

Przedmiar robót

| | |
|--------------------|---|
| Obiekt | Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie) |
| Budowa | Mostowo gm. Manowo |
| Inwestor | Miejskie Wodociagi i Kanalizacja w Koszalinie |
| Biuro kosztorysowe | PPU MITOR Tadeusz Orczyński |

Sporządził mgr inż. Tadeusz Orczyński , mgr inż. Jan Dudziński

KOSZALIN Listopad 2021

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|---|-------------------------|-------|--|---------|---------|
| Likwidacja studni głębinowej | | | | | |
| STUDNIA 13z i 14 | | | | | |
| 1 | Kalkulacja indywidualna | | Rozłączenie zasilania pomp demontaż połączeń elektrycznych oraz uziemień | kpl | 2,000 |
| 2 | KNR 4-02 0129/06 | | Demontaż armatury żeliwnej kołnierzej średnicy 150mm | szt | 6,000 |
| 3 | Kalkulacja indywidualna | | Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości do 30m | kpl | 2,000 |
| 4 | KNR-W 2-18 0516/01 | | Demontaż obudowy studni głębinowej - ANALOGIA | studnię | 2,000 |
| 5 | Kalkulacja indywidualna | | Zasypanie i zagęszczenie niszy po obudowie | kpl | 2,000 |
| 6 | Kalkulacja indywidualna | | 13 bis- - kołnierz (łącznik z rurą osłonową) dospawany do rury 457 mm wraz z wykonaniem, - wykonanie korka betonowego 0,5m, - obudowa zabezpieczająca (łącznik z kołnierzem) śr. 110 mm, zamykana korkiem 2", wyprowadzona +1,0 m n.p.t. wraz z montażem | kpl | 1,000 |
| 7 | Kalkulacja indywidualna | | 14 -organizacja placu likwidacji otworu: rozładunek,montaż,urządzeń,zagospodarowanie placu | ryczuat | 1,000 |
| 8 | Kalkulacja indywidualna | | 14- wyciągnięcie kolumny rur "filtra topionego": - rury stalowe 20" 508 mm | mb | 30,000 |
| 9 | Kalkulacja indywidualna | | 14- wyciągnięcie kolumny rur "filtra topionego": - - rury AC o średnicy 300 mm stalowa + filtr typu AP 300 mm | mb | 26,000 |
| 10 | Kalkulacja indywidualna | | Tablica informacyjna | szt | 2,000 |
| Roboty hydrogeologiczne dla studni 13z BIS i 14z | | | | | |
| 11 | Kalkulacja indywidualna | | organizacja placu wiercenia: rozładunek,montaż,urządzeń,zagospodarowanie placu wierceń | ryczaut | 2,000 |
| 12 | Kalkulacja indywidualna | | zapuszczenie kolumn rur osłonowych: 24" i 20" | mb | 171,000 |
| 13 | Kalkulacja indywidualna | | wiercenie otworów zastępczych metodą okrętą na sucho (bez użycia płuczki wiertniczej) wraz z pracami montażowymi | mb | 121,000 |
| 14 | Kalkulacja indywidualna | | filtr topiony - rura nadfiltrowa, osłonowa: średnica 508mm, materiał: stalowa | mb | 72,000 |
| 15 | Kalkulacja indywidualna | | rura nadfiltrowa: średnica DN 300, materiał PVC typ KV | mb | 20,000 |
| 16 | Kalkulacja indywidualna | | zamek do rury nadfiltrowej: średnica DN 300, | szt | 2,000 |
| 17 | Kalkulacja indywidualna | | redukcja DN300/DN250 | mb | 4,000 |
| 18 | Kalkulacja indywidualna | | część robocza filtra: średnica DN250 (278/265), filtr szczelinowy typu Johnson ze szczeliną ciągłą, stalowy | mb | 31,000 |
| 19 | Kalkulacja indywidualna | | rura podfiltrowa: średnica DN 250, materiał PVC typ KV | mb | 9,000 |
| 20 | Kalkulacja indywidualna | | dokręcane denko: średnica DN 250, materiał PVC typ KV | szt | 2,000 |
| 21 | Kalkulacja indywidualna | | huczek zabezpieczający | szt | 2,000 |
| 22 | Kalkulacja indywidualna | | przewodniki centrujące | | |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-------------------------|-------|--|--|----------------------------|
| | | | | szt | 13,000 |
| 23 | Kalkulacja indywidualna | | obsypka filtracyjna: kulki szklane Typ S4503 | t | 7,000 |
| 24 | Kalkulacja indywidualna | | transport materiałów | km | 900,000 |
| 25 | Kalkulacja indywidualna | | materiał iłowy typu: Compactonit | kg | 400,000 |
| 26 | Kalkulacja indywidualna | | materiał uszczelniający typu: SBF Troptogel | kg | 1.300,000 |
| 27 | Kalkulacja indywidualna | | Pompowanie oczyszczające i pomiarowe otworów zastępczych wraz z prowadzeniem pomiarów | rh | 168,000 |
| 28 | Kalkulacja indywidualna | | wykonanie analizy fizykochemicznej wody | próba | 2,000 |
| 29 | Kalkulacja indywidualna | | wykonanie analizy bakteriologicznej | próba | 2,000 |
| 30 | Kalkulacja indywidualna | | pomiar geodezyjny (współrzędne w układzie 2000 i rzędna kryzy rury studni oraz terenu przy rurze w m np..m.) wraz ze szkicem geodezyjnym na planie sytuacyjnym | szt | 2,000 |
