач за ВКЛ<br>2. Монтаж на опъвач или носач за ВКЛ<br>3. Изтегляне на ВКЛ с присъединяване към съществуваща MpHH  |                |                             |
| 68 | <b>Монтаж на ВКЛ НН до 4x25 mm<sup>2</sup> за междустълбие</b>  | бр.            | 48.95                       |
|    | 1. Монтаж на шпилка с ухо за опъвач или носеща конзола<br>2. Монтаж на опъвавачи РАВ-25 (2 бр. за междустълбие)<br>3. Изтегляне на ВКЛ 4x25 mm <sup>2</sup> с до две присъединявания към съществуваща MpHH или друго ел.съоръжение  |                |                             |
| 69 | <b>Монтаж на кабел тип-СВТ или ВКЛ на скоби върху стена</b>   | м              | 4.49                        |
|    | 1. Доставка и монтаж на дюбел с PVC лента (2 бр. на метър)<br>2. Изтегляне на кабел с присъединяване  |                |                             |
| 70 | <b>Доставка и монтаж на PVC-канали до 120x80 mm</b>   | м              | 5.88                        |
| 71 | <b>Монтаж на прекъсвачmonoфазен ( автоматичен или товаров)</b>  | бр.            | 0.55                        |
| 72 | <b>Монтаж на прекъсвач трифазен ( автоматичен или товаров)</b>  | бр.            | 0.55                        |
| 73 | <b>Опроводяване на електромерно табло ( за един monoфазен електромер)</b>   | бр.            | 24.47                       |
|    | 1. Доставка и изтегляне на проводник ПВА-2 10 MM <sup>2</sup> (1,5 метра на електромер-черен и 0,7 метра за електромер - син)   |                |                             |
| 74 | <b>Опроводяване на електромерно табло ( за един трифазен електромер)</b>  | бр.            | 30.04                       |
|    | 1. Доставка и изтегляне на проводник ПВА-2 10 MM <sup>2</sup> (4,5 метра на електромер-черен и 0,7 метра за електромер - син)   |                |                             |
| 75 | <b>Монтаж на нов електромер monoфазен</b>   | бр.            | 33.00                       |
| 76 | <b>Монтаж на нов електромер трифазен</b>  | бр.            | 36.30                       |
| 77 | <b>Монтаж на нов часовник</b>   | бр.            | 22.00                       |
| 78 | <b>Монтаж на трифазен автоматичен прекъсвач НН в табло НН на трафопост с присъединяване към шини</b>  | бр             | 16.50                       |
| 79 | <b>Рязане, разкъртване и възстановяване на асфалтова настилка и заливане с битум по улици</b>   | м <sup>2</sup> | 52.61                       |
|    | 1. Рязане на настилка.<br>2. Разкъртване на настилката след рязането.<br>3. Засипване на изкоп с баластра<br>4. Доставка и полагане на битумизиран трошён камък.<br>5. Валиране.<br>6. Заливане с разтопен битум.<br>7. Доставка и полагане на асфалт<br>8. Представяне на сертификат за качеството на вложените материали от производител.<br>9. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци.                                   |                |                             |
| 80 | <b>Рязане, разкъртване и възстановяване на асфалтова настилка и заливане с битум по тротоари</b>  | м <sup>2</sup> | 47.75                       |
|    | 1. Рязане на настилка.<br>2. Разкъртване на настилката след рязането.<br>3. Засипване на изкоп с баластра.  |                |                             |

| №  | Наименование на СМР  | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|--|-------|-----------------------------|
|    | 4. Доставка и полагане на битумизиран трошен камък.<br>5. Валиране.<br>6. Заливане с разтопен битум.<br>7. Доставка и полагане на асфалт<br>8. Представяне на сертификат за качеството на вложените материали от производител.<br>9. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци.   |       |                             |
| 81 | <b>Разрушаване и възстановяване на паважна настилка по улици</b>   | $m^2$ | <b>10.26</b>                |
|    | 1. Разкъртване на паважните блокчета<br>2. Преместване на паважните блокчета от улицата<br>3. Доставка и полагане на пясък за подложка.<br>4. Валиране на подложката.<br>5. Нареждане на паважните блокчета по улица<br>6. Валиране на паважната настилка и запълване на фугите с пясък<br>7. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци.  |       |                             |
| 82 | <b>Доставка и поставяне на видими бордюри 1x0,5x0,2 м.</b>   | $m$   | <b>10.95</b>                |
|    | 1. Доставка и полагане на подложен бетон В-15.<br>2. Доставка и монтаж на видим бордюр.<br>3. Фузиране с циментов р-р.<br>4. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци.   |       |                             |
| 83 | <b>Рязане, разкъртване и възстановяване на базалтови и циментови площи с доставка на нови за подмяна на негодните до 100 %</b>   | $m^2$ | <b>38.37</b>                |
|    | 1. Рязане ако е необходимо между плочите.<br>2. Разкъртване на плочите.<br>3. Доставка и полагане на пясък.<br>4. Трамбоване на пясъчната подложка.<br>5. Доставка и полагане на земно влажен бетон под плочите върху пясъчна подложка.<br>6. Доставка и полагане до 100% нови площи.<br>7. Заливане на фугите с циментов разтвор.<br>8. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци. |       |                             |
| 84 | <b>Рязане, разкъртване и възстановяване на бетонова настилки с доставка и полагане на бетон В-15 с дебелина до 10 см.</b>  | $m^2$ | <b>27.22</b>                |
|    | 1. Рязане на настилка.<br>2. Разкъртване на настилката след рязането.<br>3. Засипване на изкоп с баластра до 5 см.<br>4. Валиране.<br>5. Доставка и полагане на бетон клас В 15.<br>6. Представяне на сертификат за качеството на вложените материали от производител.<br>7. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци.   |       |                             |
| 85 | <b>Доставка и полагане бетон В-15</b>  | $m^3$ | <b>95.60</b>                |
|    | 1. Засипване на изкоп с баластра до 0.03 $m^3$<br>2. Валиране.<br>3. Доставка и полагане на бетон клас В 15.<br>4. Представяне на сертификат за качеството на вложените материали от производител.<br>5. Почистване на трасе, товарене, разтоварване и извозване на материали и строителни отпадъци.   |       |                             |

| №  | Наименование на СМР  | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|----|--|----------------|-----------------------------|
| 86 | Доставка и направа на армирана циментова замазка с дебелина до 10 см.  | м <sup>2</sup> | 20.02                       |
|    | 1. Подготовка на основата<br>2. Доставка и полагане армировъчни мрежи ф8/ф8 каре 20см/20см.<br>3. Доставка и полагане циментова замазка 10 см  |                |                             |
| 87 | Доставка и направа на циментова замазка с дебелина до 10 см.   | м <sup>2</sup> | 17.70                       |
|    | 1. Подготовка на основата<br>2. Доставка и полагане циментова замазка 10 см  |                |                             |
| 88 | Разкъртване на бетон   | м <sup>3</sup> | 72.01                       |
| 89 | Трасиране на кабелна линия   | км             | 116.71                      |
|    | 1. Почистване на трасе (ако е необходимо)<br>2. Трасиране (отлагане) кабелна линия на терена от правоспособно лице   |                |                             |
| 90 | Прогонване на тръбна мрежа   | м              | 1.32                        |
| 91 | Направа изкоп със зариване и трамбоване  | м <sup>3</sup> | 28.80                       |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Обратна засипка на земна маса.<br>3. Трамбоване на земната маса с дебелина на пласта 8см.<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.  |                |                             |
| 92 | Направа изкоп със зариване и трамбоване през пътища  | м <sup>3</sup> | 38.26                       |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Засипка с трошен камък или баластра на целия изкоп с изключение на обема асфалт и заетия от бетоновия кожух на кабелните линии<br>3. Трамбоване на засипката<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.   |                |                             |
| 93 | Направа изкоп със зариване и трамбоване върху съществуващи кабели (ръчна направа на изкопа)  | м <sup>3</sup> | 38.48                       |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Обратна засипка на земна маса.<br>3. Трамбоване на земната маса с дебелина на пласта 8см.<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.  |                |                             |
| 94 | Направа изкоп със зариване и трамбоване върху съществуващи кабели (ръчна направа на изкопа) през пътища  | м <sup>3</sup> | 49.13                       |
|    | 1. Направа на изкоп<br>2. Засипка с трошен камък или баластра на целия изкоп с изключение на обема асфалт и заетия от бетоновия кожух на кабелните линии<br>3. Трамбоване на засипката<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.   |                |                             |
| 95 | Направа на изкоп IV категория  | м <sup>3</sup> | 32.18                       |
|    | 1. Направа на изкоп.<br>2. Обратна засипка на земна маса.<br>3. Трамбоване на земната маса.<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката (количеството, което ще се изкопава ще се извозва )   |                |                             |
| 96 | Направа на изкоп IV категория почви през пътища  | м <sup>3</sup> | 39.60                       |
|    | 1. Направа на изкоп.<br>2. Засипка с трошен камък или баластра на целия изкоп с изключение на обема асфалт и заетия от бетоновия кожух на кабелните линии<br>3. Трамбоване на земната маса.<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката (количеството, което ще се изкопава ще се извозва ) |                |                             |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|-------|-----------------------------|
| 97  | <b>Направа на изкоп V категория</b>  | $m^3$ | 36.20                       |
|     | 1. Направа на изкоп.<br>2. Обратна засипка на земна маса.<br>3. Трамбоване на земната маса.<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката (количеството, което ще се изкопава ще се извозва )   |       |                             |
| 98  | <b>Направа на изкоп V категория почви през пътища</b>  | $m^3$ | 42.53                       |
|     | 1. Направа на изкоп.<br>2. Засилка с трошен камък или баластра на целия изкоп с изключение на обема асфалт и заетия от бетоновия кожух на кабелните линии<br>3. Трамбоване на земната маса.<br>4. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката (количеството, което ще се изкопава ще се извозва )   |       |                             |
| 99  | <b>Доставка и полагане на пясък с направа подложка за кабела в изкоп и сигнална PVC лента</b>  | $m$   | 3.97                        |
|     | 1. Доставка и полагане на $0.08m^3$ /м.л./ пясък за подложка.<br>2. Трамбоване на подложка.<br>3. Доставка и полагане на сигнална лента.   |       |                             |
| 100 | <b>Полагане на PVC тръби ф 110 мм в изкоп</b>  | $m$   | 5.77                        |
|     | 1. Доставка и полагане на $0.02m^3$ пясък за подложка.<br>2. Трамбоване на подложка.<br>3. Полагане на PVC тръба Ф 110 в изкоп<br>4. Обратна засипка на земна маса.<br>5. Трамбоване на земната маса.<br>6. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.  |       |                             |
| 101 | <b>Полагане на PVC тръби ф 110мм в бетонов кожух с доставка и полагане на бетон В-15</b>   | $m$   | 4.82                        |
|     | 1. Полагане на тръбите Ф 110 в изкоп.<br>2. Съединяване на тръбите, оформяне на сноп, фиксиране на разстояние между тях.<br>3. Доставка и полагане на $0.03m^3$ /м.л./ за една тръба/ бетон клас В 15.   |       |                             |
| 102 | <b>Доставка и полагане на стоманени тръби ф 130 мм в изкоп</b>   | $m$   | 16.64                       |
|     | 1. Транспортиране на тръбите.<br>2. Полагане на тръбите в изкоп.<br>3. Съединяване на тръбите, оформяне на сноп, фиксиране на разстояние между тях.<br>4. Доставка и полагане на бетон клас В 15.<br>5. Доставка на стоманети тръби ф 130  |       |                             |
| 103 | <b>Полагане на PVC тръби ф 140 мм в изкоп</b>  | $m$   | 6.27                        |
|     | 1. Доставка и полагане на $0.03m^3$ пясък за подложка.<br>2. Трамбоване на подложка.<br>3. Полагане на PVC тръба Ф140 в изкоп<br>4. Доставка и полагане на сигнална лента.<br>5. Обратна засипка на земна маса.<br>6 Трамбоване на земната маса.<br>7. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката. |       |                             |
| 104 | <b>Полагане на PVC тръби ф 140мм в бетонов кожух с доставка и полагане на бетон В-10</b>   | $m$   | 5.46                        |
|     | 1. Полагане на тръбите Ф 140 в изкоп.<br>2. Съединяване на тръбите, оформяне на сноп, фиксиране на разстояние между тях.<br>3. Доставка и полагане на $0.04m^3$ /м.л./ за една тръба/ бетон клас В 15  |       |                             |

| №   | Наименование на СМР   | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|---|-------|-----------------------------|
| 105 | <b>Сондиране на асфалтов път с монтаж на PVC или Стоманени тръби Ф110 mm</b>  | м     | 142.99                      |
|     | 1.Направа на сондажен шурф от двете страни<br>2.Сондиране под пътя с "къртица".<br>3 Прокарване на PVC или стоманени тръби Ф110 през сондаж<br>4.Монтаж и прогонване на тръби   |       |                             |
| 106 | <b>Сондиране на асфалтов път с монтаж на PVC или Стоманени тръби Ф140 mm</b>  | м     | 169.40                      |
|     | 1.Направа на сондажен шурф от двете страни<br>2.Сондиране под пътя с "къртица".<br>3 Прокарване на PVC или стоманени тръби Ф110 през сондаж<br>4.Монтаж и прогонване на тръби   |       |                             |
| 107 | <b>Полагане на кабел в изкоп САВТ над 4x95 mm<sup>2</sup></b>   | м     | 1.99                        |
|     | 1. Полагане на кабел в САВТ над 4x95 mm <sup>2</sup> изкоп.<br>2. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки) от двете страни.   |       |                             |
| 108 | <b>Полагане на кабел в изкоп САВТ до 4x95 mm<sup>2</sup></b>  | м     | 0.78                        |
|     | 1. Полагане на кабел в САВТ до 4x95 mm <sup>2</sup> изкоп.<br>2. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки) от двете страни.  |       |                             |
| 109 | <b>Изтегляне на кабел в тръби, по метална скара или в PVC канал над 4x95 mm<sup>2</sup></b>   | м     | 2.21                        |
|     | 1. Отваряне и затваряне на капаци.<br>2. Почистване на шахти.<br>3. Прогонване на тръбна мрежа.<br>4. Изтегляне на кабел над 4x95 mm <sup>2</sup> .<br>5. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки) във всяка шахта.           |       |                             |
| 110 | <b>Изтегляне на кабел в тръби, по метална скара или в PVC канал до 4x95 mm<sup>2</sup> включително</b>  | м     | 1.11                        |
|     | 1. Отваряне и затваряне на капаци.<br>2. Почистване на шахти.<br>3. Прогонване на тръбна мрежа.<br>4. Изтегляне на кабел до 4x95 mm <sup>2</sup><br>5. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки) във всяка шахта.              |       |                             |
| 111 | <b>Полагане на кабел САХЕкТ до 3(1x185 mm<sup>2</sup>) в изкоп с направа на кабелни превръзки на трите жила през 3 м.</b>   | м     | 2.02                        |
|     | 1. Полагане на кабел САХЕкТ до 3(1x185 mm <sup>2</sup> ) в изкоп.<br>2. Доставка на кабелни превръзки.<br>3. Превързване на кабел в сноп през 3 т.<br>4. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки) от двете страни.            |       |                             |
| 112 | <b>Изтегляне на кабел в тръби или по метална скара САХЕкТ до 3(1x185 mm<sup>2</sup>)</b>  | м     | 2.61                        |
|     | 1. Отваряне и затваряне на капаци.<br>2. Почистване на шахти.<br>3. Прогонване на тръбна мрежа.<br>4. Изтегляне на кабел САХЕкТ до 3(1x185 mm <sup>2</sup> ).<br>5. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки) във всяка шахта. |       |                             |
| 113 | <b>Полагане на кабел СрН по стена със доставка на скоби и превръзки</b>   | м     | 3.09                        |
|     | 1. Доставка и монтаж на закрепващи скоби на стена с дюбели.<br>2. Изтегляне на кабел СрН.   |       |                             |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|-------|-----------------------------|
|     | 3. Прикрепване на кабела към скобите.<br>4. Доставка и монтаж на кабелни превръзки.  |       |                             |
| 114 | <b>Полагане на кабел НН по стена със доставка на скоби и превръзки</b>   | м     | 3.88                        |
|     | 1. Доставка и монтаж на закрепващи скоби на стена с дюбели.<br>2. Изтегляне на кабел СрН.<br>3. Прикрепване на кабела към скобите.<br>4. Доставка и монтаж на кабелни превръзки.   |       |                             |
| 115 | <b>Направа на суха разделка на кабел НН /само за кабел САВТ/ до 4x95 мм2 включително доставка и монтаж на кабелни обувки и свързване на кабела към съоръжение</b>  | бр    | 58.52                       |
|     | 1. Направа на суха разделка на кабел НН до 4x95 мм2.<br>2. Доставка и монтаж на кабелни обувки.<br>3. Прикачване на кабел към съоръжение<br>4. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки)                              |       |                             |
| 116 | <b>Направа на суха разделка на кабел НН /само за кабел САВТ/ над 4x95 мм2 включително доставка и монтаж на кабелни обувки и свързване на кабела към съоръжение</b>   | бр    | 77.72                       |
|     | 1. Направа на суха разделка на кабел НН над 4x95 мм2.<br>2. Доставка и монтаж на кабелни обувки.<br>3. Прикачване на кабел към съоръжение<br>4. Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки)                             |       |                             |
| 117 | <b>Направа на кабелна муфа НН до 185 мм2 със направа на суха разделка и доставка на кабелни съединители и муфа НН</b>  | бр    | 152.11                      |
|     | 1. Направа на суха разделка.<br>2. Доставка и монтаж на кабелни съединители.<br>3. Доставка и монтаж на кабелна муфа НН до 185 мм2.  |       |                             |
| 118 | <b>Изпитване на кабел НН и предоставяне на комплект изпитвателни протоколи от акредитирана лаборатория</b>   | бр    | 31.68                       |
| 119 | <b>Направа на кабелна глава СрН, комплект за трите фази с доставка на кабелни обувки</b>   | бр    | 206.37                      |
|     | 1. Направа на суха разделка.<br>2. Доставка и монтаж на кабелни обувки.<br>3. Монтаж на кабелна глава СрН – комплект.  |       |                             |
| 120 | <b>Направа на кабелна муфа СрН, за една фаза с доставка на кабелен съединител</b>  | бр    | 189.09                      |
|     | 1. Направа на суха разделка.<br>2. Доставка и монтаж на кабелен съединител.<br>3. Монтаж на кабелна муфа СрН.  |       |                             |
| 121 | <b>Свързване на кабел СрН към съоръжение (за трите фази)</b>   | бр    | 17.60                       |
|     | 1. Прикачане на кабел СрН към съоръжение   |       |                             |
| 122 | <b>Направа на муфа за усукан проводник 20kV и 0.4kV</b>  | бр    | 354.71                      |
| 123 | <b>Изпитване на кабел СрН и предоставяне на комплект изпитвателни протоколи от акредитирана лаборатория (за трите фази)</b>  | бр    | 129.80                      |
| 124 | <b>Доставка и монтаж на метална излазна тръба ф 130 мм с доставка на всички необходими материали</b>   | м     | 36.20                       |
|     | 1. Доставка и монтаж на метална тръба ф 130 мм<br>2. Укрепване на тръба, посредством стоманени ленти и заваряване.<br>3. Доставка и полагане на бетон за укрепване на стоманената тръба, запушване отвора със светлоустойчив силикон |       |                             |
| 125 | <b>Монтаж на метална излазна тръба ф 2,5 " с доставка на всички необходими материали</b>   | м     | 30.07                       |
|     | 1. Доставка и монтаж на метална тръба ф 2,5"<br>2. Укрепване на тръба, посредством стоманени ленти и заваряване.<br>3. Доставка и полагане на бетон за укрепване на стоманената тръба,   |       |                             |

