**PRZEDMIAR ROBÓT**

**ETAP - 1 od km 0+000,00 do km 0+303,00**

**INWESTYCJA:**

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4359W ul. Wileńskiej w Wołominie od ul. Sikorskiego do Al. Niepodległości"**

Adres budowy: woj. mazowieckie, powiat wołomiński

**Branża: DZIAŁ OGÓLNY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Kod CPV*** | ***Numer Specyfikacji Technicznej*** | ***Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych*** | ***Jednostka*** |
| ***Nazwa*** | ***Ilość*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| **x** | **x** | **D.00.00.00** | **WYMAGANIA OGÓLNE** | **x** | **x** |
| 1 |   |   | Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej D.00.00.00 | ryczałt | 1 |
| 2 |   |   | Wprowadzenie czasowej organizacja ruchu | ryczałt | 1 |
| 3 |   |   | Likwidacja czasowej organizacja ruchu | ryczałt | 1 |

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**ETAP - 1 od km 0+000,00 do km 0+303,00**

**INWESTYCJA:**

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4359W ul. Wileńskiej w Wołominie od ul. Sikorskiego do Al. Niepodległości"**

Adres budowy: woj. mazowieckie, powiat wołomiński

**Branża: Drogowa, Arch. krajobrazu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Kod CPV*** | ***Numer Specyfikacji Technicznej*** | ***Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych*** | ***Jednostka*** |
| ***Nazwa*** | ***Ilość*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| - | **45100000-8** | **D.01.00.00** |  **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**  |  |  |
| - |  | **D.01.01.01** | **Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych** |  |  |
| - |   |   | Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym wraz z dokumentacją powykonawczą |  |  |
| 1 |   |   | - trasa główna (DP4359, ul. Reja) | km | 0,427 |
| - | **77211400-6** | **D.01.02.01** | **Usunięcie drzew i krzewów, Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi** |  |  |
| - |   |   | **Ścinanie drzew wraz z frezowaniem pni oraz wywiezieniem dłużyc, gałęzi i karpiny na odległość do 5 km, Drzewa o średnicy pnia:** |  |  |
| 2 |   |   | - do 15 cm  | szt. | 1 |
| 3 |   |   | - 16 - 25 cm  | szt. | 7 |
| 4 |   |   | - 26 - 35 cm  | szt. | 2 |
| 5 |   |   | - 66 - 75 cm  | szt. | 1 |
| 6 |   |   | - 76 - 100 cm | szt. | 1 |
| 7 |   |   | - karczowanie krzewów i podszycia przy ilości 3000 szt/ha | ha | 0,0006 |
| - | **77211500-7** |   | **Cięcia pielęgnacyjne i formujące koron drzew, wywóz gałęzi i utylizacja. Drzewa o średnicy pnia:** |   |  |
| 8 |   |   | - 15 - 55 cm  | szt. | 89 |
| 9 |   |   | - cięcia pielęgnacyjne i formujące krzewów, wywóz gałęzi i utylizacja.  | m2 | 86 |
| 10 |   |   | - formowanie brył korzeniowych drzew i krzewów | szt. | 37 |
| - | **45112710-5** | **D.01.02.01a** | **Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi** |   |  |
| 11 |  |  | - zabezpieczanie drzew na okres wykonywania robót, drzewa o średnicy pnia do 30 cm | szt. | 88 |
| 12 |  |  | Zabezpieczanie drzew na okres wykonywania robót, drzewa o średnicy pnia powyżej 30 cm | szt. | 1 |
| - | **45112000-5** | **D.01.02.02** | **Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej/nieurodzajnej** |  |   |
| 13 |   |  | - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) / nieurodzajnej o grubości śr. 30 cm z wywiezieniem na odkład | m3 | 662,7 |
| - | **45111100-9** | **D.01.02.04** | **Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów** |   |   |
| 14 |  |  | - rozbiórka krawężników | m | 966,5 |
| 15 |  |  | - rozbiórka ław pod krawężniki | m3 | 58 |
| 16 |  |  | - rozbiórka obrzeży betonowych | m | 882 |
| 17 |  |  | - rozbiórka ścieku z kostki betonowej | m | 30 |
| 18 |  |  | - naw. z kostki brukowej (chodniki, zjazdy) | m2 | 1791 |
| 19 |  |  |  -naw. z płyt betonowych (zjazdy, chodnik) | m2 | 73 |
| 20 |  |  | - naw. asfaltowa śr. gr. 11 | m2 | 4080 |
| 21 |  |  | - podbudowy z kruszywa lub bitumiczna śr. 19 / płyty drogowe, brukowiec, chudy beton | m2 | 5944 |
| 22 |  |  | - zdjęcie tarcz (tablic) znaków drogowych  | szt. | 51 |
| 23 |  |  | - likwidacja słupków znaków | szt. | 34 |
| 24 |  |  | - przestawienie ogrodzeń przy posesjach | m | 28 |
| - | **45111000-8** | **D.02.00.00** | **ROBOTY ZIEMNE** |  |   |
| - |  | **D.02.01.01** | **Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych** |  |   |
| 25 |   |   | - wykonanie wykopów mechanicznie z transportem urobku na odkład (do 10 km)  | m3 | 1365 |