| | | | Wykonanie ujęcia wody - roboty hydrauliczno - budowlane | | |
| | | | STUDNIA 13z bis | | |
| 31 | KNR 2-01 0121/02 | | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych | ha | 0,100 |
| 32 | KNNR-W 1 0202/01 | | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m ³ w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 3*3*2 25*1,5*1,5 | m ³ m ³ razem m ³ | 18,000 56,250 74,250 |
| 33 | KNR 2-31 0105/03 | | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm 3*3 25*1,5 | m ² m ² razem m ² | 9,000 37,500 46,500 |
| 34 | KNR 2-31 0105/04 | | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (Krotność= 17) | m ² | 46,500 |
| 35 | KNR-W 2-18 0109/07 | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm | m | 22,000 |
| 36 | KNR 2-19 0219/01 | | Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - analogia | m | 22,000 |
| 37 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż armatury przyłączeniowej rurociągów wody surowej | szt | 3,000 |
| 38 | KNNR 4 1608/02 | | Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm | próbe - 200m | 1,000 |
| 39 | KNNR 4 1612/01 | | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm | odcinek - 200m | 1,000 |
| 40 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż obudowy studni głębinowej | kpl | 1,000 |
| 41 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż i zapuszczenie pompy głębinowej z rurą tłoczna do głębokości 30 m. | kpl | 1,000 |
| 42 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż wyposażenia studni pompy głębinowej | | |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-------------------------|-------|--|----------------------|----------------------------|
| | | | | kpl | 1,000 |
| 43 | Kalkulacja indywidualna | | Pompowanie oczyszczające i pomiarowe otworów zastępczych | rh | 36,000 |
| 44 | Kalkulacja indywidualna | | wykonanie analizy fizykochemicznej wody | próba | 1,000 |
| 45 | Kalkulacja indywidualna | | wykonanie analizy bakteriologicznej | próba | 1,000 |
| | | | STUDNIA 14 bis | | |
| 46 | KNR 2-01 0121/02 | | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych | ha | 0,100 |
| 47 | KNNR-W 1 0202/01 | | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m ³ w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 3*3*2 15*1,5*1,5 | m3 m3 razem m3 | 18,000 33,750 51,750 |
| 48 | KNR 2-31 0105/03 | | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm 3*3 15*1,5 | m2 m2 razem m2 | 9,000 22,500 31,500 |
| 49 | KNR 2-31 0105/04 | | Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (Krotność= 17) | m2 | 46,500 |
| 50 | KNR-W 2-18 0109/07 | | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm | m | 15,000 |
| 51 | KNR 2-19 0219/01 | | Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - analogia | m | 15,000 |
| 52 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż armatury przyłączeniowej rurociągów wody surowej | szt | 5,000 |
| 53 | KNNR 4 1608/02 | | Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 160mm | próbe - 200m | 1,000 |
| 54 | KNNR 4 1612/01 | | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm | odcinek - 200m | 1,000 |
| 55 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż obudowy studni głębinowej | kpl | 1,000 |
| 56 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż i zapuszczenie pompy głębinowej z rurą tłoczna do głębokości 30 m. | kpl | 1,000 |
| 57 | Kalkulacja indywidualna | | Montaż wyposażenia studni pompy głębinowej | kpl | 1,000 |
| 58 | Kalkulacja indywidualna | | Pompowanie oczyszczające i pomiarowe otworów zastępczych | rh | 36,000 |
| 59 | Kalkulacja indywidualna | | wykonanie analizy fizykochemicznej wody | próba | 1,000 |
| 60 | Kalkulacja indywidualna | | wykonanie analizy bakteriologicznej | próba | 1,000 |
| | | | Wykonanie ujęcia wody - roboty elektryczne 13 z bis | | |
| | | | I. Roboty kablowe | | |
| 61 | Kalkulacja indywidualna | | Obsługa geodezyjna - wyznaczenie lokalizacji złącza kablowego , wytyczenie i geodezja powykonawcza ułożonych kabli | kpl | 1,000 |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-----------------------|-------|--|-----------|---------|