| №   | Наименование на СМР   | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|---|----------------|-----------------------------|
|     | запушване отвора със светлоустойчив силикон   |                |                             |
| 126 | <b>Минизиране и двукратно боядисване на стоманени тръби, шини и конструкции</b>   | м <sup>2</sup> | 6.88                        |
|     | 1. Почистване от ръжда  |                |                             |
|     | 2. Минизиране двукратно   |                |                             |
|     | 3. Боядисване двукратно   |                |                             |
| 127 | <b>Почистване от ръжда, минизиране и двукратно боядисване на съществуващи ЖР стълбове</b>   | м <sup>2</sup> | 15.80                       |
| 128 | <b>Направа на бетонов фундамент и монтаж на кабелен разпределителен шкаф /ШКД/</b>  | бр             | 204.21                      |
|     | 1. Направа на изкоп до 0.6м <sup>3</sup>  |                |                             |
|     | 2. Направа на кофраж до 0.2м <sup>2</sup>   |                |                             |
|     | 3. Доставка и полагане на арматура до 30кг.   |                |                             |
|     | 4. Доставка и полагане на бетон В 20 до 0.15м <sup>3</sup>  |                |                             |
|     | 5. Декофриране.   |                |                             |
|     | 6. Монтаж на шкафа  |                |                             |
|     | 7. Представяне на сертификат за качество на вложените материали.  |                |                             |
|     | 8. Транспортиране на земни маси и строителни отпадъци. Отпадъците (около 0.6м <sup>3</sup> ) да се транспортират до най - близкото депо           |                |                             |
| 129 | <b>Изкопаване и изчищдане на единична шахта с доставка на тухлите и монтаж на винкеловата рамка с капаци 0.6x0.9 м. със зариване и трамбоване</b> | бр             | 143.82                      |
|     | 1. Направа на изкоп.  |                |                             |
|     | 2. Направа на тухлена зидария от плътни бетонови тухли.   |                |                             |
|     | 3. Монтаж и замазване на рамка за единична шахта.   |                |                             |
|     | 4. Монтаж 1 бр. капак.  |                |                             |
|     | 5. Обратна засипка на земна маса. Засипката със земна маса е за уплътняване и оформяне на габаритните размери на изкопа                           |                |                             |
|     | 6. Трамбоване на земната маса.  |                |                             |
|     | 7. Покриване на дъното на шахтата с трошен камък - чакъл и възстановяване на настилката   |                |                             |
|     | 8. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.  |                |                             |
| 130 | <b>Изкопаване и изчищдане на двойна шахта с доставка на тухлите и монтаж на винкеловата рамка с капаци 1.2x0.9 м. със зариване и трамбоване</b>   | бр             | 183.50                      |
|     | 1. Направа на изкоп.  |                |                             |
|     | 2. Направа на тухлена зидария от плътни бетонови тухли.   |                |                             |
|     | 3. Монтаж и замазване на рамка за единична шахта.   |                |                             |
|     | 4. Монтаж 1 бр. капак.  |                |                             |
|     | 5. Обратна засипка на земна маса. Засипката със земна маса е за уплътняване и оформяне на габаритните размери на изкопа                           |                |                             |
|     | 6. Трамбоване на земната маса.  |                |                             |
|     | 7. Покриване на дъното на шахтата с трошен камък - чакъл и възстановяване на настилката   |                |                             |
|     | 8. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката.  |                |                             |
| 131 | <b>Изкопаване и изчищдане на тройна шахта с доставка на тухлите и монтаж на винкеловата рамка с капаци 1.8x0.9 м. със зариване и трамбоване</b>   | бр             | 227.49                      |
|     | 1. Направа на изкоп.  |                |                             |
|     | 2. Направа на тухлена зидария от плътни бетонови тухли.   |                |                             |
|     | 3. Монтаж и замазване на рамка за единична шахта.   |                |                             |
|     | 4. Монтаж 1 бр. капак.  |                |                             |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|-------|-----------------------------|
|     | 5. Обратна засипка на земна маса. Засипката със земна маса е за уплътняване и оформяне на габаритните размери на изкопа<br>6. Трамбоване на земната маса.<br>7. Покриване на дъното на шахтата с трошен камък - чакъл и възстановяване на настилката<br>8. Извозване на материали, вкл. товарене, разтоварване и почистване на площадката. |       |                             |
| 132 | <b>Надзиждане на съществуваща единична шахта</b>   | бр    | 59.04                       |
|     | 1.Демонтаж капаци и рамка.<br>2.Надзиждане с плътни бетонови тухли до 60см.<br>3.Доставка и направа на земновлажна замазка<br>4.Монтаж на капаци и рамка   |       |                             |
| 133 | <b>Надзиждане на съществуваща двойна шахта</b>   | бр    | 92.25                       |
|     | 1.Демонтаж капаци и рамка.<br>2.Надзиждане с плътни бетонови тухли до 60см.<br>3.Доставка и направа на земновлажна замазка<br>4.Монтаж на капаци и рамка   |       |                             |
| 134 | <b>Надзиждане на съществуваща тройна шахта</b>   | бр    | 110.23                      |
|     | 1.Демонтаж капаци и рамка.<br>2.Надзиждане с плътни бетонови тухли до 60см.<br>3.Доставка и направа на земновлажна замазка<br>4.Монтаж на капаци и рамка   |       |                             |
| 135 | <b>Ремонт на кабелна единична шахта</b>  | бр    | 35.02                       |
|     | 1.Демонтаж на капаци и рамка<br>2.Иззиждане с плътни бетонови тухли до 2 стени от шахтата<br>3.Доставка и направа на земновлажна замазка<br>4.Монтаж на капаци и рамка<br>5.Извозване на материали, вкл.товарене и разтоварване и почистване на площадката   |       |                             |
| 136 | <b>Ремонт на кабелна двойна шахта</b>  | бр    | 51.30                       |
|     | 1.Демонтаж на капаци и рамка<br>2.Иззиждане с плътни бетонови тухли до 2 стени от шахтата<br>3.Доставка и направа на земновлажна замазка<br>4.Монтаж на капаци и рамка<br>5.Извозване на материали, вкл.товарене и разтоварване и почистване на площадката   |       |                             |
| 137 | <b>Ремонт на кабелна тройна шахта</b>  | бр    | 68.37                       |
|     | 1.Демонтаж на капаци и рамка<br>2.Иззиждане с плътни бетонови тухли до 2 стени от шахтата<br>3.Доставка и направа на земновлажна замазка<br>4.Монтаж на капаци и рамка<br>5.Извозване на материали, вкл.товарене и разтоварване и почистване на площадката   |       |                             |
| 138 | <b>Направа и поставяне на репери ( релефни надписи )</b>   | бр    | 29.13                       |
| 139 | Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капаци с ширина на скарата 20/5 см.   | м     | 35.61                       |
| 140 | Изготвяне и съгласуване на прокет за временна организация на движението  | бр    | 544.50                      |
| 141 | Монтаж на сигнализатори за къси и земни съединения (комплект за трите фази)  | бр.   | 55.00                       |
| 142 | Направа надпис с диспечерско наименование на ВЛ, пореден номер и година на въвеждане в експлоатация на съществуващ стълб /жълт фон с черен надпис/   | бр    | 15.59                       |
| 143 | Направа и монтаж на кабелни марки (маркировъчни табелки)   | бр    | 27.43                       |

| №   | Наименование на СМР   | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|---|----------------|-----------------------------|
| 144 | Подравняване, изравняване и трамбоване площи и откоси, изкопи и насипи  | м <sup>2</sup> | 8.04                        |
| 145 | Пробиване на отвор в бетонова стена до 150 мм с дебелина на стената до 40 см  | бр             | 16.66                       |
| 146 | Пробиване на отвор в тухлена стена до 150 мм с дебелина на стената до 40 см   | бр             | 12.10                       |
| 147 | Натоварване и извозване земни маси до разтоварище на 20 км.   | м3             | 26.29                       |
| 148 | Превоз на демонтирани материали до склада на ЕРК до 50 км   | т              | 92.40                       |
| 149 | Монтаж на силов трансформатор в ТП или МТП включително транспорт до 50 км   | бр             | 1 158.95                    |
|     | 1. Транспортиране на силов трансформатор от Централен склад вкл. товарене и разтоварване с автокран.<br>2. Преместване от входа на ТП или МТП до мястото за монтаж в ТП или МТП.<br>3. Монтаж и боядисване на заземителна шина от заземителната планка на трансформатора до заземителния контур с черна боя.<br>4. Направа и монтаж на застопоряващи елементи за колелата на трансформатора. Демонтаж на колелата при МТП |                |                             |
| 150 | Изпитване на трансформатор (включително трансформаторното масло) и шинна система и предоставяне на комплект изпитвателни протоколи, от акредитирана лаборатория за въвеждане в експлоатация на нов трафопост плюс акредитация на лабораторията.   | бр             | 275.00                      |
| 151 | Монтаж на Метално табло трансформаторно 20/0,4 kV оборудвано, с възможност за трансформатор до 100 kVA за монтаж на ЖР стълб , с табло НН и с монтирани проводници от ТМ до табло НН  | бр             | 383.57                      |
| 152 | Изправяне на мачтов трафопост за трансформатор до 400 kVA с направа на фундамент  | бр.            | 3 748.68                    |
|     | 1. Направа на 9м <sup>3</sup> изкоп<br>2 Направа на фундамент, доставка и полагане на 10м <sup>3</sup> бетон В15<br>3. Транспортиране от Централен склад вкл. товарене и разтоварване<br>4. Сглобяване и изправяне с автокран<br>5. Трамбоване на обратна засипка и възстановяване на настилка<br>6. Минизиране и двукратно боядисване<br>7. Направа номерация и диспечерско име  |                |                             |
| 153 | Направа на фундамент БКТП   | м <sup>3</sup> | 420.42                      |
|     | 1.Направа на изкоп<br>2.Направа на кофраж<br>3.Доставка и направа на арматура<br>4.Доставка и полагане на бетон клас В20<br>5.Декофриране<br>6.Представяне на сертификат за качество на вложените материали<br>7.Транспортиране на земни маси и троителни отпадъци  |                |                             |
| 154 | Транспортиране и монтаж на единичен БКТП  | бр             | 907.50                      |
|     | 1.Поставяне на БКТП - единично<br>2.Закрепване към арматурата на фундамента   |                |                             |
| 155 | Транспортиране и монтаж на двоен БКТП   | бр             | 1 311.20                    |
|     | 1.Поставяне на БКТП - двойно<br>2.Закрепване към арматурата на фундамента   |                |                             |
| 156 | Направа зануляване на табло НН на МТП   | бр             | 25.30                       |
| 157 | Изпитване на МТП или МТТ с предоставяне на комплект изпитвателни протоколи от акредитирана лаборатория (изпитване на шинна система 20 kV)   | бр.            | 682.00                      |
| 158 | Доставка и монтаж на катинар /за включено и изключено положение на разединител/, включително и монтаж на планки за закрепянето  | бр.            | 24.24                       |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|----------------|-----------------------------|
|     | му   |                |                             |
| 159 | Присъединяване на кабел или електропровод-3-те фази, към съществуваща въздушна линия 20 kV   | бр.            | 220.00                      |
| 160 | Направа и монтаж на метална конструкция за основа при монтаж на ГТТ, ГТРТ, РТ  | м <sup>2</sup> | 34.86                       |
|     | 1. Направа на метална конструкция.<br>2. Боядисване на металната конструкция.<br>3. Монтаж на металната конструкция.<br>4. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.   |                |                             |
| 161 | Монтаж на табло НН тип ГТТ   | бр             | 132.08                      |
|     | 1. Монтаж на табло тип ГТТ – укрепване с подходяща арматура към пода и стената в ТП.<br>2. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.<br>3. Свързване на входящите и изходящите линии към изводите и нулевата шина на таблото.  |                |                             |
| 162 | Монтаж на табло НН тип РТ  | бр             | 132.08                      |
|     | 1. Монтаж на табло тип РТ - укрепване с подходяща арматура към пода, стената и главно или разпределително табло в ТП.<br>2. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.<br>3. Свързване на входящите и изходящите линии към изводите и нулевата шина на таблото.   |                |                             |
| 163 | Монтаж на табло НН тип ГТРТ  | бр             | 134.38                      |
|     | 1. Монтаж на табло тип ГТРТ - укрепване с подходяща арматура към пода или стената .<br>2. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.<br>3. Свързване на входящите и изходящите линии към изводите и нулевата шина на таблото.   |                |                             |
| 164 | Направа и монтаж на вентилационна решетка за трафопост   | бр             | 70.20                       |
|     | 1.Направа на вентилационна решетка. Вентилационните решетки за трафопост се изработват от поцинкована ламарина с дебелина 2мм, отговаряща на стандарт БДС EN 10143:2006; предпазната мрежа трябва да бъде с размери на отворите 20/20мм и дебелина на арматурата 2мм<br>2.Боядисване на вентилационна решетка<br>3.Монтаж на вентилационна решетка<br>4.Монтаж и боядисване на заземителна шина с размери 40/4мм до заземителния контур с черна боя. Дължината на шината е 5м.           |                |                             |
| 165 | Направа и монтаж на рамка и капаци за шахтов трафопост   | м <sup>3</sup> | 55.53                       |
|     | 1.Направа на рамка и капаци за шахтов трафопост. Рамките и капаците да са изработени от рифелова ламарина с дебелина 5мм, рамките е необходимо да бъдат двойни, като задължително се грундират и боядисват двукратно<br>2.Монтаж на рамка и капаци за шахтов трафопост<br>3.Монтаж и боядисване на 5м. заземителна шина с размери 40/4мм до заземителния контур с черна боя<br>4.Монтаж на брава за трафопост<br>5.Боядисване на рамка и капаци за шахтов трафопост със сребърен феролит |                |                             |
| 166 | Монтаж на табло за индиректно измерване с монтиране на ТТ и изработка на вторична комутация  | м <sup>2</sup> | 101.79                      |
|     | 1.Монтаж на табло за индиректно измерване с монтиране на ТТ и  |                |                             |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|----------------|-----------------------------|
|     | изработка на вторична комутация - укрепване с подходяща арматура   |                |                             |
|     | 2. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя  |                |                             |
|     | 3. Свързване на изходящите линии към изводите и нулевата шина на таблото   |                |                             |
| 167 | <b>Събаряне на стени обособяващи килии за подготовка монтаж на КРУ</b>   | м <sup>2</sup> | 5.50                        |
| 168 | <b>Направа и монтаж на метална конструкция за основа при монтаж на КРУ</b>   | м <sup>2</sup> | 15.25                       |
|     | 1. Направа на метална конструкция.   |                |                             |
|     | 2. Боядисване на металната конструкция.  |                |                             |
|     | 3. Монтаж на металната конструкция.  |                |                             |
|     | 4. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.   |                |                             |
| 169 | <b>Монтаж на КРУ 20 kV със свързване към съоръжения</b>  | бр             | 345.19                      |
|     | 1. Монтаж на КРУ - укрепване с подходяща арматура към пода.  |                |                             |
|     | 2. Демонтаж на странични и горни защитни капаци.   |                |                             |
|     | 3. Монтаж на съединителни фазни шини.  |                |                             |
|     | 4. Монтаж на съединителна заземителна шина и свързване към заземителен контур.   |                |                             |
|     | 5. Монтаж на странични и горни защитни капаци.   |                |                             |
|     | 6. Свързване към съоръжение  |                |                             |
| 170 | <b>Монтаж на медни шини до 100x10 мм. и съединители за шини с доставка на шина и съединители.</b> Когато се прави отклонение на медните шини, тогава се поставят съединители   | м              | 68.51                       |
|     | 1. Доставка и разкряяване на нова шина.  |                |                             |
|     | 2. Разпробиване на новата шина.  |                |                             |
|     | 3. Монтаж на шината към подпорни изолатори.  |                |                             |
|     | 4. Монтаж на съединители за шини (ако е необходимо).   |                |                             |
|     | 5. Двукратно боядисване на шините.   |                |                             |
| 171 | <b>Монтаж на алуминиеви шини до 100x10 мм. и съединители за шини с доставка на шина и съединители.</b> Когато се прави отклонение на алуминиеви шини, тогава се поставят съединители   | м              | 13.14                       |
|     | 1. Доставка и разкряяване на нова шина.  |                |                             |
|     | 2. Разпробиване на новата шина.  |                |                             |
|     | 3. Монтаж на шината към подпорни изолатори.  |                |                             |
|     | 4. Монтаж на съединители за шини (ако е необходимо).   |                |                             |
|     | 5. Двукратно боядисване на шините.   |                |                             |
| 172 | <b>Направа и монтаж на допълнителна метална конструкция при монтаж на мощностен разединител на мястото на РМ, РМз, РМзК.</b> Металната конструкция при мощнотните разединители се осъществява от П - образен профил с дебелина 4мм с размери 40x80x40мм, а за задвижващите механизми на РОМ, РОМзК и РОС се изпълнява с метална тръба с дебелина 3мм и размери 1/2" или 3/4" | бр             | 86.08                       |
|     | 1. Направа на метална конструкция.   |                |                             |
|     | 2. Боядисване на металната конструкция.  |                |                             |
|     | 3. Монтаж на метална конструкция.  |                |                             |
|     | 4. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя. Дължината на шината е 5м.   |                |                             |
| 173 | <b>Направа и монтаж на допълнителна метална конструкция при монтаж на разединител на ЖР стълб РОМ, РОМзК и РОС</b>   | бр             | 17.88                       |
|     | 1. Направа на метална конструкция.   |                |                             |
|     | 2. Боядисване на металната конструкция.  |                |                             |
|     | 3. Монтаж на метална конструкция.  |                |                             |
|     | 4. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с  |                |                             |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка          | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|----------------|-----------------------------|
| 174 | черна боя. Дължината на шината е 5м.<br><b>Монтаж на разединител (РМ, РМЗ, РМзК, мощностен) СрН</b>  | бр             | 179.07                      |
|     | 1. Монтаж на разединител.<br>2. Монтаж на шинните изводи от шинна система и/или кабелен извод СрН.<br>3. Монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя. Дължината на шината е 5м.<br>4. Монтаж на задвижването.<br>5. Регулиране на задвижването.                           |                |                             |
| 175 | <b>Монтаж на разединител (РОМ, РОМзК, РОС ) СрН на ЖР стълб</b>  | бр             | 206.25                      |
|     | 1. Монтаж назадвижването<br>2. Монтаж на заземителна шина към заземителния контур. Дължината на шината е 5м.<br>3. Монтаж на шинните изводи от шинната система и/или кабелен извод СрН<br>4. Монтаж на разединител с транспортирането му от склад  |                |                             |
| 176 | <b>Монтаж на проходен изолатор ПРБ/ПРБО СрН</b>  | бр             | 49.56                       |
|     | 1.Монтаж на проходен изолатор<br>2.Монтаж на шинните/кабелните изводи<br>3.Монтаж и боядисване на 3м. заземителна шина до заземителния контур с черна боя  |                |                             |
| 177 | <b>Монтаж на подпорен изолатор СрН или НН върху стоманена конструкция</b>  | бр             | 17.71                       |
| 178 | <b>Направа и монтаж на рамка с предпазна мрежа пред килии</b>  | м <sup>2</sup> | 63.75                       |
|     | 1. Доставка и направа на предпазна мрежа в рамка от виндел с размери 30x30x3мм.<br>2. Доставка и монтаж(заваряване) на предпазна мрежа в рамка пред килия. Мрежата да бъде с квадрати 40x40мм и дебелина на мрежата 3мм.<br>3. Двукратно боядисване и минизиране на рамка/стоманена конструкция/ и мрежа |                |                             |
| 179 | <b>Монтаж на брава за ТП</b>   | бр             | 4.40                        |
| 180 | <b>Направа на осветителна инсталация в ТП</b>  | бр             | 33.84                       |
|     | 1.Доставка и монтаж на ключ - 1бр.;<br>2.Доставка и монтаж на осветително тяло с луминисцентна тръба - 1 или 2 броя;<br>3.Изтегляне на кабел САВТ 2x16мм <sup>2</sup> до 10м.  |                |                             |
| 181 | <b>Доставка и монтаж на влагозащитно осветително тяло с луминисцентна тръба</b>  | бр             | 18.08                       |
| 182 | <b>Доставка и монтаж на ключ/контакт</b>   | бр             | 9.87                        |
| 183 | <b>Монтаж на комплект стойки за високоволтови предпазители</b>   | к-т            | 46.48                       |
|     | 1. Монтаж на стойка за високоволтов предпазител.<br>2. Монтаж на шинните изводи към разединителя и трансформатора.<br>3. Доставка, монтаж и боядисване на заземителна шина до заземителния контур с черна боя.   |                |                             |
| 184 | <b>Монтаж на ОЖ табелки</b>  | бр             | 14.31                       |
|     | 1.Поставяне табелки ОЖ на видими места, посредством винтове или нитове   |                |                             |
| 185 | <b>Доставка и монтаж на табелки с диспечерско наименование и номер на трафопост</b>  | бр             | 15.18                       |
| 186 | <b>Монтаж на вентилни отводи 24/5 kA с направа на заземление (комплект за 3 фази)</b>  | бр.            | 34.33                       |
|     | 1.Монтаж на вентилни отводи 24/5 kA .<br>2.Монтаж катодно заземление   |                |                             |

| №   | Наименование на СМР  | Мярка        | Ед. цена,<br>лв. без<br>ДДС |
|-----|--|--------------|-----------------------------|
| 187 | Монтаж на кабел тип ПВА1/ПВА2 - до 240 $\text{мм}^2$ , включително полагане на кабел по скара  | м            | 4.26                        |
| 188 | Монтаж на кабел тип ПВА1/ПВА2 - до 240 $\text{мм}^2$ , включително доставка и монтаж на кабелни обувки и свързване на кабел към съоръжения | бр           | 4.26                        |
| 189 | Доставка и монтаж/ направа /заземителен контур от поцинкована шина 40/4 мм   | м            | 9.15                        |
| 190 | Свързване на кабел към съоръжение до 4x95 $\text{мм}^2$ включително  | бр.          | 8.80                        |
| 191 | Свързване на кабел към съоръжение над 4x95 $\text{мм}^2$   | бр.          | 14.30                       |
| 192 | Изкърпване на обрушената мазилка и боядисване с варов разтвор  | $\text{м}^2$ | 7.06                        |
|     | 1.Сваляне на обрушената мазилка.<br>2.Подготовка на основата-грундиране.<br>3.Направа вароциментова мазилка.                               |              |                             |
| 193 | Доставка и монтаж дребна стоманена конструкция   | кг.          | 6.17                        |

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: /...../ ИЗПЪЛНИТЕЛ: /...../

МЕГА ЕЛ СТРОЙ  
СТРОЙ

## ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

### **ОБЩИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ**

1. Строително-монтажните работи трябва да се извършат в съответствие с изискванията на документацията, спазвайки Закона за устройство на територията /ЗУТ/ и подзаконовата нормативна уредба към него, правилниците по Техническа безопасност /ТБ/, Охрана на труда /ОТ/, Правила за изпълнение и приемане на строително монтажни работи /ПИПСМР/, Наредба №9 от 9 юни 2004 г. за техническа експлоатация на електрически мрежи и централи; Наредба № 16-116 от 8 февруари 2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането; Наредба №3 от 09 юни 2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии; Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи; Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа; Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали; Наредба №13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Материалите, доставка на Изпълнителя, трябва да отговарят на посочените в таблицата по-долу стандарти или еквивалентни на тях. Използваните материали да са със сертификат за качество и да отговарят на актуални стандартизационни норми (БДС, БДС ЕН, ОН, ТС или други Международни стандарти одобрени от ДАСМ).

### **ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ И МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ**

#### **2. Монтаж на нови стълбове (стоманобетонни и стомано-тръбни)**

##### **2.1. Монтаж**

При разширение или реконструкция на съществуващата мрежа, новият участък се изгражда съгласно изготвения проект. Стълбовете се монтират на тротоарите така, че да не затрудняват транспорта и движението на пешеходците: на разстояние до 0.5 м от бордюрната линия, съгласно Наредба № 8 „За правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места”.

При подмяна на съществуващ стълб новият се вгражда в линията на съществуващата мрежа НН – непосредствено до отпадащия стълб. Стомано-тръбните стълбове се допуска да се монтират и непосредствено до границата на имота.

Размерите на отвора на фундаментите, както и дълбочината на полагане на стълбовете са посочени в долната таблица:

| Тип на стълба        | Размери на отвора на фундамента, (mm) | Дълбочина, (mm) |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------|
| НЦ – 250/9.5         | 1000/600                              | 1600            |
| КЦ – 590/9.5         | 1000/700                              | 1700            |
| ТъЦ – 835/9.5        | 1050/1050                             | 1700            |
| НЦГ – 951/13         | 1150/1150                             | 1800            |
| Стомано-тръбен 7.5/5 | Ø 500                                 | 1200            |

След изправяне и отвесиране на стълба в отвора на фундамента, последният се залива с бетон до ниво 10 см под кота терен. Над фундамента се прави обратна засипка и се трамбова, а ако стълба е разположен на съществуващ тротоар, се възстановява тротоарната настилка около стълба. След монтаж грундирани стомано-тръбни стълбове се боядисват със сребърен феролит.

При монтаж на стомано-тръбни стълбове с отвор за кабели, да се обърне внимание на разположението на отвора пред назначен за входящите и изходящите линии към електромерното табло така, че отвора да не се закрива. Отвора трябва да е разположен отпред под таблото.

##### **2.2. Заземяване**

###### **2.2.1. Заземяване на стълб:**

Всички стълбове, на които са монтирани електромерни табла, и всички стоманотръбни стълбове подлежат на повторно заземяване. Заземлението се извършва чрез вертикален стоманен заземител, представляващ горещо поцинкован равнораменен профил 63/63/6 mm с дължина 1500 mm. Заземителят се набива вертикално в земята на разстояние минимум 200 mm от края на бетонния фундамент на стълба така, че горният му край да бъде на 0.2 m под повърхността на земята. След набиване на заземителя изкопът се зарива и трамбова.

Свързването на стълбовете със заземителя се извършва посредством горещо поцинкована стоманена шина 40/4 mm, с дължина 2000 mm, свързана чрез заваръчно съединение към заземителния кол. За присъединяването ѝ към заземителната планка на стълба се използва болтово съединение с поцинкован болт M 12. Контактната повърхност на заземителната планка трябва да е предварително почистена до метален блясък и намазана с технически вазелин.

Съпротивлението на повторния заземител не трябва да бъде по-голямо от  $30 \Omega$ , удостоверено с протокол.

При необходимост от монтаж на допълнителен заземителен кол, разстоянието между двата трябва да бъде минимум 1.5 m. При съединяване на заземителни устройства чрез заварка, мястото на заварката се покрива с асфалтов лак.

За заземяване на реконструираната въздушна мрежа е необходимо да се монтира заземителна клема и изтегли заземителен алюминиев проводник със сечение минимум 25 mm<sup>2</sup> до заземителя или заземителната планка на съответния стълб. Местата на заземяване се указват в работния проект.

### **2.2.2. Заземяване на неутралният проводник на въздушната мрежа:**

На стоманобетонните стълбове, съгласно проекта, трябва да има повторно заземяване на неутралният проводник на въздушната мрежа. Заземяването трябва да се извърши посредством алюминиев изолиран проводник със сечение 25 mm<sup>2</sup>, като единият му край, чрез перфорираща отклонителна клема, се свързва към неутралният проводник на ВКЛ, а другият му край чрез алюминиева кабелна обувка 25x12 и болт M12 се свързва към горната поцинкована заземителна планка на стоманобетонния стълб.

При липса на горна стоманена планка се изтегля проводник от заземителния кол до неутралния проводник, защитен със стоманена тръба Ø 2.5' на 2 m от кота терен.

## **3. Изходящи линии до вътрешната ел. инсталация на потребителите**

### **3.1. Въздушни изходящи линии**

За изграждане на въздушни изходящи линии от електромерното табло се използват усукани изолирани проводници (ВКЛ) или кабел СВТ със сечение съгласно работния проект.

Изходящите линии, съгласно работният проект се монтират на различните видове стълбове следвайки изискванията в т. 4.2.1. и 4.2.2. В горната част на стълб усуканите проводници се окачват на носещи клеми (опъвач) за сградни отклонения. Носещите клеми се закачат за ухо в горната част на стоманотръбните стълбове. При стоманобетонни стълбове клемите се закачат на предварително монтирани шпилки с ухо или конзола за опъвач. В имота на потребителя, на стената на сградата опъвачът се поставя на съществуващата кука с изолатор. Ако куката е в лошо състояние или липсва в стената допълнително се монтира шпилка с ухо на което се окачва опъвача.

Носещата клема (опъвач) от страна на сградата трябва да е нерегулируем тип, а опъвача на стълба трябва да е регулируем.

Разстоянието от снопа усукани проводници (отклонението към сградата) при най-голям провес до земята трябва да бъде най-малко 3.5 m. Монтажният провес на фасадно опънатия усukan проводник да е приблизително 0.1 m.

По фасадата на сградата усуканите проводници се полагат чрез носещи приспособления (дюбел с PVC лента), осигуряващи разстояние от 0.01 до 0.06 m между снопа и фасадата. Разстоянието между точките на окачване трябва да бъде не по-голямо от 0.5 m. Полагането се изпълнява само хоризонтално, като преминаването от едно на друго ниво се извърши с вертикален преход по границата на сградите, вертикални колони или успоредно на водосточните тръби.

Когато старото електромерното табло е разположено вътре в сградата при въвеждане на усукания проводник в стената за подход към таблото се пробива отвор или се разширява съществуващия с необходимият диаметър или ширина. При прехода през стената проводника се защитава от механични наранявания чрез поставяне в пластмасов шлаух. Ако височината на пробития отвор е по-малка от 2 m спрямо кота терен, другият край на шлауха (горния) се оставя на височина минимум 2 m, като се предпазва против проникване на вода чрез запушване на горния отвор с полиуретанова пяна или силикон.

След приключване на всички видове дейности по изнасяне на електромерното табло, пробитият отвор в стената на сградата се запушва чрез циментов или гипсов разтвор и стената се боядисва.

При изграждане на въздушната мрежа НН с усукани проводници се използва само арматура за ВКЛ.

При изнасяне само на един електромер на потребител от сграда и при захранваща линия вградена в стената на сградата се допуска изходящата линия да се изтегли само до съществуващата кука на сградата. Свързването към съществуващата захранваща линия се осъществява посредством изолиран пресов кабелен съединител за необходимите сечения.

### **3.2. Кабелни изходящи линии**

За изграждане на изходящите кабелни линии от електромерното табло се използват съществуващи кабел, или новоположен кабел с изолация от поливинилхлорид със сечение съгласно работният проект. Изходящите кабелни линии се изграждат съгласно изискванията в т. 4.3.1. Ако при въвеждане на кабела вътре в сградата за подход към старото електромерното табло се налага да се пробие отвор или да се разшири съществуващ, то след приключване на всички видове дейности той се запушва чрез циментов или гипсов разтвор.

Ако се налага кабела да се положи вертикално от външната страна на стената на сградата, то той се защитава от механични увреждания чрез поставяне в стоманена тръба с необходимия диаметър. Стоманените тръби се поставят на дълбочина 0.3 м от кота терен и се прикрепват към стената на сградата по подходящ начин. Краишата на всяка тръба се обработват така, че да не представляват опасност за нараняване на външната обвивка на минаващите през тях кабели. Стоманените тръби трябва да бъдат заземени, грундирани и боядисани със сребърен феролит. Горните отвори на тръбите се предпазват против проникване на вода чрез запушване с полиуретанова пяна.

#### **4. Монтаж на електромерно табло на стоманобетонен, стомано-тръбен стълб или стена и захранване**

##### **4.1. Общи условия за монтаж:**

Електромерните табла тип ТЕПО са доставка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, полиестерни.

Електромерните табла трябва да се монтират така, че горният им край да е на височина от 1.70 м от кота терен. Закрепването към всички видове стълбове се осъществява посредством 2 бр. универсални крепежни елементи (планка и стоманена лента или скоба). Към стени и огради електромерните табла се закрепват чрез подходящи дюбели. След монтажа таблата трябва да бъдат нивелирани.

##### **4.2. Захранване на електромерно табло с въздушни кабелни линии с усукани изолирани проводници (ВКЛ) или СВТ.**

###### **4.2.1. При стоманобетонни стълбове:**

Входящите захранващи и изходящите линии на електромерното табло се полагат по дължината на стоманобетонните стълбове. Входящата линия се захранва от главната електропроводна линия чрез изолирана отклонителна клема за ВКЛ или токови биметални клеми за кабел СВТ, с определения размер съгласно използваните сечения на проводниците. За избягване на механически напрежения задължително се оставя определен запас от проводника (във форма на разтеглена буква „Ω“) след отклонителната клема.

От върха на стълба до ел. таблото се монтират към стълба скоби с PVC ленти на разстояние между точките на монтаж - 1.0 м. Скобите се привързват към стълба чрез стоманена неръждаема лента. Положеният усukan проводник или кабел СВТ се привързва към монтираниите скоби с PVC лентите.

Не се допуска привързване на усукания проводник или кабел СВТ към стълба посредством стоманена неръждаема лента.

За предпазване на входящите и изходящите кабели от механични въздействия всеки кабел, поотделно се полага в предпазен пластмасов гофриран шлаух, като височината на края му да е 2.5 м от кота терен. Предпазният шлаух се привързва към стълба посредством скоби с PVC ленти по начина описан по-горе. Горните отвори на пластмасовите шлаухи се предпазват против проникване на вода чрез запушване с полиуретанова пяна или силикон. Предпазният гофриран шлаух трябва да е предназначен за външен монтаж и устойчив на атмосферни и ултравиолетови влияния. Цветът му трябва да е черен или сив.

###### **4.2.2. При стомано-тръбни стълбове:**

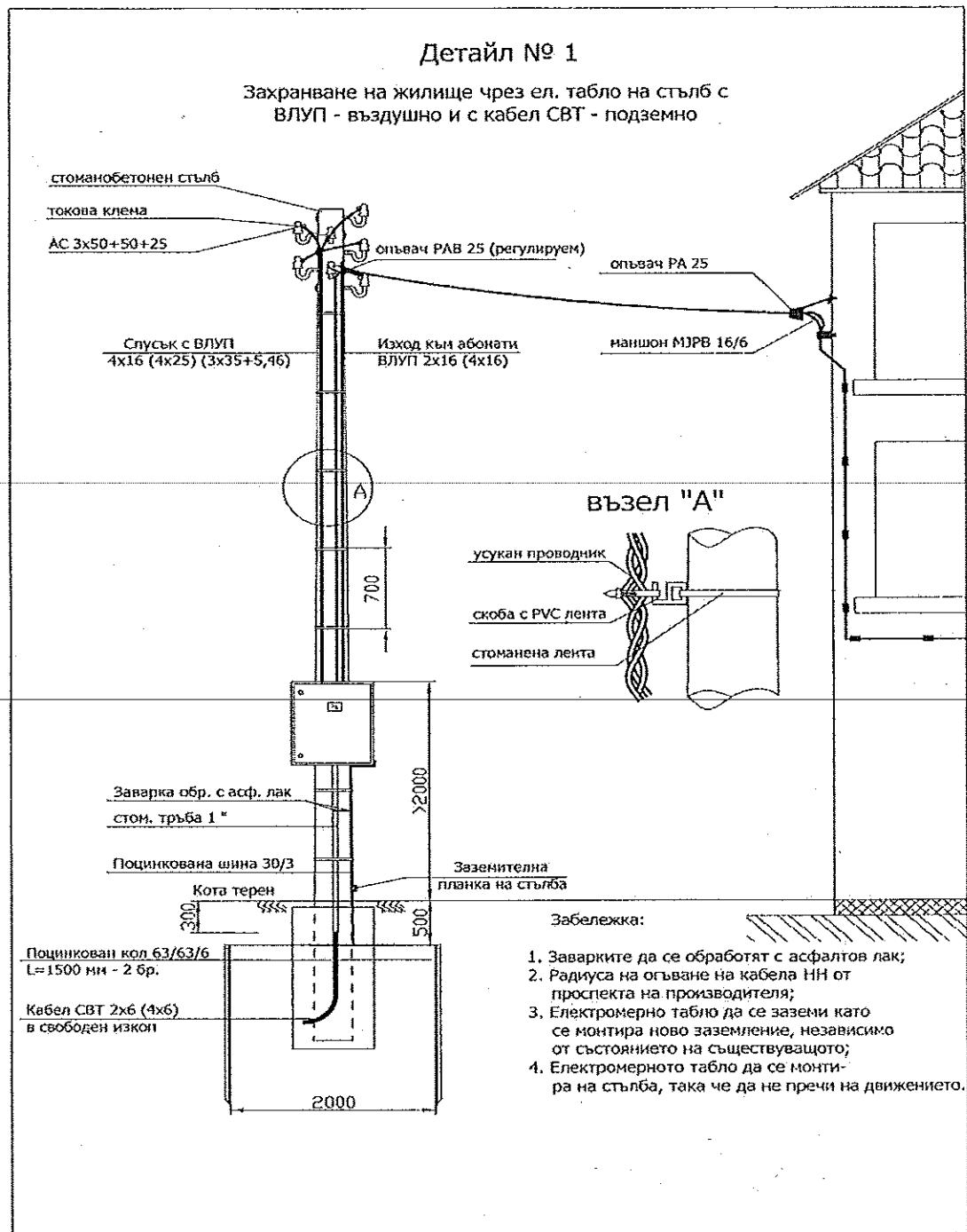
Входящите захранващи и изходящите линии на електромерното табло се полагат през вътрешността на стомано-тръбните стълбове. Входящата линия се захранва от главната електропроводна линия чрез изолирана отклонителна клема за ВКЛ или токова биметална клема за кабел СВТ, с определения размер съгласно използваните сечения на проводниците. За избягване на механически напрежения задължително се оставя определен запас от проводника (във форма на разтеглена буква „Ω“) след отклонителната клема преди влизането на усукания проводник в горния отвор на стомано-тръбния стълб.