| 62 | KNR 2-01 0701.1/02 | | Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i o szerokości dna do 0,4m w gruncie kat.III | m | 259,000 |
| 63 | KNR 2-01 0704.1/02 | | Ręczne zasypywanie rowów kablowych. Głębokość do 0,6m, szerokość dna do 0,4m w gruncie kat.III | m | 259,000 |
| 64 | KNR 2-01 0704.2/02 | | Ręczne zasypywanie rowów kablowych piaskiem, o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m, z ubijaniem mechanicznym warstwami, w gruncie kategorii III | m | 259,000 |
| 65 | KNR 5-10 0301/01 | | Nасыpanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m | m | 518,000 |
| 66 | KNR 5-10 0103/02 | | Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m | 100m | 5,180 |
| 67 | KNR 5-10 0303/02 | | Układanie w wykopie rur kanalizacji teletechnicznej | m | 531,0 |
| 68 | KNR 5-10 0103/05 | | Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 5,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm | m | 259,000 |
| 69 | KNR 5-10 0114/02 | | Układanie w rurach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m | 100m | 0,220 |
| 70 | KNR 5-10 0114/03 | | Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m | m | 15,000 |
| 71 | KNR 5-10 0603/08 | | Obróbka na sucho kabli energetycznych do 1kV 4-żyłowych aluminiowych o przekroju do 120mm ² | szt | 2,000 |
| 72 | KNR 5-10 0604/06 | | Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowych o przekroju żyły do 16mm ² | szt | 2,000 |
| 73 | KNR 5-10 0605/04 | | Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 16-żyłowych | szt | 2,000 |
| 74 | Sekocobud | | Kabel YAKXS 4 x 120 mm ² | m | 274,000 |
| 75 | Sekocobud | | Kabel YKSYekw-NRžo 14 x 2,5 mm ² | m | 274,000 |
| 76 | Sekocobud | | Kabel YKSY6 x2,5 mm ² | m | 6,000 |
| 77 | Sekocobud | | Kabel YKY 4 x 6 mm ² | m | 274,000 |
| 78 | KNR 5-15 0919/01 | | Montaż szafki sterowniczej typu "SZA-OH " z wyposażeniem, IP55, z fundamentem | szt | 1,000 |
| 79 | KNR 5-15 0919/01 | | Montaż szafki sterowniczej typu "SZA-OH " bez wyposażenia, IP55, z fundamentem | szt | 1,000 |
| 80 | KNR 4-03 0302/03 | | Montaż wkładek topikowych (lub zwór) dużej mocy | 100szt | 0,060 |
| 81 | KNR 5-08u2 0019/03 | | Montaż uziomów pograżalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III | szt | 2,000 |
| 82 | KNR 5-08u2 0019/04 | | Montaż uziomów pograżalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III - za każde następne 1,5m | szt | 4,000 |
| 83 | KNR 5-08 0611/05 | | Montaż uzioru powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III | m | 274,000 |
| 84 | KNP 18-13 1327/04 | | Pomiar linii kablowych do 1kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru do 20 żył | odc/kabla | 3,000 |
| 85 | KNP 18-13 1327/02 | | Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4(5)-żyłowa | odc/kabla | 2,000 |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|--|-------------------------|-------|--|-----|--------|
| 86 | KNP 18-13 1346/01 | | Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - pomiar rezystancji uziemienia, za pierwsze złącze | szt | 1,000 |
| 87 | KNP 18-13 1346/04 | | Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar | szt | 1,000 |
| II. Tor zasilania w rozdzielniczy nn wyposażać jak w zmodernizowanej stacji | | | | | |
| 88 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 89 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 90 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 91 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 92 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 93 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 94 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 95 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji rozłączników 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 96 | KNR 5-14 0404/01 | | Montaż stycznicy, z mocowaniem napędu na konstrukcji celki | szt | 1,000 |
| 97 | KNR 5-14 0410/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji przekładników pomiarowych suchych o masie do 20kg, na wysokości powyżej poziomu podłogi, do 2 podłączeń przewodów obwodów wtórnych | szt | 1,000 |
| 98 | KNR 5-14 0514/01 | | Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów | szt | 2,000 |
| 99 | KNR 5-14 0513/01 | | Montaż zespołów sygnalizacyjnych neonowych | szt | 1,000 |
| III. Prace w komorze studni | | | | | |
| 100 | KNR 5-10 0118/02 | | Układanie w budynkach, budowach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem | m | 18,000 |
| 101 | KNR 5-14 0501/01 | | Montaż wyłącznika krańcowego o masie do 0,5kg | szt | 2,000 |
| 102 | KNR 5-08 0206/02 | | Układanie na betonie przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 10mm ² | m | 10,000 |
| 103 | KNR 5-08 0619/06 | | Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej | szt | 1,000 |
| 104 | KNP 18-13 1346/01 | | Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - pomiar rezystancji uziemienia, za pierwsze złącze | szt | 1,000 |
| Wykonanie ujęcia wody - roboty elektryczne 14z bis | | | | | |
| I. Roboty kablowe | | | | | |
| 105 | Kalkulacja indywidualna | | Obsługa geodezyjna - wyznaczenie lokalizacji złącza kablowego , wytyczenie i geodezja powykonawcza ułożonych kabli | kpl | 1,000 |
| 106 | KNR 2-01 0701.1/02 | | Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i o szerokości dna do 0,4m w gruncie kat.III | m | 17,000 |
| 107 | KNR 2-01 0704.1/02 | | Ręczne zasypywanie rowów kablowych. Głębokość do 0,6m, szerokość dna do 0,4m w gruncie kat.III | | |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|-----------------------|-------|--|-----------|---------|
| | | | | m | 17,000 |
| 108 | KNR 2-01 0704.2/02 | | Ręczne zasypywanie rowów kablowych piaskiem, o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m, z ubijaniem mechanicznym warstwami, w gruncie kategorii III | m | 17,000 |
| 109 | KNR 5-10 0301/01 | | Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m | m | 34,000 |
| 110 | KNR 5-10 0103/02 | | Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m | 100m | 34,000 |
| 111 | KNR 5-10 0303/02 | | Układanie w wykopie rur kanalizacji teletechnicznej | m | 17,0 |
| 112 | KNR 5-10 0103/05 | | Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 5,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm | m | 17,000 |
| 113 | KNR 5-10 0114/02 | | Układanie w rurach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m | 100m | 18,000 |
| 114 | KNR 5-10 0114/03 | | Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 5kg/m | m | 7,000 |
| 115 | KNR 5-10 0603/08 | | Obróbka na sucho kabli energetycznych do 1kV 4-żyłowych aluminiowych o przekroju do 120mm ² | szt | 2,000 |
| 116 | KNR 5-10 0604/06 | | Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowych o przekroju żyły do 16mm ² | szt | 2,000 |
| 117 | KNR 5-10 0605/04 | | Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza 16-żyłowych | szt | 2,000 |
| 118 | Sekocenbud | | Kabel YAKXS 4 x 120 mm ² | m | 24,000 |
| 119 | Sekocenbud | | Kabel YKSYekw-NRžo 14 x 2,5 mm ² | m | 24,000 |
| 120 | Sekocenbud | | Kabel YKSY6 x2,5 mm ² | m | 6,000 |
| 121 | Sekocenbud | | Kabel YKY4 x4 mm ² | m | 24,000 |
| 122 | KNR 5-15 0919/01 | | Montaż szafki sterowniczej typu "SZA-OH " 800x1200 z wyposażeniem, IP55, z fundamentem | szt | 1,000 |
| 123 | KNR 5-15 0919/01 | | Wymiana szafki sterowniczej 13bis na typu "SZA-OH "800x1000 , IP55, z fundamentem | szt | 1,000 |
| 124 | KNR 4-03 0302/03 | | Montaż wkładek topikowych (lub zwór) dużej mocy | 100szt | 0,060 |
| 125 | KNR 5-08u2 0019/03 | | Montaż uziomów pogrążalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedzianej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III | szt | 2,000 |
| 126 | KNR 5-08u2 0019/04 | | Montaż uziomów pogrążalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedzianej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III - za każde następne 1,5m | szt | 4,000 |
| 127 | KNR 5-08 0611/05 | | Montaż uziumu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III | m | 274,000 |
| 128 | KNP 18-13 1327/04 | | Pomiar linii kablowych do 1kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru do 20 żył | odc/kabla | 3,000 |
| 129 | KNP 18-13 1327/02 | | Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4(5)-żyłowa | odc/kabla | 2,000 |
| 130 | KNP 18-13 1346/01 | | Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - pomiar rezystancji uziemienia, za pierwsze złącze | szt | 1,000 |
| 131 | KNP 18-13 1346/04 | | Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar | szt | 1,000 |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|---|---------------------|-------|--|-----|--------|