Преди вкарането на усукания проводник или кабел СВТ в горния и страничния отвор на стомано-тръбния стълб се убедете, че по вътрешните ръбовете на отворите няма режещи метални остатъци, които могат да наранят изолацията на проводника. При необходимост ръбовете се обработват с подходящи инструменти.

Горният отвор на стомано-тръбния стълб се предпазва против проникване на вода чрез запушване с полиуретанова пяна.

Проводниците в разстоянието между правоъгълния отвор в долната част на стомано-тръбния стълб до електромерното табло се защищават от механични въздействия чрез полагане в предпазен пластмасов

гофриран шлаух. За защита на проводника от нараняване на изолацията при прехода, края на шлауха трябва да влиза частично в страничния отвор на стомано-тръбния стълб.



#### **4.3. Захранване на електромерно табло с подземни кабелни линии**

#### **4.3.1. При захранване на един или повече потребители с подземни кабелни линии**

При входящи и изходящи подземни кабелни линии НН електромерните табла се монтират на стоманотръбен стълб 3.5m/5mm или на фасадата на сградата.

- Ако съществуващият захранващ кабел е с изолация от поливинилхлорид, след разтърсване на кабела се правят 2 бр. съединителни муфи (за входящият захранващ кабел и за изходящия кабел). Съединителните муфи се изпълняват по начин защищаващ кабелите от проникването на влага и предпазващ ги от въздействието на вредни вещества от околната среда. За съединяване на жилата на кабелите се използват единствено пресови съединители и термосвивани муфи НН.

- Ако съществуващият захранващ кабел е с хартиено-маслена изолация, се подменя целия кабел до разпределителния шкаф (касетка) и изходящия кабел от новото до старото електромерно табло с кабел с изолация от поливинилхлорид.

При захранване на няколко потребителя с подземна кабелна линия, към всеки отделен потребител се изтеглят отделни изходящи кабели. В случай че съществуващата линия е с кабел с изолация от поливинилхлорид, той може да се използва за захранване на един от потребителите, а останалите изходящи кабелни линии се положат в трасето на съществуващата линия.

Входящите захранващи и изходящите линии на електромерното табло се полагат през вътрешността на стомано-тръбните стълбове. Допуска се и използването на стоманени тръби с подходящ диаметър или PVC предпазни капаци с форма на буквата „Ω” и доказани ударо-устойчиви качества.

При електромерно табло, поставено на стена на сграда, стоманените тръби или PVC предпазни капаци се поставят отвесно под таблото, и се привързват към стената чрез подходящ дюбел за конкретния вид стена и PVC или стоманена лента.

Краищата на всяка тръба се обработват така, че да не представляват опасност за нараняване на външната обвивка на минаващите през тях кабели. Стоманените тръби трябва да бъдат грундирани, боядисани със сребърен феролит и заземени. Горните отвори на тръбите се предпазват против проникване на вода чрез запушване с полиуретанова пяна.

Силовите кабели НН се полагат на дълбочина от 0.7 m в изкоп. Ако на дъното на изкопа има камъни или други предмети, които могат да наранят кабела преди полагане се разстила подложка от пясък или пресята пръст с дебелина 0.10 m. Върху кабелите се полага пясък или пресята пръст с дебелина 0.35 m, поставя се сигнална предупредителна лента, след което изкопът се дозасипва с пръст, трамбова се и се възстановява настилката върху изкопа.

**4.3.2. При захранване на един или повече потребители с въздушни линии с усукан проводник:**  
При наличие на подземни кабелни линии НН електромерните табла се монтират на стомано-тръбен стълб 7.5m/5mm.

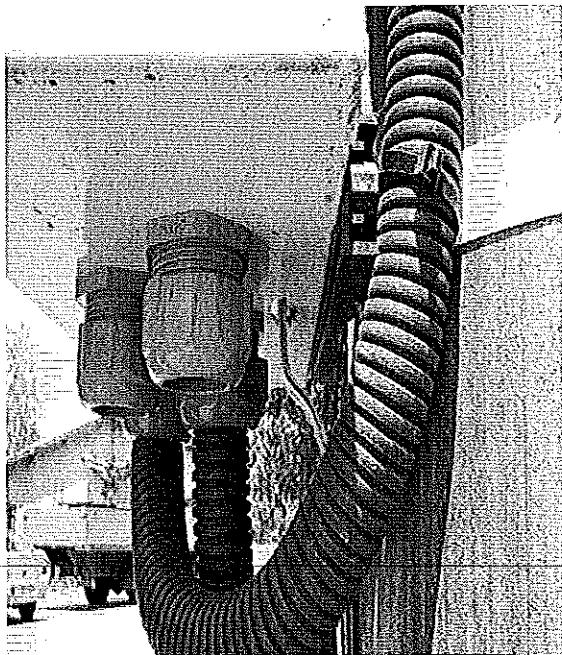
#### **4.4. Заземяване на неутралната клема на полиестерно електромерно табло**

На дъното на електромерното табло се изрязва правоъгълен отвор с размери 40/4 mm, в който да има възможност да се вкара стоманена поцинкована шина с размери 40/4 mm. (Примерна Снимка №1). Електрическата връзка от шината към неутралната клема се осъществява посредством изолиран алуминиев проводник със сечение 25 mm<sup>2</sup> и пресована в единия му край алуминиева кабелна обувка 25x10 mm, която се свързва към вътрешния край на шината чрез поцинкована гайка, болт и шайби. На другия край на проводника се поставя галванично покалан кабелен накрайник и се свързва към неутралната клема на таблото. (Примерна Снимка №2)

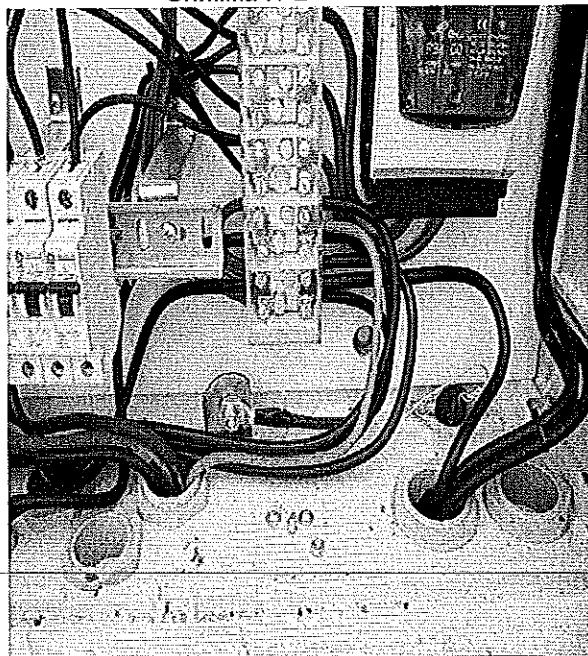
Стоманената поцинкована шина с размери 40/4 mm се спуска плътно по стълба и се присъединява към шината на заземителния кол в основата му, преди свързването на шината със заземителната планка на стълба. Присъединяването на допълнителната шина се осъществява посредством заварка. Мястото на всички заварки и шината по цялата ѝ дължина до таблото трябва допълнително да се обработи против корозия. (Примерна Снимка №3 и №4).

Когато електромерното табло се монтира на стена се поставя заземителен кол само за заземяване на неутралната клема на таблото. Краят на шината на заземителният кол може да се вкара в изрязаният правоъгълен отвор на дъното на електромерното таблото. При недостатъчна дължина на заземителната шина, тя може да се удължи с допълнителна, чрез заваряване.

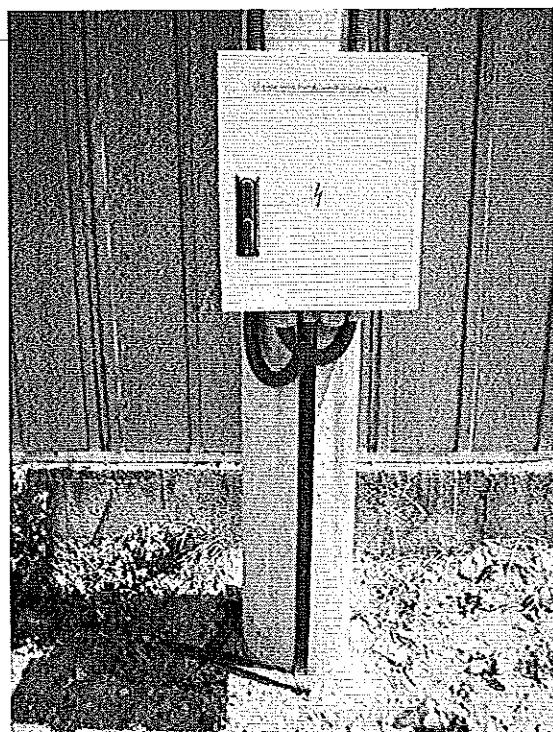
Снимка №1



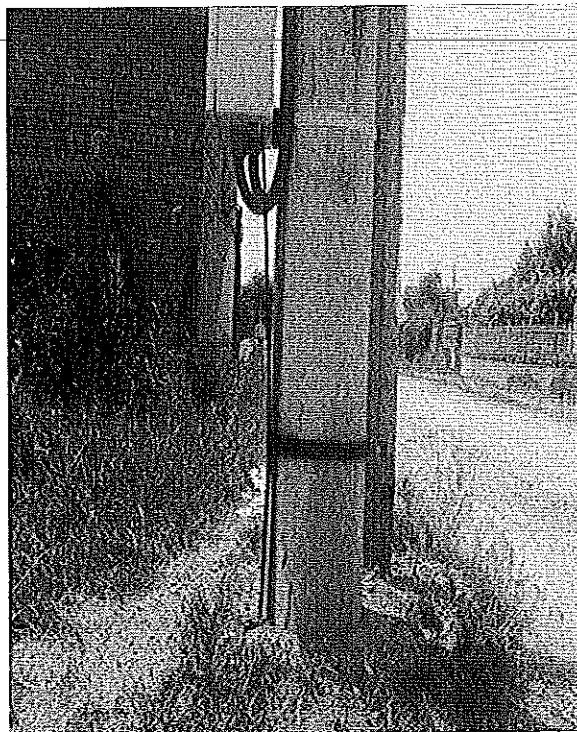
Снимка №2



Снимка №3



Снимка №4



## 5. Вътрешно опроводяване на електромерните табла

### 5.1. Общи положения

Вътрешното опроводяване на таблата трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1:2002. "Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Часть 1: Типово изпитани и частично типово изпитани комплектни комутационни устройства".

Електромерите, тарифните превключватели, спомагателните елементи (монтажна „евро”-шина 35 mm, клемореди) и комутационните апарати трябва да бъдат закрепени с винтове, които се поставят и свалят

от лицевата страна. Всички апарати в таблото трябва да имат възможност да се демонтират и заменят свободно откъм лицевата страна.

На всички отвори в конструктивните части през които преминават проводници или кабели, трябва да се монтират накрайници от електроизолационен материал, включени в комплектацията на електромерното табло.

### 5.2. Защитни неутрални проводници

Всички защитни неутрални проводници се присъединяват към шината (клеморедът) за неутрални проводници.

Ако има допълнителна клема за изходящите защитни неутрални проводници на потребителите, проводника свързващ двете шини трябва да е с гъвкави жила и PCV изолация (еквивалентно на ПВ-A2) – 50 mm<sup>2</sup>.

Задължителен проводник за тарифния превключвател да е едножилен с пътно Си жило и PCV изолация (еквивалентно на ПВ-A1) - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Задължителен проводник за електромера се допуска да бъде със сечение 2,5 mm<sup>2</sup>.

Не се допуска свързване на защитния неутрален проводник на изходящата линия на потребителите към електромера.

Цветът на защитните неутрални проводници трябва да бъде светлосин, с изключение на неутралния проводник на ВКЛ.

### 5.3. Главни и помощни вериги

При електромерни табла типоразмер 1-П и 2-П и монтаж на повече от един електромер в табло, входящият фазов проводник се свързва към разклонителен клеморед (R,S,T).

При електромерни табла типоразмер 3-П на входа има монтиран трифазен хоризонтален предпазител-разединител с едновременно изключване на трите фази, с предпазители със стопяема вложка и номинарен ток 160A. Входящите фазови проводници се присъединяват на горните клеми на предпазител-разединителя.

Проводниците на главните вериги на електромерите и предпазителите трябва да бъдат с гъвкави Си жила и PCV изолация (еквивалентно на ПВ-A2).

При свързване на проводниците към и от електромера се оставя резерв от около 120 mm.

Не се допускат снаждания на присъединителните проводници на електромерите.

Минимално допустимото сечение на медните проводници се определят съгласно обявеният работен ток на автоматичния предпазител:

- за обявен ток до 63 A – мин. 6 mm<sup>2</sup>
- за обявен ток 80 A – мин. 10 mm<sup>2</sup>
- за обявен ток 100 A – мин. 16 mm<sup>2</sup>

Цветът на проводници на главните вериги трябва да бъде черен.

Проводниците на помощните вериги трябва да бъдат едножилни с пътно Си жило и PCV изолация (еквивалентно на ПВ-A1), със сечение 1,5 mm<sup>2</sup>.

Цветът на проводници на помощните вериги трябва да бъде кафяв.

При използване на проводници с гъвкави Си жила и PCV изолация (еквивалентно на ПВ-A2) за главните вериги, на краишата им за свързване към клеми се използват кабелни накрайници, галванично покалаени, а към шини – кабелни обувки, галванично покалаени. Съединяването на кабелните накрайници и кабелните обувки към проводниците се изпълнява чрез пресоване.

Дължината на кабелните накрайници е:

- при свързване към клемите на електромер – 15 ± 18 mm;
- при свързване към клемите на автоматичните и товарови прекъсвачи – 10 ± 12 mm.

### 5.4. Защита срещу токове на къси съединения и претоварване

Входът на всеки електромер трябва да бъде защитен чрез:

- за еднофазен електромер – еднополюсен автоматичен прекъсвач
- за трифазен електромер – триполюсен автоматичен прекъсвач

Автоматичните прекъсвачи се монтират на монтажна "евро"- шина 35 mm. Прекъсвачите трябва да са монтирани така, че потребителите да имат достъп до органите им за управление. Номиналният ток на автоматичния прекъсвач за всеки потребител (електромер) е съгласно разрешената за него мощност. При невъзможност за установяване на разрешената мощност се монтират автоматични прекъсвачи с номинален ток 50A.

На всеки изход след електромер се монтират прекъсвач-разединители (товарови прекъсвачи) без вградени изключватели. Товаровите прекъсвачи се монтират така, че органите им за управление да бъдат недостъпни за потребителите (зад вътрешната врата).

На всеки прекъсвач входящите фазови проводници трябва да бъдат присъединени към клемите му от долната страна. Изходящите фазови проводници към потребителите се свързват към клемите на товаровите прекъсвачи от горната им страна, а изходящите защитни неутрални проводници се свързват към шината (клемата) за защитни неутрални проводници.

## 6. Полагане на силови кабели НН в изкоп или изтегляне в кабелни канални системи с PVC тръби

### 6.1. Технически изисквания за изтегляне на кабел в кабелни канални системи с PVC тръби

Кабелни канални системи с PVC тръби се използват при пресичане на пътни и улични платна, други проводи и съоръжения, при необходимост от механична защита и при полагане на кабели през площи с ценна настилка или в стеснени участъци с по-голям брой кабелни линии. Тръбите, използвани за кабелна канална система, се избират от типоразмерите:

- за кабели НН - Ø 110 mm с дебелина на стените 3,2 mm;
- за кабели СрН - Ø 140 mm с дебелина на стените 4,1 mm.

Тръбите се полагат директно върху дъното на изкопа, ако е чисто от камъни и строителни отпадъци, или върху пласт пясък или чиста пръст с дебелина 0,1 m. При необходимост и техническа възможност в отделни участъци тръбите се полагат чрез хоризонтално сондиране на терена. Тръбите се свързват помежду си със застъпване или със съединителни муфи. Краищата на всяка тръба, самостоятелна или елемент от съставна тръба, се обработват така, че не представляват опасност за нараняване на външната обвивка на изтегляния кабел.

Всяка PVC тръба от системата е отделена от съседните и от стените на изкопа посредством слой бетон с дебелина, равна на половината от диаметъра на тръбите. Минималното земно покритие върху положена кабелна канална система е 0,6 m. Допуска се огъване на тръби от PVC при спазване на предписанията на производителя и с радиус на огъване най-малко 0,9 m.

Върху залепените и подредени тръби от първия ред на тръбната система се поставят дистанционни гребени. Тръбите от втория ред на тръбната мрежа се спускат и подреждат в горните /свободни/ вдълбнатини на гребените. С оглед предотвратяването на евентуално изплуване на PVC тръбите при заливането им с бетон, тръбите трябва да се завързват с мека тел със сечение минимум 2,5 mm<sup>2</sup>, в близост до местата на залепването им и на разстояние 3 m от тях. Заливането на тръбната мрежа се извършва с бетон марка В 15, направен от пясък и филц с едрina 5-20 mm.

Шахтите и капациите се оразмеряват на очакваните механични натоварвания и въздействия на околната среда с възможност за полагане на кабелите при спазване на допустимите радиуси на огъване и удобното им обслужване. Във всяка шахта към всеки кабел се прикрепва маркировъчна табелка. Допуска се под тротоари с широчина до 3 m изграждането на допрени подземни канални системи за силнотокови и съобщителни кабелни линии при спазване на нормираните отстояния.

Не се допуска поотделно изтегляне на едножилни кабели в стоманена тръба или през затворен контур от магнитен материал.

### 6.2. Технически изисквания за полагане на кабел в изкоп

При изпълнение на кабелни линии непосредствено в земята кабелите се полагат на дъното на изкопа, ако по него няма камъни или строителни отпадъци, които може да ги наранят. Едножилните силови кабели СрН, които образуват трифазна линия, се полагат като сноп с форма на равностранен триъгълник, пристегнат през всеки 3 m. При опасност от нараняване се разстила подложка с дебелина 0,10 m от пясък или пресята пръст. Върху кабелите се насила пласти от пясък или пресята пръст (която се трамбова) с дебелина 0,35 m и върху насила се поставя предупредителна лента от подходяща синтетична материя. Кабелният изкоп се дозасилва с чиста пръст, която се трамбова на пластове по 15-20 cm, след което се възстановява съответното външно покритие.

В населени места под тротоари или терени, където не се движат превозни средства, кабелите се полагат на дълбочина:

6.2.1. за напрежение до 1000 V - 0,7 m;

6.2.2. за напрежение над 1000 V до 35 kV - 0,8 m;

Ако пръстта е рохка и няма твърди примеси, тя може да се използва за обратна засипка. Изкопните работи върху съществуващи кабели се правят ръчно, в присъствие на представител на дружеството. Към кабелните глави се монтират марки указаващи типа, сечението и посоката на кабела.

При полагане на кабели в градската част трасетата минават в тротоарните ивици на улиците и на отстояние 0,6-1,4 m от регулационните линии в съответствие с изискванията на Правилата и нормите за полагане на надземни и подземни проводи и съоръжения.

Под уличните платна или терени, по които се движат транспортни средства, кабелите се полагат на дълбочина най-малко 1,0 м. Допуска се при необходимост кабелите да се положат на по-малка дълбочина, като се осигури механичната им защита.

Извън населени места кабелите се полагат на дълбочина 1,3 м, ако минават през земеделски земи или на дълбочина 1,0 м - в останалите случаи.

При полагане на силови и съобщителни кабели под общ тротоар поясът на силовите кабели се разполага най-близко до регулационната линия.

Допуска се при недостатъчно място намаляването на хоризонталните отстояния, както следва:

- силови кабели с напрежение до 35 kV от съобщителни кабели - до 0,10 m при условие, че единият от двата вида кабели е положен в негорими тръби;

- силови кабели за всички напрежения от топлопровод - до 0,50 m при условие, че топлоизолацията на топлопровода по целия участък на сближаване не допуска допълнително нагряване на почвата в зоната на кабелите, което да повиши температурата й с повече от 10 °C за кабели с напрежение до 10 kV и с повече от 5 °C - за кабели с по-високи напрежения;

- силови кабели за всички напрежения от кабелни съоръжения - до допирание при условие, че кабелите са положени така, че не пречат при експлоатацията на съоръжението.

При недостатъчно място се допуска намаляване на вертикалните отстояния, както следва:

- на силови кабели от топлопровод - до 0,25 m при условие, че топлоизолацията на топлопровода в участъка на пресичане и на 2 m от всяка негова страна не допуска допълнително нагряване на почвата в зоната на кабелите, което да повиши температурата й с повече от 10 °C - за кабели с напрежение до 10 kV, и с повече от 5 °C - за кабели с по-високи напрежения;

- на силови кабели за всички напрежения до нефтопровод или газопровод - до 0,25 m при условие, че кабелите са положени в стоманена тръба с широчина, равна на широчината на пресичането и по два метра от всяка страна;

- на силови кабели за всички напрежения до кабелни съоръжения - без отстояние, при условие, че кабелите са положени в негорими тръби, така че не пречат при отваряне на съоръжението, ако това е необходимо.

Когато се полагат успоредно няколко кабела с напрежение не по-високо от 20 kV, светлото разстояние между тях е най-малко 0,10 m. Кабелите, полагани успоредно на Ж.П. линия, отстоят извън охранителната й зона освен ако няма друго предписание от службите на ЖП транспорт. Кабелите, полагани успоредно на трамвайна линия, отстоят от най-близката релса на разстояние най-малко 2 m или се полагат в неметални тръби. Кабелите, полагани успоредно на пътища, отстоят на разстояние най-малко 1 m от външната страна на канавката, освен ако няма друго предписание на пътните служби.

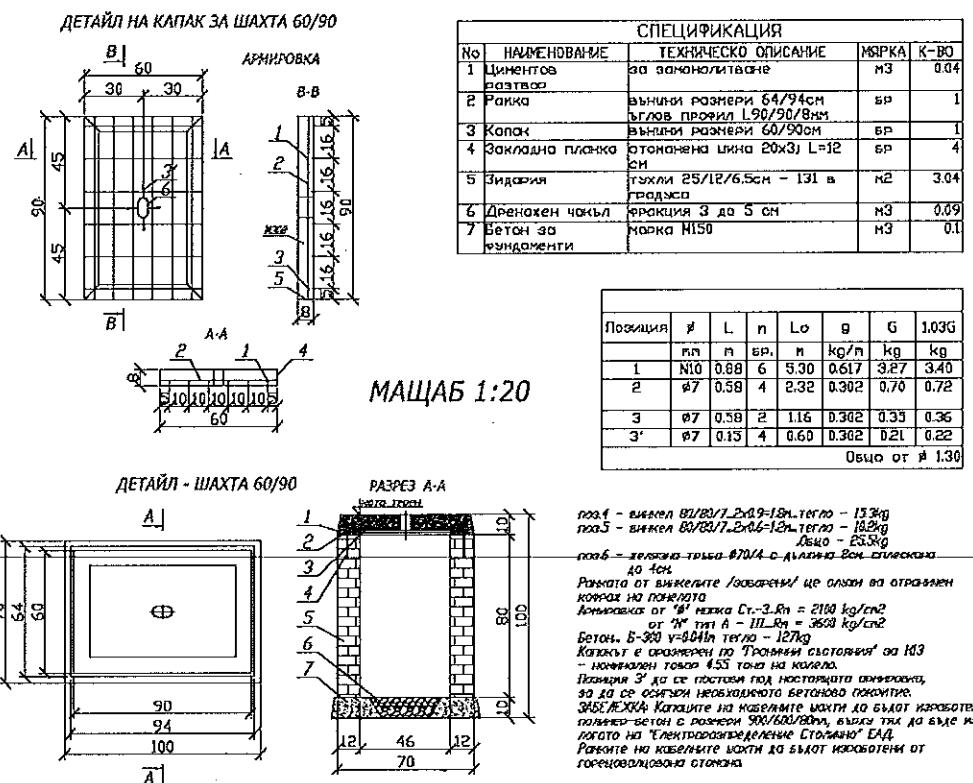
### 6.3. Изграждане на кабелни шахта:

Кабелните шахти се изграждат по протежение на кабелната канална система и се използват за отклонения към разпределителни уредби, кабелни разпределителни шкафове, направа на кабелни муфи и изтегляне на кабели.

Единичната кабелна шахта се изгражда в съответствие с чертежите на Фиг. 6.3., като рамката и капакът за кабелната шахта са доставка на Възложителя.

Кабелните шахти се изграждат винаги с четири стени. В случаите, когато шахтата се използва за отклонение към кабелен разпределителен шкаф стената към шкафа (касетата) се изгражда по следният примерен начин. В долната част на стената, перпендикулярно на нея, между тухлите се поставят 3-4 бр. PVC тръби 110 x 3.2 mm, с дължина колкото широчината на стената, които се използват за изтегляне на кабелите от шахтата към вътрешността на кабелния разпределителен шкаф. Над PVC тръбите стената се доизгражда с тухли до необходимото ниво.

Фиг.6.3. Кабелна шахта – единична

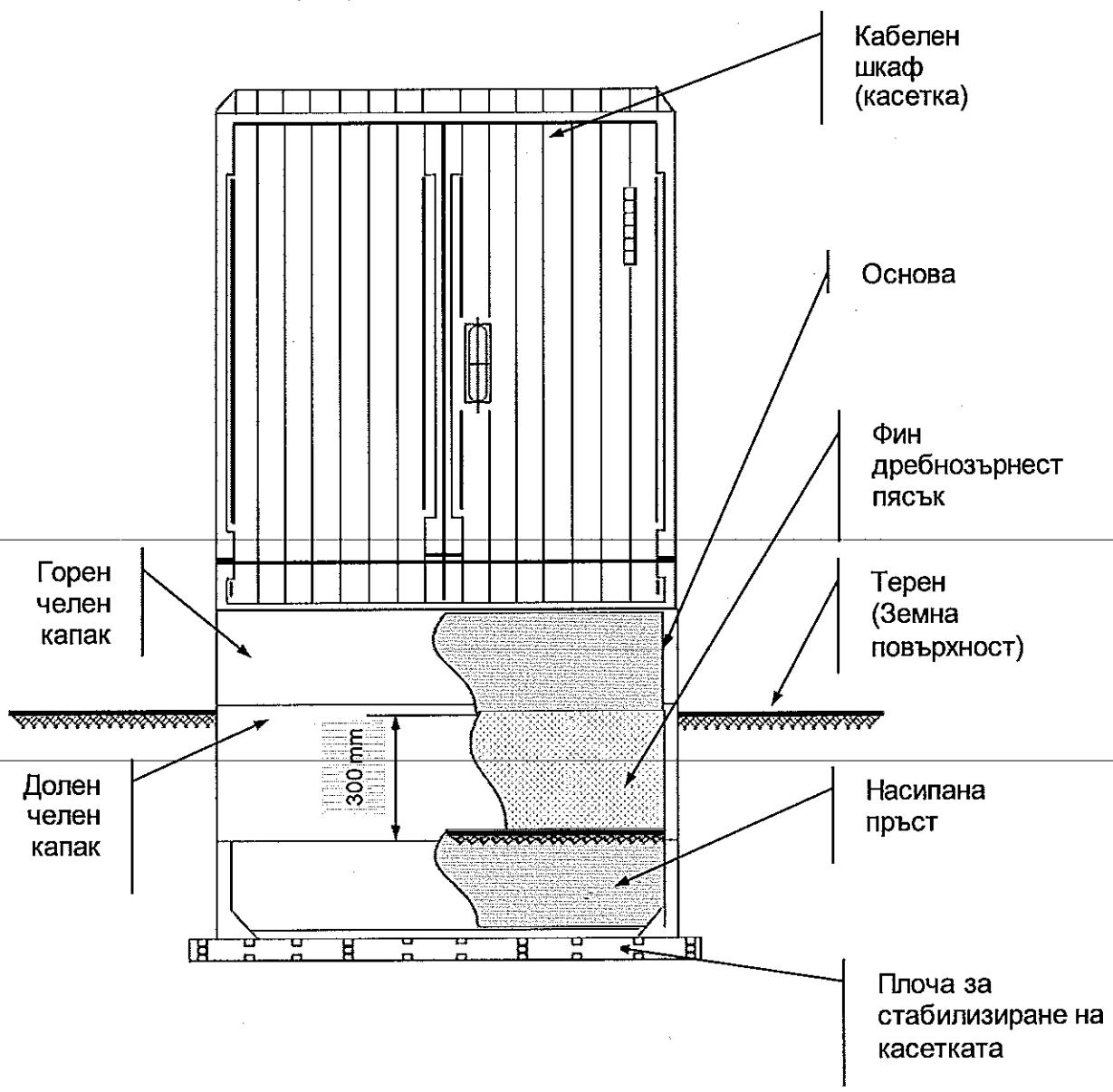


## 7. Схема за Монтаж на пластмасов разпределителен шкаф (касетка).

Кабелните разпределителни шкафове се монтират по начина, както е посочено на чертежа на Фигурата. За да се укрепи механически кабелният разпределителен шкаф се поставя върху стабилизираща плоча. Кабелният разпределителен шкаф се закрепва към стабилизиращата плоча с болтове с диаметър не по-малък от 12 mm. Вътрешното пространство на основата на кабелния шкаф се запълва с изкопаната пръст на височина около 300 mm по-ниско от земната повърхност (терена).

За да се намали влажността във вътрешното пространство на кабелния разпределителен шкаф в основата на шкафа (касетата) върху пръста трябва да се насице фин дребнозърнест пясък, така както е посочено на фигурата. Насипаният слой дребнозърнест пясък представлява преграда срещу проникването на почвена влага във вътрешността на кабелния разпределителен шкаф.

Фигура – Монтаж на пластмасов разпределителен шкаф (касета)



## 8. Технически изисквания за извършване на строителни работи за възстановяване на пътни настилки

### 8.1 Конструкция на асфалтобетоновата настилка

Пътните настилки се състоят от следните основни пластове: покритие, основа на настилката и земна основа.

Покритието на настилката, в случая, е от асфалтови пластове с висока механична якост, мразоустойчивост, с максимален коефициент на износване и сцепление.

Основата на настилката поема и разпределя натоварването, погъща динамичните импулси, защитава настилката от замръзване и водно проникване.

Земната основа е долната част на пътната конструкция в която се разпределят на по-голямата повърхнина и дълбочина на естествения терен и изцяло затихват напреженията и деформациите от подвижните товари

Практическо изискване: В различните случаи на възстановяване на настилката ще се възстановяват съответно всички или само разрушените пластове.

## 8.2 Оразмеряване на асфалтобетоновата настилка

Съобразно категорията на движение, за покритие на настилката се предлагат два пласта-износващ пласт от плътен асфалтобетон с  $E=1200\text{ MPa}$  и биндер от неплътен асфалтобетон с  $E=1000\text{ MPa}$  по 6 см. Асфалтовите пластове трябва да отговарят на БДС EN 13108-1/NA:2009, а технологията на полагане - на ПИПСМР.

Основните пластове са от битуминизиран трошен камък с  $E=800\text{ MPa}$  20 см. и несортиран трошен камък с  $E=250\text{ MPa}$ .

Многопластовата конструкция се оразмерява с номограма за определяне на еквивалентните еластични модули между пластовете.

а/ Плътен асфалтобетон с  $E = 1200\text{ MPa}$  - 4 см.

б/ Неплътен асфалтобетон с  $E = 1000 \text{ MPa}$  - 6 см.

в/ Битуминизирана баластра с  $E = 800 \text{ MPa}$  - 15 см.

г/ Дебелина на трошения камък -  $1,37 \times 32,6 = 44,66$

Приема се 45 см.

Така оразмерена настилката е следната:

4 см. Плътен асфалтобетон  $E=1200\text{ MPa}$  БДС EN 13108-1/NA:2009

6 см. Неплътен асфалтобетон  $E=1000\text{ MPa}$  БДС EN 13108-1/NA:2009

15 см. Баластра с  $E=800\text{ MPa}$  БДС EN 13242:2002+A1:2007

## 9. Технически изисквания относно полагане на бетонови бордюри:

Етапи на полагане на бетонови бордюри

Подгответелен:

Подготовка на основата

Земната основа трябва да има необходимата стабилност, за да не се получат впоследствие пропадания.

Основата за полагане на бордюри може да бъде подгответена чрез насип или изкоп.

Изчисляване дълбочината на изкопа:

Долна уплътнителна носеща основа от трошен камък – фракция 0/63мм. – 20 – 30 см.

+ Горна уплътнена носеща основа от трошен камък – фракция 0/18мм. – 20 – 30 см.

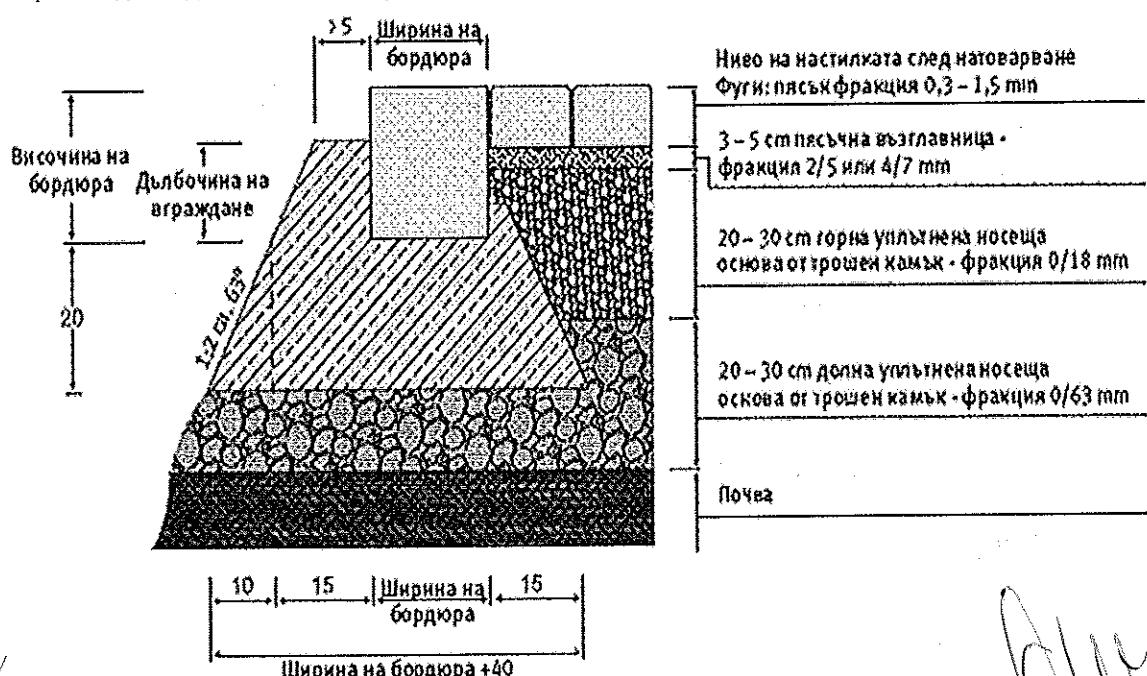
+ Пясъчна възглавница – фракция 2/5 мм. Или 4/7 мм. – 3 – 5 см.

+ Височина на настилката – 5 -14 см.

- 1 см. (слягане при вибриране)

= Височина на готовата повърхност 47 – 79 см.

Изкопът трябва да бъде 30 см. По-широк от предвидената за настилане повърхност.



## Бетоново легло

Препоръчваме използването на сухи готови строителни смеси, за по-голяма устойчивост срещу замръзване.

## Основен:

Повърхността на вече оформленото легло трябва да се натоварва равномерно.

Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт се навлажнява

Бордюрите се полагат върху бетонен фундамент от земновлажен дренажен бетон. Приблизително 1/3 от височината на бордюрното блокче, трябва да се закрепи в дренажния бетон.

Трябва да се предвиди поява на фуги, вследствие разширение между съседни блокове. За целта при полагането на бордюрите те трябва да бъдат фугирани. Преди запълване, фугите трябва да бъдат поне 5 mm., а след запълване могат да стигнат до 10 mm.

## Нивелиране и отвесиране

След полагането на бордюра страничната бетонна опора трябва да бъде възстановена, за постигане на добра връзка с основата на леглото. След полагането му, бетонът следва да бъде уплътнен.

## 10. Технически изисквания относно полагане на паважна настилка:

Паважните настилки се строят от каменни павета върху основа от нова или стара трошено каменна настилка, баластrena настилка, бетон или пясъчен слой.

Старата трошено каменна настилка може да служи за основа на паважната настилка. Между основата и паважа се полага пясъчен слой с дебелина в зависимост от типа на основата и вида на паважа съгласно таблицата:

| Тип / вид / на основата  | Вид на паважа |         |         |
|--|---------------|---------|---------|
|  | Едър          | Среден  | Дребен  |
| дебелина на пясъчният слой в пълно състояние в /см./                       |               |         |         |
| A/ Нова трошено каменна настилка, пренастилка , баластrena настилка, бетон | 5 ~ 7         | 4 ~ 5   | 3 ~ 4   |
| B/ Стара трошено каменна настилка  | 10 ~ 12       | 7 ~ 9   | 6 ~ 7   |
| V/ Здрава почва/когато не се полага друг пясъчен слой/                     | 10 ~ 20       | 10 ~ 20 | 10 ~ 15 |

По отношение на големината паветата биват едри , средни и дребни. Паважните настилки в зависимост от вида на паветата биват – едър паваж, среден паваж и дребен паваж.

Едрите павета имат форма на паралелепипед или приблизително такава с размери :дължина 18 ~ 20 см.,ширина 12 ~ 14 см. и височина 12 ~ 14 см. Всички повърхнини трябва да са равни ,прави , без ущърбвания.При поставяне на две павета едно върху друго между плоскостите им не трябва да има празнина по-голяма от 6 mm.

Средните павета имат приблизително кубична форма с размери над 9 см. до 12 см.включително, горната повърхност трябва да бъде равна , но грата и да има приблизително квадратна форма с прави и пълни ръбове,пресичащи се под прав ъгъл с толеранс +/- 5 %.

Дребните павета имат приблизително кубична форма с размери от 7 до 9 см.включително и трябва да отговарят на условията като средните павета.

Петоъгълните павета имат форма на петоъгълна призма с височина 14 ~ 15 см.