| II. Tor zasilania w rozdzielnicznicy nn wyposażonej jak w zmodernizowanej stacji | | | | | |
| 132 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji stalowej odłączników (uziemienników) 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 133 | KNR 5-14 0404/01 | | Montaż wyłączników kompletnie zmontowanych o masie do 200kg na ścianie, z mocowaniem napędu na konstrukcji celki | szt | 1,000 |
| 134 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji stalowej odłączników (uziemienników) 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 135 | KNR 5-14 0410/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji przekładników pomiarowych suchych o masie do 20kg, na wysokości powyżej poziomu podłogi, do 2 podłączeń przewodów obwodów wtórnych | szt | 6,000 |
| 136 | KNR 5-14 0501/02 | | Montaż przekaźników o masie do 3kg | szt | 1,000 |
| 137 | KNR 5-14 0502/01 | | Montaż mierników wskazujących cyfrowych wielkości elektryczne, amperomierzy i woltomierzy | szt | 1,000 |
| 138 | KNR 5-14 0514/01 | | Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów | szt | 3,000 |
| 139 | KNR 5-14 0513/01 | | Montaż zespołów sygnalizacyjnych neonowych | szt | 1,000 |
| 140 | KNR 5-14 0407/01 | | Demontaż istniejących aparatów na gotowej konstrukcji | szt | 11,000 |
| III. Tor zasilania w istniejącej rozdzielni nn nr 17 | | | | | |
| 141 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji stalowej odłączników (uziemienników) 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 142 | KNR 5-14 0404/01 | | Montaż wyłączników kompletnie zmontowanych o masie do 200kg na ścianie, z mocowaniem napędu na konstrukcji celki | szt | 1,000 |
| 143 | KNR 5-14 0402/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji stalowej odłączników (uziemienników) 3-biegunowych o masie do 50kg | szt | 1,000 |
| 144 | KNR 5-14 0410/01 | | Montaż na gotowej konstrukcji przekładników pomiarowych suchych o masie do 20kg, na wysokości powyżej poziomu podłogi, do 2 podłączeń przewodów obwodów wtórnych | szt | 6,000 |
| 145 | KNR 5-14 0501/02 | | Montaż przekaźników o masie do 3kg | szt | 1,000 |
| 146 | KNR 5-14 0502/01 | | Montaż mierników wskazujących cyfrowych wielkości elektryczne, amperomierzy i woltomierzy | szt | 1,000 |
| 147 | KNR 5-14 0514/01 | | Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów | szt | 3,000 |
| 148 | KNR 5-14 0513/01 | | Montaż zespołów sygnalizacyjnych neonowych | szt | 1,000 |
| 149 | KNR 5-14 0407/01 | | Demontaż istniejących aparatów na gotowej konstrukcji | szt | 11,000 |
| III. Prace w komorze studni | | | | | |
| 150 | KNR 5-10 0118/02 | | Układanie w budynkach, budowach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem | m | 18,000 |
| 151 | KNR 5-14 0501/01 | | Montaż wyłącznika krańcowego o masie do 0,5kg | szt | 2,000 |
| 152 | KNR 5-08 0206/02 | | Układanie na betonie przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 10mm ² | m | 10,000 |
| 153 | KNR 5-08 0619/06 | | Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej | szt | 1,000 |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----|----------------------|-------|--|-----|-------|
| 154 | KNP 18-13 1346/01 | | Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - pomiar rezystancji uziemienia, za pierwsze złącze | szt | 1,000 |

Likwidacja studni 13 bis , 14z i odwiert otworu zastępczego 13z bis i 14z bis na ujęciu wody w Mostowie - roboty studniarskie, sanitarne i elektryczne (zasilanie i sterowanie)

| Nr | Opis robót |
|----|--|
| | Likwidacja studni głębinowej |
| | STUDNIA 13z i 14 |
| | Roboty hydrogeologiczne dla studni 13z BIS i 14z |
| | Wykonanie ujęcia wody - roboty hydrauliczno - budowlane |
| | STUDNIA 13z bis |
| | STUDNIA 14 bis |
| | Wykonanie ujęcia wody - roboty elektryczne 13 z bis |
| | I. Roboty kablowe |
| | II. Tor zasilania w rozdzielnicy nn wyposażać jak w zmodernizowanej stacji |
| | III. Prace w komorze studni |
| | Wykonanie ujęcia wody - roboty elektryczne 14z bis |
| | I. Roboty kablowe |
| | II. Tor zasilania w rozdzielnicy nn wyposażać jak w zmodernizowanej stacji |
| | III. Tor zasilania w istniejącej rozdzielni nn nr 17 |
| | III. Prace w komorze studni |