Скритите каменни бордюри имат призматична форма и размери:дължина най-малко 50 см,височина 15 ~ 35 см.и ширина 15 см. с толеранс +/- 1 см.Дължината на бордюрите с височина 15 см трябва да бъде най-малко 30 см.Фугите между бордюрите не трябва да бъдат по-големи от 10 mm.

1.Едрите павета се нареждат в редове, перпендикуляри на пътната ос или диагонално под ъгъл 45° спрямо пътната ос.При нареждането под ъгъл,редовете от двете половини на настилката се срещат в оста на пътя под прав ъгъл.Паветата се нареждат едно до друго с междуни /фуги/ най-много 1 см.

2. Средните павета се нареждат на правилни редове, перпендикулярно на пътната ос и сегментно/мозаично /Нареждането на редове се извършва както при едните павета. Сегментното нареждане на средните павета става в ивици от дъги , центровете на които се намират на линии, успоредни на пътната ос. Дъгите имат радиуси от 0,80 до 1,50 м , хорди от 1,00 до 1,60 м и стрелка 0,20 – 0,35 м.

Нареждането на паветата във форма на сегмент в дъждовно време и мраз е забранено.Броят на дъгите се избира така, че в краищата на настилката до бордюрите да се получат полудъги, на които тангентите в средата да бъдат перпендикуларни на бордюрите, а тангентите преминаващи в точките на пресичането на две съседни дъги, да образуват прав /90°/ или малко по-голям от прав ъгъл.

Фугите между два съседни реда не трябва да бъдат по-големи от 10 мм, а тези между паветата от един и същи ред – не по-големи от 8 мм. Не се допуска да съвпадат фугите на по-вече от три съседни реда. Когато сегментното нареждане се прави в наклони, дъгите трябва да бъдат обърнати с изпъкналостта си по посока на качването.

След нареждане на паважа, върху него се настила пясък с дебелина 2 – 3 см, който с помощта на метли и при поливане на вода се вкарва във фугите между паветата, след което се извършва трамбоването на всяко паве поотделно с механична или ръчна трамбовка /с тежест 20 – 25 кг. при височина на падането най-малко 40 см/ и при изобилно поливане с вода, докато паважът стане напълно устойчив и получи предписаната форма и височина с равна и здрава повърхност и напълно запълнени с пясък междуини. Повредените при трамбоването павета се заменят с нови. Уплътняването на паважа може да се извърши с вибриращи валяци.

Напречният наклон на паважните настилки от едири павета е 2 %, от средни и дребни – 2,5 %. Напречният наклон на основата на паважната настилка е същият като на настилката. Едрият паваж се допуска при максимален наддължен наклон 3,5 %. При по-големи наклони се прави среден или дребен паваж.

В двата края на паважната настилка се поставят скрити каменни или каменно- бетонни бордюри , направо върху земното легло със или без пясъчна възглавница.

Добре нареденият паваж трябва да има равна повърхност без видими издутини или вдълбнатини, в наддължно направление при полагане на три метрова летва не трябва да има просвет по-голям от 1 /един/ сантиметър.

## 11. Задължения и отговорности на Изпълнителя

След завършване на строителните и монтажните работи на работните площадки, същите трябва да се почистят от отпадъци, като изпълнителят се ангажира за тяхното извозване.

Персоналът, който ще изпълнява строителните и монтажните работи, трябва да е преминал успешно обучение за изпълняваните задачи и по Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.. Особено важно е персоналът да познава добре процедурите и документацията, свързани с получаването на разрешение и осигуряването на достъп за работа до електроразпределителната мрежа.

## 12. Допълнителни изисквания

12.1. Използваните материали да са със сертификат за качество и да отговарят на актуални стандартизационни норми (БДС, БДС ЕН, ОН, ТС или други Международни стандарти одобрени от ДАСМ).

12.2. Възложителят няма да носи отговорност за действия или бездействия на Изпълнителя, в резултат на които са възникнали в следствие на изпълнение предмета на поръчката:

- злополука на което и да е физическо лице;
- загуба или нанесена вреда на каквото и да е имущество.

12.3. Изпълнителят ще получава материалите за обекта в складовата база в гр. София за обособена позиция 1, 2, 3, 4 и 5. За ОЦ „Самоков и Костенец“ – складова база в гр.Дупница за обекти от (ОЦ „Самоков“) и складова база в гр.София за обекти от (ОЦ „Костенец“), и ще връща демонтираният материали в същия склад на дружеството в гр. София. Демонтираният негодни ЖБ стълбове ще се извозват на най-близкото до обекта депо за строителни отпадъци. Извозването и депонирането следва да е на места, допустими от българското законодателство. При извозване и изхвърляне на места, които не са разрешени според българското законодателство, отговорността се носи изцяло от Изпълнителя.

12.4. След приключване на СМР Възложителят ще изиска представянето на:

- Сертификат за произход на всички използвани материали.
- Протоколи от лабораторните изпитвания.

- Необходимите протоколи по Наредба 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- Протоколи с действително извършението и подлежащи на заплащане СМР, с количество на вложените материали – Бланката и вида се предоставя на Изпълнителя при подписване на документа за възлагане на изпълнението.

**12.5.** Възложителят си запазва правото да определя количеството на възложена работа, като ще го определя във всеки конкретен документ за възлагане на изпълнението. Ще бъде възлагано изграждане на единични абонати в дадено населено място по молби, заявления и др. освен новите абонати.

**12.6.** Тези технически изисквания са приложими за повечето от случаите на територията на Дружеството. Възможни са обаче специфични ситуации и условия, при които се налага да се използват специални и различни практики на проектиране и изпълнение. Всяко отклонение от проекта (съгласуван и одобрен по реда на действащото българско законодателство), което се предлага, трябва да бъде представено предварително и писмено на Възложителя за одобрение преди да се пристъпи към изпълнение. Всяко изменение на съгласуван и одобрен проект следва да съответства на действащото законодателство в страната и изпълнението му да е годно за приемане в съответствие със закона. Задължението за предварително съгласуване и одобрение на предлаганите отклонения се отнася за всички лица, които имат отговорности за осигуряване на безопасността.

Ако Изпълнителят прецени, че някой от изискванията са двусмислени или се нуждаят от тълкуване, трябва да се обърне писмено към Възложителя за разяснение. Разясненията по отправените въпроси се представят в писмена форма. Те са окончателни и обвързвачи за Възложителя.

Възложителят няма да поеме никакви отговорности за работите, които не са извършени в съответствие с указанията на тези технически изисквания, одобрените и съгласувани проекти (ако има такива и те са предадени на изпълнителя в изпълнение на договора) и може да откаже приемането на извършените работи.

#### СПИСЪК НА МАТЕРИАЛИТЕ ДОСТАВКА ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

| №  | НАИМЕНОВАНИЕ НА МАТЕРИАЛ                   | Мярка |
|----|--|-------|
| 1  | Стоманотръбен стълб Н=3,5 м.               | бр.   |
| 2  | Стоманотръбен стълб Н=7,5 м.               | бр.   |
| 3  | Стоманобетонов стълб 250/9,5               | бр.   |
| 4  | Стоманобетонов стълб 590/9,5               | бр.   |
| 5  | Стоманобетонов стълб 835/9,5               | бр.   |
| 6  | Стоманобетонов стълб НЦГ 951/13            | бр.   |
| 7  | Усукан проводник 2x16 мм <sup>2</sup>      | м     |
| 8  | Усукан проводник 4x16 мм <sup>2</sup>      | м     |
| 9  | Усукан проводник 4x25 мм <sup>2</sup>      | м     |
| 10 | Усукан проводник 3x35+54,6 мм <sup>2</sup> | м     |
| 11 | Усукан проводник 3x70+54,6 мм <sup>2</sup> | м     |
| 12 | Усукан проводник 3x95+70 мм <sup>2</sup>   | м     |
| 13 | Усукан проводник 3x150+95 мм <sup>2</sup>  | м     |
| 14 | Усукан проводник 20kV                      | м     |
| 15 | Проводник АС-35 мм <sup>2</sup>            | кг.   |
| 16 | Проводник АС-50мм <sup>2</sup>             | кг.   |
| 17 | Проводник АС-70 мм <sup>2</sup>            | кг.   |
| 18 | Кабел СВТ 2x6 или 4x6 мм <sup>2</sup>      | м.    |
| 19 | Товаров трифазен прекъсвач                 | бр    |
| 20 | Товаров еднофазен прекъсвач                | бр.   |
| 21 | Автоматичен прекъсвач трифазен             | бр    |
| 22 | Автоматичен прекъсвач еднофазен            | бр    |
| 23 | Заземителен кол                            | бр.   |
| 24 | Електромер еднофазен                       | бр    |
| 25 | Електромер трифазен                        | бр    |
| 26 | Часовник                                   | бр    |
| 27 | Електромерно табло 0-П за стълб/стена      | бр    |

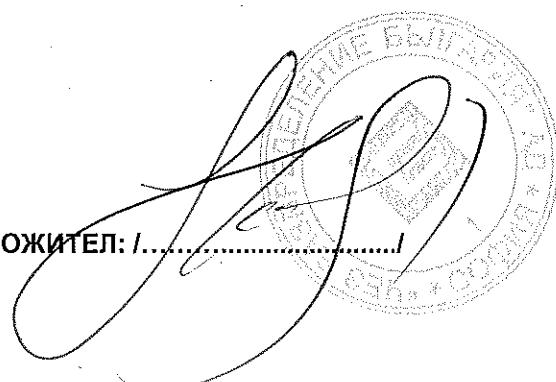
| №  | НАИМЕНОВАНИЕ НА МАТЕРИАЛ   | Мярка              |
|----|--|--------------------|
| 28 | Електромерно табло 1-П за стълб/стена  | бр                 |
| 29 | Електромерно табло 2-П за стълб/стена  | бр                 |
| 30 | Електромерно табло 3-П за стълб/стена  | бр                 |
| 31 | Електромерно табло 3-П за монтаж на фундамент                                      | бр                 |
| 32 | Ел.табло за индиректно мерене  | бр                 |
| 33 | ТРЪБИ PVC ф110Х 3,2 ММ   | м                  |
| 34 | Кабелна глава СрН  | Комплект за 3 фази |
| 35 | ТРЪБИ PVC ф140Х 6,7 ММ   | м                  |
| 36 | Кабелна муфа СрН и НН  | Комплект за 1 фаза |
| 37 | Кабел САХЕкТ до 1x185 мм <sup>2</sup>  | м.                 |
| 38 | Прекъсвач трифазен от 63A до 630A  | бр.                |
| 39 | Кабел САВТ до 4x185 мм <sup>2</sup>  | м.                 |
| 40 | Кабелна разпределителна касета-КРШ   | бр.                |
| 41 | Рамка за шахта – единична  | бр                 |
| 42 | Рамка за шахта – двойна  | бр                 |
| 43 | Рамка за шахта – тройна  | бр                 |
| 44 | Капак за шахта с лого  | бр                 |
| 45 | Брава – комплект   | бр.                |
| 46 | Пластмасов разпределителен шкаф (касетка) ШКД                                      | бр                 |
| 47 | Силов Трансформатор до 800 kVA – 20/0,4 kV   | бр                 |
| 48 | Главно трансформаторно табло ГТТ   | бр                 |
| 49 | Главно трансформаторно разпределително табло ГТРТ                                  | бр                 |
| 50 | Разпределително табло РТ   | бр                 |
| 51 | Разединител СрН (РМ, РМзК, РМЗ, мощностен)   | бр                 |
| 52 | Трифазен комплект стойки и високоволтови предпазители                              | бр                 |
| 53 | Подпорен изолатор СрН или НН   | бр                 |
| 54 | КРУ 20 kV  | бр                 |
| 55 | Вентилни отводи 24/5 kA  | комплект           |
| 56 | Кабел ПВА2 - от 95 до 185 мм <sup>2</sup> за ПГИ в ТП                              | м                  |
| 57 | Изолатор Н 95 комплект с втулка  | бр.                |
| 58 | Кука ф18   | бр.                |
| 59 | Токов трансформатор (ТТ)   | бр.                |
| 60 | Стоманорешетъчен стълб тип от НМГ 951(501) до тип ЪМ 20°951+6 в комплект с крепежи | бр                 |
| 61 | Стоманорешетъчен стълб от тип ЪМ 20°951+8 до ЪМ 0°952+6 в комплект с крепежи       | бр                 |
| 62 | Конзола за СВС за ИНК  | комплект           |
| 63 | Изолатор тип ИНК   | бр                 |
| 64 | Носителна верига СрН с 2 бр. изолатори ПС 70                                       | бр                 |
| 65 | Опъвателна верига СрН с 2 бр. изолатори ПС 70                                      | бр                 |
| 66 | Заземителна плоча  | бр                 |
| 67 | Сигнализатори за къси и земни съединения   | бр                 |
| 68 | Метално табло трансформаторно 20/0,4 kV  | бр                 |
| 69 | Мачтов трафолост за тр-р до 400 kVA  | бр                 |
| 70 | Единичен БКТП  | бр                 |
| 71 | Двоен БКТП   | бр                 |
| 72 | Разединител (РОМ, РОМзК, РОС)  | бр                 |
| 73 | Проходен изолатор ПРБ/ПРБО СрН   | бр                 |

**СПИСЪК ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ, ДОСТАВКА ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

| №  | НАИМЕНОВАНИЕ НА МАТЕРИАЛ  | СТАНДАРТ                                   | МЯРКА          |
|----|---|--|----------------|
| 1  | Болт кадмиран 10/35 с гайка и 2 бр. шайби   | БДС 1250-83, DIN 555                       | бр.            |
| 2  | Боя лакова /цвят жълт/  | БДС EN ISO 4618:2015                       | кг.            |
| 3  | Боя лакова /цвят черен/   | БДС EN ISO 4618:2015                       | кг.            |
| 4  | Проводник ПВ-А1 1,5 мм <sup>2</sup> (черен, кафяв и син)  | БДС EN 50525-2-31:2011                     | м.             |
| 5  | Сребърен феролит  | БДС EN ISO 12944-5:2008                    | кг.            |
| 6  | Минимум /grund/   | БДС 2562/81                                | кг             |
| 7  | Изолирани кабелни обувки AI CPTA до 95 MM2  | NFC 33-021                                 | бр.            |
| 8  | Бетон марка В-15  | БДС EN 206-1:2014; БДС EN 206:2014/NA:2015 | м <sup>3</sup> |
| 9  | Цимент  | БДС EN 14216:2006; БДС 12017-1974          | кг.            |
| 10 | Пясък   | БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2015          | м <sup>3</sup> |
| 11 | Дюбел с PVC лента BRPF 1 за закрепване на ВКЛ по стени  | БДС EN 409/2004<br>BS-6622                 | бр.            |
| 12 | Кабелни обувки AI-покалаени до 240 mm <sup>2</sup>  | БДС 16291:1985; БДС HD 603 S1:2003         | бр.            |
| 13 | Пенополиуретанова пяна или силикон (устойчив на UV лъчи). Предназначени за външни атмосферни условия, незадържаща и непоемаща влага   | БДС EN 13565-1:2003+A1:2008                | кг.            |
| 14 | PVC-канали до 120x80 mm   | БДС EN 50085-1:2006; БДС EN 50085-2-1:2006 | м              |
| 16 | Асфалтова смес плътна и неплътна  | БДС EN 13108-1/NA:2009                     | кг             |
| 17 | Битум пътен БВ-40   | БДС 3942-83<br>БДС-8450-90                 | кг             |
| 18 | Тротоарни плочки цементови  | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | м <sup>2</sup> |
| 19 | Сигнална PVC лента. От синтетична материя, жълта, шир. 20 см, със знак „Опасност от електрически ток“ и надпис „Внимание електрически кабел“, редуващи се по дължина на лентата | БДС 13698/1990                             | м.             |
| 20 | Кука ф12 свинска опашка   | БДС 4629-91                                | бр.            |
| 21 | Трошен камък  | БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2012          | м <sup>3</sup> |
| 22 | Кабелни марки   | БДС 5763:1989                              | бр.            |
| 23 | Кабелни обувки до 185 mm <sup>2</sup> , тръбен и херметичен тип, за силови кабели НН с алуминиеви или медни жила  | DIN 46 329                                 | бр.            |
| 24 | Кабелни обувки , херметичен тип, за силови кабели НН с алуминиеви жила  | DIN 46 329                                 | бр.            |
| 25 | Кабелни накрайници без изолация, за кабели НН с медни жила  | DIN 46 329                                 | бр.            |
| 26 | Кабелни съединители, тръбен тип, за силови кабели НН с алуминиеви и медни жила  | DIN 46 267                                 | бр             |
| 27 | Клема за отклонение от гола мрежа AI Или УПИ към изолирана RDP/CAN abc 6-35/AI 7-95   | БДС 6194-76                                | Бр.            |
| 28 | Клема CBS/CT 150 обхват (16-150 )mm <sup>2</sup> отклонение (6-25) или (25-95) или (35-150) mm <sup>2</sup> в зависимост от съществуваща мрежа                                  | БДС 6194-76                                | Бр.            |
| 29 | Опъвач за рекордоман PACB 25 регулируем   | БДС 6195-76                                | Бр.            |
| 30 | Опъвач за рекордоман PA 25 нерегулируем   | БДС 6195-76                                | Бр.            |
| 31 | Маншон 16/6М изолиран съединител биметален за ВЛУП  | БДС 6195-76                                | Бр.            |
| 32 | Опъвач ВЛУП с носеща нула РА 1500   | БДС 6195-76                                | Бр.            |

| №  | НАИМЕНОВАНИЕ НА МАТЕРИАЛ   | СТАНДАРТ                                   | МЯРКА          |
|----|--|--|----------------|
| 33 | Конзола за опъвач СА 1500  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 34 | Носач с конзола за ВЛУП с носеща нула ES 1500  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 35 | Тръба гофрирана от ф 25 до ф50 мм, неметална гъвкава   | БДС EN 61386-1:2008                        | м.             |
| 36 | Шпилка ф16/320 мм ( комплект 2 гайки и 2 шайби)  | БДС EN ISO 1461:2009                       | бр.            |
| 37 | Скоба с PVC лента В1С 15/30мм  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 38 | Скоба за стоманена лента 10 мм А100  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 39 | Съединител за алюминиеви или медни шини  | DIN 48 217                                 | бр.            |
| 40 | PVC кутия (фалтово табло) за външен монтаж с възможност за монтаж на 1 бр. автоматичен прекъсвач /мини/              | БДС EN 61439-1:2009                        | бр.            |
| 41 | Табелка ОЖ   | Съгласно наредба №РД-07/8 от 20.12.2008 г. | бр.            |
| 42 | Табелка с диспечерско наименование и номер на трафопост  | Метална с керамично покритие               | бр             |
| 43 | Анкери (дюбели) с превръзка за закрепване на кабел по стена. Метални, разтварящи се, с шпилка и гайка М-10, за стена | БДС EN 845-1:2013                          | бр.            |
| 44 | Г-образен винкел с размери 40/40/4мм   | БДС EN 10056-1:1999                        | кг             |
| 45 | Проводник ПВ-А2 10 мм <sup>2</sup> черен и син   | БДС EN 50525-2-31:2011                     | м.             |
| 46 | Тръба стоманена Ø 130 или ф 2,5 "  | БДС EN 10220:2004                          | м              |
| 47 | Заземителна шина, 40/4 mm, от горещовалцована и горещо поцинкована стомана   | БДС EN 10048:2000                          | м              |
| 48 | Бордюр тротоарен   | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | м              |
| 49 | Баластра   | БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012          | м <sup>3</sup> |
| 50 | Варова мазилка   | БДС EN 1015 -12:2003                       | кг             |
| 51 | Шина медна до 100/10 мм  | БДС 5063:1973                              | м              |
| 52 | Шина алюминиева до 100/10 мм   | БДС 12440: 1974                            | м              |
| 53 | Стоманена лента неръждаема 10х0,7мм  | БДС EN 10088-2:2015                        | м.             |
| 54 | Бетон  | БДС EN 206:2014                            | м <sup>3</sup> |
| 55 | Кабелни превръзки  | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | бр             |
| 56 | Реперни площи-бетонови   | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | бр             |
| 57 | Циментова замазка  | БДС-4718/1983                              | м <sup>3</sup> |
| 58 | Тухли бетонови   | БДС EN 771-3:2011                          | бр             |
| 59 | Муфа за усукан проводник 20 KV или 0.4kV   | БДС HD 620 S2:2010                         | бр             |

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: /...../



ИЗПЪЛНИТЕЛ: /...../

MEGA ELE STROY  
СТРОЙ

## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,  
ГР. СОФИЯ, БУЛ. ЦАРИГРАДСКО ШОСЕ № 159, БЕНЧМАРК БИЗНЕС ЦЕНТЪР

ОТ: „МЕГА ЕЛ СТРОЙ“ ЕООД - гр. София

адрес: гр. София 1532, Столична община, с. Казичене, ул. „Серафим Стоев“ № 8,  
тел.: 02/ 975 05 05, факс: 02/ 975 10 10, електронна поща: elpromch@elpromch.com,  
Единен идентификационен код: 202 305 084,

Представлявано от Снежка Иванова Тодорова – Управител, чрез пълномощника си Емил Стоянов Господинов, редовно упълномощен с пълномощно № 339/21.01.2016г., издадено от нотариус Лилия Христова, рег. № 586, район на действие РС Кюстендил,

Лице за контакти: Снежка Иванова Тодорова, тел.: (+359 78) 52 37 96, факс: (+359 78) 52 36 18,  
електронна поща: elpromch@elpromch.com.

Адрес за кореспонденция: гр. Кюстендил 2500, ул. „Дондуков“ № 63, обл. Кюстендил, общ. Кюстендил  
тел.: 078/52 37 96, факс: 078/52 36 18, e-mail: elpromch@elpromch.com

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Представяме на Вашето внимание техническото ни предложение за обществена поръчка с предмет: „Присъединяване на нови абонати с реконструкция на въздушни и кабелни мрежи СрН и НН и ел. оборудване на ТП на територията на град София – ОЦ „Изток“, ОЦ „Запад“, ОЦ „Север“ и ОЦ „Юг“ и София Област – ОЦ „Самоков и Костенец“, ОЦ „Пирдоп и Ботевград“, ОЦ „Драгоман и Своге“, референтен № РРС 15-093, обособена позиция № 5 - ОЦ „Самоков и Костенец“, ОЦ „Пирдоп и Ботевград“, ОЦ „Драгоман и Своге“.

1. Декларираме, че ще изпълняваме рамковото споразумение и договорите възложени въз основа на него, съгласно техническите изисквания на възложителя от раздел IV на документацията за участие, при спазване на действащото законодателство.
2. Материалите, които ще доставяме по време на изпълнението на конкретен договор, ако бъдем избрани за изпълнител, ще бъдат нови, неупотребявани, придружени от сертификати за произход и/или декларации за съответствие, съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“ и ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или еквиваленти. В случай, че даден материал отговаря на стандарт еквивалент на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта като неразделна част от настоящото предложение.
3. Към материалите и елементите, които ще доставяме, ще представяме по време на изпълнение на предмета на конкретен договор заводски партиден сертификат, протокол от приемни и типови изпитания, сертификати на фирмите-производители по система за качество ISO 9001:2008, проспектни и други материали, доказващи добра производствена практика и позиция на пазара. При поискване от страна на възложителя ще предоставим и образци (мостри) на посочените от него и предвидени за доставка от нас материали.
4. Съгласни сме да доставяме и всички останали материали, които са необходими за извършване на СМР, но не са описани в Приложение № 1 към Техническото ни предложение и не са посочени като задължение на възложителя, като се задължаваме същите да бъдат с необходимото качество и да отговарят на действащите в Република България стандарти, съответно на стандартите, подредени съобразно чл.30 от ЗОП.
5. Предлаганите от нас срокове са както следва:
  - 5.1. Гаранционен срок за изпълнението строително монтажни работи - 12 години;
  - 5.2. Срок за започване на работа за отстраняване на констатирани пропуски и/или недостатъци на изпълнението, констатирани от приемателната комисия и отразени в протокол – 3 работни дни.
  - 5.3. Заявяваме, че сме съгласни да изпълняваме строително-монтажните работи в сроковете, посочени във всеки конкретен договор и/или в документите за възлагане на изпълнението към него.

Приложение: Технически характеристики на материалите, доставка от Изпълнителя

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: /...../

ИЗПЪЛНИТЕЛ: /...../

Приложение към Техническото предложение

**ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МАТЕРИАЛИТЕ, ДОСТАВКА ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ  
за**

„Присъединяване на нови абонати с реконструкция на въздушни и кабелни мрежи СрН и НН и ел. оборудване на ТП на територията на град София – ОЦ „Изток”, ОЦ „Запад”, ОЦ „Север” и ОЦ „Юг” и София Област – ОЦ „Самоков и Костенец”, ОЦ „Пирдоп и Ботевград”, ОЦ „Драгоман и Своге”, референтен № PPC 15-093

Обособена позиция № 5 – ОЦ „Самоков и Костенец”, ОЦ „Пирдоп и Ботевград”, ОЦ „Драгоман и Своге”

| №  | Наименование на материал  | Стандарт                                   | Мярка          |
|----|---|--|----------------|
| 1  | Болт кадмиран 10/35 с гайка и 2 бр. шайби   | БДС 1250-83, DIN 555                       | бр.            |
| 2  | Боя лакова /цвят жълт/  | БДС EN ISO 4618:2015                       | кг.            |
| 3  | Боя лакова /цвят черен/   | БДС EN ISO 4618:2015                       | кг.            |
| 4  | Проводник ПВ-А1 1,5 мм <sup>2</sup> (черен, кафяв и син)  | БДС EN 50525-2-31:2011                     | м.             |
| 5  | Сребърен феролит  | БДС EN ISO 12944-5:2008                    | кг.            |
| 6  | Минимум /грунд/   | БДС 2562/81                                | кг             |
| 7  | Изолирани кабелни обувки AI CPTA до 95 ММ <sup>2</sup>  | NFC 33-021                                 | бр.            |
| 8  | Бетон марка В-15  | БДС EN 206-1:2014; БДС EN 206:2014/NA:2015 | м <sup>3</sup> |
| 9  | Цимент  | БДС EN 14216:2006; БДС 12017-1974          | кг.            |
| 10 | Пясък   | БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2015          | м <sup>3</sup> |
| 11 | Дюбел с PVC лента BRPF 1 за закрепване на ВКЛ по стени  | БДС EN 409/2004<br>BS-6622                 | бр.            |
| 12 | Кабелни обувки AI-покалаени до 240 мм <sup>2</sup>  | БДС 16291:1985; БДС HD 603 S1:2003         | бр.            |
| 13 | Пенополиуретанова пяна или силикон (устойчив на UV лъчи). Предназначени за външни атмосферни условия, незадържаща и непоемаща влага   | БДС EN 13565-1:2003+A1:2008                | кг.            |
| 14 | PVC-канали до 120x80 mm   | БДС EN 50085-1:2006; БДС EN 50085-2-1:2006 | м              |
| 16 | Асфалтова смес плътна и неплътна  | БДС EN 13108-1/NA:2009                     | кг             |
| 17 | Битум пътен БВ-40   | БДС 3942-83<br>БДС-8450-90                 | кг             |
| 18 | Тротоарни плочки цементови  | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | м <sup>2</sup> |
| 19 | Сигнална PVC лента. От синтетична материя, жълта, шир. 20 см, със знак „Опасност от електрически ток“ и надпис „Внимание електрически кабел“, редуващи се по дължина на лентата | БДС 13698/1990                             | м.             |
| 20 | Кука ф12 свинска опашка   | БДС 4629-91                                | бр.            |
| 21 | Трошен камък  | БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2012          | м <sup>3</sup> |
| 22 | Кабелни марки   | БДС 5763:1989                              | бр.            |
| 23 | Кабелни обувки до 185 мм <sup>2</sup> , тръбен и херметичен тип, за силови кабели НН с алюминиеви или медни жила  | DIN 46 329                                 | бр.            |
| 24 | Кабелни обувки , херметичен тип, за силови кабели НН с алюминиеви жила  | DIN 46 329                                 | бр.            |
| 25 | Кабелни накрайници без изолация, за кабели НН с медни жила  | DIN 46 329                                 | бр.            |
| 26 | Кабелни съединители, тръбен тип, за силови кабели НН с алюминиеви и медни жила  | DIN 46 267                                 | бр.            |
| 27 | Клема за отклонение от гола мрежа AI Или УПИ към изолирана RDP/CAN abc 6-35/AI 7-95   | БДС 6194-76                                | Бр.            |
| 28 | Клема CBS/CT 150 обхват (16-150 )мм <sup>2</sup> отклонение (6-25) или (25-95) или (35-150) мм <sup>2</sup> в зависимост от съществуваща мрежа                                  | БДС 6194-76                                | Бр.            |
| 29 | Опъвач за рекордоман РАСВ 25 регулируем   | БДС 6195-76                                | Бр.            |

| №  | Наименование на материал   | Стандарт                                   | Мярка          |
|----|--|--|----------------|
| 30 | Опъвач за рекордоман РА 25 нерегулируем  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 31 | Маншон 16/6М изолиран съединител биметален за ВЛУП   | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 32 | Опъвач ВЛУП с носеща нула РА 1500  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 33 | Конзола за опъвач СА 1500  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 34 | Носач с конзола за ВЛУП с носеща нула ES 1500  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 35 | Тръба гофрирана от ф 25 до ф50 мм, неметална гъвкава   | БДС EN 61386-1:2008                        | м.             |
| 36 | Шпилка ф16/320 mm ( комплект 2 гайки и 2 шайби)  | БДС EN ISO 1461:2009                       | бр.            |
| 37 | Скоба с PVC лента ВІС 15/30мм  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 38 | Скоба за стоманена лента 10 mm А100  | БДС 6195-76                                | бр.            |
| 39 | Съединител за алуминиеви или медни шини  | DIN 48 217                                 | бр.            |
| 40 | PVC кутия (фалтово табло) за външен монтаж с възможност за монтаж на 1 бр. автоматичен прекъсвач /мини/              | БДС EN 61439-1:2009                        | бр.            |
| 41 | Табелка ОЖ   | Съгласно наредба №РД-07/8 от 20.12.2008 г. | бр.            |
| 42 | Табелка с диспечерско наименование и номер на трафопост  | Метална с керамично покритие               | бр             |
| 43 | Анкери (дюбели) с превръзка за закрепване на кабел по стена. Метални, разтварящи се, с шпилка и гайка M 10, за стена | БДС EN 845-1:2013                          | бр.            |
| 44 | Г-образен винкел с размери 40/40/4мм   | БДС EN 10056-1:1999                        | кг             |
| 45 | Проводник ПВ-А2 10 mm <sup>2</sup> черен и син   | БДС EN 50525-2-31:2011                     | м.             |
| 46 | Тръба стоманена Ø 130 или ф 2,5 "  | БДС EN 10220:2004                          | м              |
| 47 | Заземителна шина, 40/4 mm, от горещовалцована и горещо-поцинкована стомана   | БДС EN 10048:2000                          | м              |
| 48 | Бордюр тротоарен   | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | м              |
| 49 | Баластра   | БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2012          | м <sup>3</sup> |
| 50 | Варова мазилка   | БДС EN 1015 -12:2003                       | кг             |
| 51 | Шина медна до 100/10 mm  | БДС 5063:1973                              | м              |
| 52 | Шина алуминиева до 100/10 mm   | БДС 12440: 1974                            | м              |
| 53 | Стоманена лента неръждаема 10x0,7mm  | БДС EN 10088-2:2015                        | м.             |
| 54 | Бетон  | БДС EN 206:2014                            | м <sup>3</sup> |
| 55 | Кабелни превръзки  | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | бр             |
| 56 | Реперни площи-бетонови   | БДС EN 1339:2005/AC:2006                   | бр             |
| 57 | Циментова замазка  | БДС-4718/1983                              | м <sup>3</sup> |
| 58 | Тухли бетонови   | БДС EN 771-3:2011                          | бр             |
| 59 | Муфа за усукан проводник 20 KV или 0.4kV   | БДС HD 620 S2:2010                         | бр             |

**Забележки:**

1. Запознати сме и изразяваме съгласие да доставяме освен изброените в горната таблица, и всички останали материали, които са необходими за изпълнение на строително – монтажните работи по предмета на поръчката и не са описани в Списък на материалите, доставка от Възложителя. Заявяваме, че същите ще отговарят на действащите в Република България стандарти, съответно на стандартите, подредени съобразно чл. 30 от ЗОП.
2. Запознати сме, че в случай, че предлаган от нас материал отговаря на стандарт еквивалент на посочения от възложителя в горната таблица, следва задължително да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта като неразделна част от настоящото техническо предложение.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: /...../

ИЗПЪЛНИТЕЛ: /...../

## ЕТИЧНИ ПРАВИЛА

Днес 14.04.2016 год., в гр. София, Република България, между страните:  
„ЧЕЗ Разпределение България“ АД, представлявано от Петр Холаковски – Главен директор политики и стратегически планове на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, наричано за краткост „Възложител“ и „МЕГА ЕЛ СТРОЙ“ ЕООД, представлявано от Снежка Иванова Тодорова - Управител, чрез пълномощника си Емил Стоянов Господинов, редовно упълномощен с пълномощно № 339/21.01.2016г., издадено от нотариус Лилия Христова, рег. № 586, район на действие РС Кюстендил, наричано за краткост „Изпълнител“, се подписаха настоящите етични правила, които са неразделна част от рамково споразумение 16-249 / 14.04.2016 год., с предмет: „Присъединяване на нови абонати с реконструкция на въздушни и кабелни мрежи СрН и НН и ел.оборудване на ТП на територията на София Област – ОЦ „Самоков и Костенец“, ОЦ „Пирдоп и Ботевград“, ОЦ „Драгоман и Своге“.

### Глава първа Общи положения

**Чл. 1. (1)** Настоящите правила определят етичните норми за поведение на служителите от търговските дружества-подизпълнители по договори за доставка на стоки и/или услуги/CMP на „ЧЕЗ Разпределение България АД“ наричано за краткост Дружество-възложител.

**(2)** Етичните правила имат за цел да повишат доверието на обществеността и клиентите към служителите от търговските дружества-подизпълнители, в техния професионализъм и морал.

**Чл. 2. (1)** Дейността на служителите на подизпълнителите на „ЧЕЗ Разпределение България АД“ се осъществява при спазване на принципите на законност, лоялност, честност, безпристрастност, отговорност и отчетност.

**(2)** Служителите на търговските дружества – подизпълнители изпълняват служебните си задължения при стриктно спазване на законодателството на Република България. Всеки служител извършва трудовата си дейност компетентно, обективно, добросъвестно и по подходящ начин, съобразен със закона и с настоящите правила, като се стреми непрекъснато да подобрява работата си в защита на законните интереси на Дружеството - възложител и клиентите му.

### Глава втора Взаимоотношения с клиентите и трети лица

**Чл.3. (1)** Служителите изпълняват задълженията си безпристрастно и непредубедено, като създават условия за равнопоставеност на разглежданите случаи и правят всичко възможно, за да бъде обслужването качествено и компетентно за всеки клиент на „ЧЕЗ Разпределение България АД“ при спазване на сроковете и качествените норми, регламентирани от действащите правни норми и нормативни разпоредби, в т.ч. - Закона за енергетиката, подзаконовите актове по неговото прилагане, приложимите Общи условия и в съответствие с разпоредбите и предписанията на приложимите Лицензии, издадени на Дружеството-възложител, както и в съответствие със стандартите за поведение и комуникация с клиенти на дружествата на ЧЕЗ в България, приложими към тяхната дейност.

**(2) Служителите са длъжни:**

- да обработват и съхраняват личните данни на клиентите на Дружеството-възложител, станали им известни по повод изпълнението на служебните задължения в съответствие със Закона за защита на личните данни;
- да не предоставят на трети лица, личната и търговска информация, станала им известна при или по повод изпълнение на служебните им задължения.

**Чл. 4. (1)** Служителите извършват обслужването на клиентите и/или третите лица законосъобразно, своевременно, точно, добросъвестно и безпристрастно. Те са длъжни да се произнасят по исканията на клиентите / или третите лица в рамките на своята компетентност и да им предоставят информация, при стриктно спазване на договора за доставка на стоки /услуги /CMP, сключен между Дружеството-възложител и Дружеството-подизпълнител, изискванията на действащото законодателство и най-вече на Закона за защита на класифицираната информация и Закона за защита на личните данни.

(2) Служителите отговарят на поставените въпроси съобразно функциите, които изпълняват, като при необходимост насочват клиентите и/или третите лица към друг служител и/или център за обслужване на клиенти/ контактен център, притежаващи съответната компетентност,

(3) Служителите признават и зачитат правата на потребителя и уважават неговото човешко достойнство.

(4) Служителите информират клиентите относно възможностите и реда за обжалване в случаи на допуснати нарушения или отказ за извършване на услуга.

### **Глава трета** **Професионално поведение и квалификация**

**Чл. 5.** При изпълнение на служебните си задължения служителите следват поведение, което създава доверие в неговите ръководители и колеги, както и в клиентите, че могат да разчитат на техния професионализъм.

**Чл. 6.** Служителите са длъжни да спазват йерархията на вътрешноорганизационните отношения, установени от техния работодател - Дружеството-подизпълнител, като стриктно съблюдават вътрешните актове, наредданията на прекия си ръководител и на ръководството на Дружеството – подизпълнител и не пречат на другите служители да изпълняват своите задължения.

**Чл. 7. (1)** Служителите не допускат да бъдат поставени във финансова зависимост или в друга обвързаност от външни лица или организации, както и да искат и приемат подаръци, услуги, пари, облаги или други ползи, които могат да повлият на изпълнението на служебните им задължения.

**(2)** Служителите не могат да приемат подаръци или облаги, които могат да бъдат възприети като награда за извършване на работа, която влиза в служебните им задължения.

**Чл. 8.** Служителите не могат да изразяват личното си мнение по начин, който може да бъде тълкуван като официална позиция на Дружеството – възложител.

**Чл. 9.** При изпълнение на служебните си задължения служителите нямат право да разгласяват информация, която може да причини вреда и/или да облагодетелства други лица.

**Чл. 10. (1)** При изпълнение на служебните си задължения служителите опазват повереното им имущество, собственост на Дружеството - възложител с грижата на добрия стопанин и не допускат използването му за лични цели. Служителите са длъжни своевременно да информират прекия си ръководител за загубата или повреждането на повереното им имущество.

**(2)** Документите и данните на Дружеството - възложител могат да се използват от служителите само за изпълнение на служебните им задължения, при спазване на правилата за защита на поверителната информация и защита на личните данни.

**Чл. 11.** Служителите не трябва да предприемат действия или да дават предписания при случаи, които надхвърлят тяхната компетентност.

### **Глава четвърта** **Конфликт на интереси**

**Чл. 12. (1)** Служителите не могат да използват служебното си положение за осъществяване на свои лични или на семейството им интереси.

**(2)** Служителите не могат да участват в каквито и да е сделки, които са несъвместими с техните длъжности, функции и задължения.

**(3)** Служителите са длъжни да защитават законните интереси на Дружеството-възложител.

**(4)** Служителите, напуснали Дружеството-подизпълнител нямат право и не могат да разгласяват и злоупотребяват с информацията, която им е станала известна във връзка с длъжността, която са заемали или с функциите, които са изпълнявали.

## **Глава пета** **Лично поведение**

**Чл. 13.** (1) При изпълнение на служебните си задължения служителите се отнасят любезно, възпитано и с уважение към всеки, като зачитат правата и достойнството на личността и не допускат каквото и да е прояви на пряка или непряка дискриминация, основана на пол, раса, народност, етническа принадлежност, човешки геном, гражданство, произход, религия или вяра, образование, убеждения, политическа принадлежност, лично или обществено положение, увреждане, възраст, сексуална ориентация, семайно положение, имуществено състояние или на всякакви други признания, установени в закон или в международен договор, по който Република България е страна.

(2) Служителите избягват поведение, което може да накърни техния личен и/или професионален престиж, както и този на Дружеството - възложител.

**Чл.14.** Служителите са длъжни да познават и спазват своите професионални права и задължения, произтичащи от закона, от договора за доставка на стоки и/или услуги /СМР, сключен между Дружеството-възложител и Дружеството-подизпълнител или от настоящите правила.

**Чл.15.** Служителите трябва да се явяват навреме на работа и в състояние, което им позволява да изпълняват служебните си задължения и отговорности, като не употребяват през работното време алкохол и други упойващи средства

**Чл.16.** Служителите трябва да използват работното време за изпълнение на възложената им работа, която се извършва с необходимото качество и в рамките на работното им време.

**Чл.17.** Служителите не допускат на работното си място поведение, несъвместимо с добрите нрави и общоприетите норми.

**Чл.18.** (1) Служителите не трябва да предизвикват, като се стремят да избягват конфликтни ситуации с потребители, колеги или трети лица, а при възникването им целят да ги преустановят, като запазват спокойствие и контролират поведението си.

(2) Недопустимо е възникване на конфликт между служители в присъствието на външни лица.

**Чл.19.** Служителите спазват благоприличието и деловия вид на облеклото, съответстващи на служебното им положение и на работата, която извършват.

**Чл.20.** Служителите не могат да участва в скандални лични или обществени прояви, с които биха могли да накърнят престижа и/или доброто име на Дружеството -възложител. Служителите нямат право на територията (административни сгради, работни площадки, работни места) на Дружеството-възложител да осъществяват дейност, която представлява разпространение на фашистки или расистки идеи, дейност, която цели да предизвика религиозни или политически конфликти, насаждда полова, расова нетърпимост и вражда. Служителите нямат право на територията (административни сгради, работни площадки, работни места) на Дружеството-възложител да осъществяват политическа пропаганда, агитация или каквато и да е друга дейност в подкрепа или против дадена политическа сила.

**Чл. 21.** Служителите са длъжни да не разпространяват вътрешна информация, която са узнали или получили, по какъвто и да е повод и по какъвто и да е бил начин. Вътрешна информация е всяка информация, която не е публично огласена, отнасяща се пряко или непряко до Дружеството-възложител, организационната му структура, търговската му дейност, личен състав или до негови служители.

**Чл.22.** Служителите не могат да упражняват на работното си място и в работно време дейности, които са несъвместими с техните служебни задължения и отговорности.

## **Глава шеста** **Допълнителни разпоредби**

**Чл. 23.** При неспазване на нормите на поведение, описани в тези правила, служителите носят дисциплинарна и имуществена отговорност, съгласно Кодекса на труда и действащото законодателство пред своя работодател Дружеството – подизпълнител. Дружеството-подизпълнител носи пълна

имуществена отговорност пред Дружеството-възложител, за всички констатирани случаи на нарушения на настоящите правила от негови служители.

**Чл. 24. (1)** При първоначално встъпване в длъжност непосредственият ръководител в Дружеството-подизпълнител е длъжен да запознае служителя с разпоредбите на настоящите правила.

**(2)** Всеки служител в Дружеството-подизпълнител подписва декларация, че е запознат с разпоредбите на настоящите правила, че се задължава да ги спазва, като за нарушаването им носи дисциплинарна и имуществена отговорност, съгласно разпоредбите на Кодекса на труда и действащото законодателство.

**Чл. 25.** Контрол по спазване на настоящите Етични правила се осъществява от ръководството на Дружеството-подизпълнител и от Дружеството-възложител.

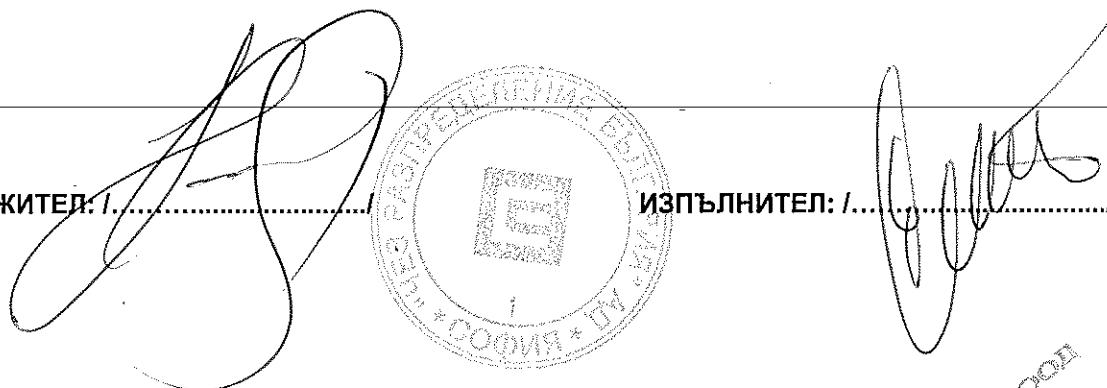
**Чл. 26.** Навсякъде в текста на тези правила „Дружеството-подизпълнител“ се използва вместо търговско дружество, което има сключен договор с „ЧЕЗ Разпределение България АД“ за доставка на различни стоки и/или услуги /СМР.

**Чл. 28.** Навсякъде в текста на тези правила Дружеството - възложител се използва вместо „ЧЕЗ Разпределение България АД“.

**Чл. 29.** Навсякъде в текста на тези правила „Служител/и“ се използва вместо служител/работник или служители/ работници от търговски дружества подизпълнители на „ЧЕЗ Разпределение България АД“ .

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: /...../

ИЗПЪЛНИТЕЛ: /...../



МЕГА ЕЛ СТРОЙ  
СТРОЙ

ПРОЕКТ НА ДОГОВОР

## ДОГОВОР

№ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ година

Днес, ..... година, в град София, Република България, между страните:

„ЧЕЗ Разпределение българия“ АД, седалище и адрес на управление: Република България, гр. София, бул. „Цариградско шосе“ № 159, БенчМарк Бизнес център, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК 130277958, ИН по ДДС: BG 130277958, представлявано от .....

наричано за краткост “Възложител”, от една страна,  
и

” ..... , седалище и адрес на управление:  
гр. ...., ул. ...., тел. ...., факс: ....  
вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК ...., представлявано от .....,  
наричан за краткост: “Изпълнител”, от друга страна,

на основание чл. 41 във връзка с чл. 103, ал. 2, т. 10 от ЗОП и проведена процедура № ..... въз основа на рамково споразумение № ..... / ..... г., се сключи настоящият договор за следното:

**РАЗДЕЛ I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

**Член 1.** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема и се задължава да извърши при условията на настоящия договор присъединяване на нови абонати с реконструкция на въздушни и кабелни мрежи СрН и НН и ел.оборудване на ТП за обособена позиция .... на територията на ..... (попълва се при сключване на договора).

**Член 2.** Конкретните видове и количества работи, се определят с количествено - стойностната сметка (КСС), съгласно Приложение № 1 от настоящия договор.

**Член 3.** За изпълнението на предмета на настоящия Договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ при необходимост представя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ работни проекти или скици.

**Член 4.** Процедурите по съгласуването на работите, предмет на настоящия договор с компетентните органи по устройство на територията и/или други заинтересувани институции и организации, се извършват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от името и за сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. За целта и при необходимост ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ му издава и предоставя съответните пълномощни.

**РАЗДЕЛ II. СРОКОВЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА.**

**Член 5. /1/** Срокът на настоящия договор е ..... (попълва се при сключване на договор), считано от датата на подписането му от двете страни или до достигане на стойност от ..... /словом: ..... / лв. без ДДС (попълва се при сключване на договор), в зависимост от това, кое от събитията ще настъпи първо по време.

**/2/** Срокът за изпълнение на всеки документ за възлагане на изпълнението по предмета на договора се определя в самия документ и започва да тече от датата на подписането му.

**РАЗДЕЛ III. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

**Член 6. /1/** При своевременно и надлежно осъществяване предмета на настоящия договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ цена в размер на стойността на действително извършените и приети работи по единичните цени, съгласно КСС - Приложение № 1 от настоящия договор и чл. 6, ал. 1 от Рамковото споразумение, но общо за предмета на Договора не повече от ..... /словом: ..... / лв. без ДДС (попълва се при сключване на договора), както следва:

1. До ..... (попълва се при сключване на договора) лв. без ДДС за видове и количества работи, включени в настоящата количествено стойностната сметка /КСС/ – Приложение № 1, неразделна част от договора. Заплащането на приетите по тази точка видове и количества работи ще се извършва по съответните им единични цени от КСС - Приложение № 1 от настоящия договор;

2. До ..... (попълва се при сключване на договора) лв. без ДДС за непредвидени в настоящата КСС видове и количества работи, представляващи 5% от стойността на КСС от Приложение

№ 1 от настоящия договор. Заплащането на приетите по тази точка видове и количества работи ще се извърши по един от следните начини:

2.1. по съответните им базисни единични цени от Приложение № 1 на Рамковото споразумение, ако видовете работи са включени в него;

или

2.2. по единичните цени, определени по реда на чл. 6, ал. 3 от Рамковото споразумение, ако видовете работи не са включени в Приложение № 1 на Рамковото споразумение.

/2/ Заплащането на непредвидени видове и количества работи се извърши след писменото им съгласуване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, като общата им стойност не може да надхвърля 5% от стойността на СМР по количествено-стойностната сметка посочена в чл. 6, ал. 1, т. 1 по-горе.

/3/ За формирането на единични цени на непредвидени работи се изготвят анализи на база ценообразуващи показатели от Приложение № 2 и цени на машиносмените от Приложение № 3, неразделна част към този договор. Разходните норми за труд, механизация и материали са съгласно източника, посочен в Приложение № 2 към този договор, като в конкретния анализ ИЗПЪЛНИТЕЛЯт посочва съответния източник за определяне на разходни норми, и конкретния шифър, който е ползвал. Така образуваната единична цена на всеки вид непредвидена работа подлежи на предварително съгласуване с Възложителя. На предварително съгласуване с Възложителя подлежи цената, вида и количеството на доставените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ материали, необходими за извършване на непредвидените работи, включени в анализите. Цената на материалите, които са доставка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, не трябва да надвишава с повече от 10% цената, която се предлага от производителя или дистрибутора на съответния материал, като за целта Испълнителят представя на Възложителя копие на фактурата, с която е закупил съответния материал.

**Член 7.** Плащанията по договора се извършват след представяне на:

- протокол за приемане на действително извършените и приети работи, удостоверяващ, че работите са изпълнени съгласно изискванията на проекта и съответните нормативни разпоредби;
- сертификати и декларация за съответствие за вложените в обекта материали, доставка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- протоколи за изпитвания на извършените СМР, с които се доказва съответствието с изискванията на нормативните документи;
- приемо-предавателен протокол за демонтираните електрически съоръжения, които са собственост на Възложителя, както и за останалите при строителството материали, предоставени му от Възложителя;
- приемо-предавателен протокол за демонтираните електромери, тарифни превключватели и сградни отклонения от уличните мрежи, които са собственост на потребителите;
- оригинална фактура, издадена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- в случаите по чл. 49, ал. 4 от рамковото споразумение, доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯт е заплатил на подизпълнителите всички действително извършени и приети работи;
- всички необходими документи съгласно действащото законодателство за приемане и експлоатация на обекта.

**Член 8.** /1/ Срокът за заплащане на извършената и приета работа по всеки подписан приемателен протокол е до 60 (шестдесет) календарни дни от датата на получаването от Възложителя на всички необходими документи по чл. 7.

/2/ Всички плащания по договора ще се извършват в български лева (или тяхната равностойност в евро, ако в Република България, като официално средство за разплащане по време на действие на договора бъде въведена общата европейска валута), по банков път по посочената банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в издадената от него и предоставена на Възложителя фактура за дължимо плащане по договора.

#### **РАЗДЕЛ IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

**Член 9.** /1/ Правата и задълженията на страните по договора са съгласно Раздел IV от сключеното рамково споразумение.

/2/ Ако в процеса на работа по настоящия договор се наложи извършване на непредвидени в количествената сметка видове и количества работи, същите могат да се изпълняват само след писменото им възлагане от Възложителя и след предварителното съгласуване от негова страна на изготвените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по реда на чл. 6, ал. 3 по-горе анализни цени за тези видове работи.

/3/ Упълномощено лице от страна на Испълнителя за отговорник (координатор) по безопасността по отношение изпълнението на настоящия договор, е ..... тел. .....

#### **РАЗДЕЛ V. ГАРАНЦИИ И ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ**

**Член 10.** Гаранционният срок на извършените работи и на материалите, както и условията по отстраняване на недостатъци в рамките на гаранционните срокове са определени в сключеното между страните рамково споразумение.

**Член 11. /1/** Гаранцията за изпълнение на договора е в размер на ..... лв. (попълва се при сключване на договора) и е представена под формата на банкова гаранция/депозит.

/2/ В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е представил гаранцията за изпълнение под формата на банкова гаранция, то банковите разходи по обслужването ѝ са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

**Член 12.** Гаранцията за изпълнение на договора е платима на Възложителя като компенсация за щети, или дължими неустойки или други обезщетения, произтичащи от неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по договора.

**Член 13. /1/** Гаранцията за изпълнение на договора (съответно неусвоената част от нея) се освобождава в срок от ... дни след ...../уточнява се при провеждане на конкретната процедура за сключване на договора/.

/2/ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за периода, през който средствата на гаранцията за изпълнение законно са престояли у него.

**Член 14. /1/** От сумата на гаранцията за изпълнение на договора могат да бъдат усвоени суми за начислени на Изпълнителя санкции и неустойки. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвоява изцяло или част от гаранцията за изпълнение при възникване на задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за плащане на неустойки по договора, както и при прекратяване на договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ поради неизпълнение на договорените задължения от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

/2/ По отношение на условията и реда за усвояване на суми от гаранцията за изпълнение и предпоставките за това, съответно приложение намира чл. 44, ал. 4 и ал. 5 от Рамковото споразумение.

**Член 15.** При прекратяване на договора по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ усвоява в своя полза гаранцията за изпълнение в пълен размер, като има право да претендира разликата между дължимите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и прихванати от стойността на гаранцията за изпълнение санкции и неустойки и реалния размер на претърпените вреди по общия съдебен ред пред компетентния български съд.

## РАЗДЕЛ VI. ВЪЗЛАГАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА

**Член 16.** Възлагането на изпълнението на предмета на настоящия договор може да се извърши еднократно или на етапи в зависимост от нуждите и готовността на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, с един или повече документи за възлагане на изпълнението по предмета на договора. По отношение на реда за възлагане с документ за възлагане на изпълнението и съдържанието на документите за възлагане на изпълнението се прилагат съответно относимите уговорки от Рамковото споразумение.

**Член 17.** Приемането на възложените по настоящия договор работи се извършва по ред и начин, уговорени в Рамковото споразумение.

## РАЗДЕЛ VII. ПРЕКРАТИВАНЕ НА ДОГОВОРА

**Член 18.** Настоящият договор се прекратява с изтичане на срока или с достигане на максималната сума, за която е сключен, автоматично, без да е необходимо уведомление или предизвестие на която и да е от страните, или по взаимно писмено съгласие на страните.

**Член 19.** Настоящият договор се прекратява освен на основанията по предходния член и при условията, уговорени в Рамковото споразумение, по указаните там ред и начин.

## РАЗДЕЛ VIII. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

**Член 20.** При наличие на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон се прилагат съответно разпоредбите на сключеното между страните Рамково споразумение и действащото законодателство.

## РАЗДЕЛ IX. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ – ОТГОВОРНОСТИ И НЕУСТОЙКИ.

**Член 21.** Относно отговорностите и неустойките по настоящия договор се прилагат разпоредбите на сключеното между страните Рамково споразумение.

#### **РАЗДЕЛ X. ДРУГИ УСЛОВИЯ**

**Член 22.** За целите на настоящия договор под „непредвидени видове работи“ следва да се разбират неупоменати в количествено стойностната сметка – Приложение № 1 от договора видове и количества строително монтажни работи, за които в процеса на работата е установено по надлежен начин от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, че е необходимо да бъдат изпълнени.

**Член 23.** Всички съобщения и уведомления на страните по настоящият договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена ако съобщението е изпратено по факс и е получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането, или е изпратено с препоръчана поща с обратна разписка.

**Член 24.** За неурядени с настоящия договор въпроси се прилагат разпоредбите на сключеното между страните Рамково споразумение, а при празнота и в него - действащите нормативни актове в Република България.

**Член 25.** При противоречие на текстове и условия по настоящия договор и сключеното между страните Рамково споразумение, валидни са тези в настоящия договор.

**Член 26.** Настоящият договор влиза в сила от датата на неговото двустренно подписване от страните.

Приложения:

Приложение № 1 – Количествено-стойностна сметка;

Приложение № 2 – Ценообразуващи показатели /за непредвидени видове работи/;

Приложение № 3 – Списък на машини, оборудване и ценоразпис на машиносмените /за непредвидени видове работи/;

Приложение № 4 – Споразумение за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

Приложение № 5 – Материали, доставка на Изпълнителя;

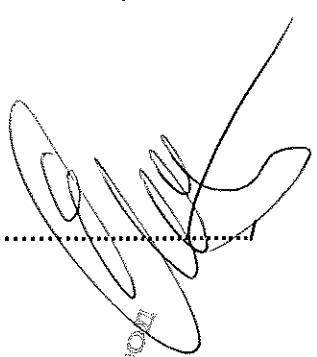
Приложение № 6 – Материали, доставка от Възложителя;

Приложение № 7 – Рамково споразумение

**Настоящият договор се състави в два еднакви оригинални екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха, го подписаха, както следва:**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: /...../**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ: /...../**


MEGA ELE STROY  
БАЛКАНСТРОЙ