| - |  | **D.02.03.01** | **Wykonanie nasypów** |  |   |
| 26 |   |   | - wykonanie nasypów mechanicznie z pozyskaniem i transportem gruntu z dokopu (z odl. 10 km)  | m3 | 575 |
| - |   | **D.02.03.01c** | **Wzmocnienie podłoża kompozytem** |   |   |
| 27 |   |  | - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 35% i k10>8m/dobę gr. 40 cm ułożona na georuszcie trójosiowym (trasa główna, pierścień ronda) | m2 | 3698,55 |
| - | **45231000-5** | **D.03.00.00** | **ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO** |   |   |
| - |   | **D.03.02.01** | **Regulacja pionowa studzienek** |   |   |
| 28 |   |  | - reglulacja studzienek/zaworów gazociągowych, wodociągowych, kanalizacyjnych, telekomunikacyjnych | szt. | 47 |
| - | **45233000-9** | **D.04.00.00** |  **PODBUDOWY** |  |   |
| - |  | **D.04.01.01** | **Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża** |  |   |
| 29 |  |   | - profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2 | 6595,15 |
| - |  | **D.04.03.01a** | **Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową** |  |   |
| 30 |   |   | - oczyszczenie nawierzchni nieulepszonej (podbudowa kruszywowa pod warstwy bitumiczne) | m2 | 3944,5 |
| 31 |   |   | - oczyszczenie nawierzchni ulepszonej | m2 | 3736 |
| 32 |   |   | - skropienie powierzchni warstwy niebitumicznej (podbudowa z kruszywa) | m2 | 3944,5 |
| 33 |   |   | - skropienie powierzchni warstw bitumicznych | m2 | 3736 |
| - |  | **D.04.04.02b** | **Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego** |   |   |
| 34 |  |  | - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 15 cm (wyspy dzielące, opaski, zjazdy, ścieżka rowerowa, chodniki) | m2 | 3290,9 |
| 35 |  |  | - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, 0/31.5, gr. 16 cm układana na georuszcie trójosiowym (trasa głowna, pierścień ronda) | m2 | 3237,5 |
| - |  | **D.04.05.01** | **Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym** |   |   |
| 36 |  |  | warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o C0.4/0.5 ≤ 2.0 MPa gr. 15 cm (zjazdy, chodnik, ściezka rowerowa | m2 | 2896,6 |
| - | **45233000-9** | **D.05.00.00** |  **NAWIERZCHNIE**  |  |   |
| - |  | **D.05.03.01** | **Nawierzchnia z kostki kamniennej** |  |   |
| 37 |  |  | - wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej o wym. 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr.5cm (pierścień ronda) | m2 | 149 |
| 38 |  |  | - wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej o wym. 7/9 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr.5cm (opaski, azyle dla pieszy) | m2 | 471,5 |
| - |  | **D.05.03.05a** | **Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna** |   |   |
| 39 |  |  | - AC 11 S 50/70 gr. 4 cm (ścieżka rowerowa, zjazdy) | m2 | 856 |
| - |  | **D.05.03.05b** | **Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca** |  |   |
| 40 |  |  | - AC 22 W PMB 25/55-60 gr. 10 cm (trasa główna) | m2 | 2880 |
| 41 |  |   | - AC 11 W 50/70 gr. 5 cm (ścieżka rowerowa) | m2 | 681 |
| 42 |  |   | - AC 22 W PMB 25/55-60 gr. 6 cm (zjazdy) | m2 | 175 |
|   |  | **D.05.03.13** | **Nawierzchnia z SMA. Warstwa ścieralna** |   |   |
| 43 |  |   | - SMA 8S PMB 45/80-65, gr. 4 cm | m2 | 2880 |
| - |   | **D.05.03.23** | **Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej** |  |   |
| 44 |   |   | - kostka betonowa koloru grafitowego bezfazowa, gr. 8 cm na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm (zjazdy) | m2 | 267 |
| - |   | **D.05.03.26g** | **Połączenie nowej konstrukcji nawierzchni z nawierzchnią istniejącą** |   |   |
| 45 |   |   | - geokompozyt na połączeniu starej i nowej nawierzchni w poziomie warstwy wiążącej na szer. 2,0m | m2 | 40 |
| - | **45233000-9** | **D.06.00.00** | **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE** |  |   |
| - |  | **D.06.01.01** | **Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków** |  |   |
| 46 |   |   | - humusowanie skarp i terenów płaskich z obsianiem przy grubości warstwy humusu 15 cm z dowozem ziemi z odl. 5 km | m2 | 2187,15 |
| - |   | **D.07.00.00** | **OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU** |  |   |
| - | **45233221-4** | **D.07.01.01** | **Oznakowanie poziome**  |  |   |
| 47 |   |   |  - linie krawędziowe i segregacyjne ciągłe | m2 | 63,84 |
| 48 |   |   | - linie krawędziowe i segregacyjne przerywane | m2 | 19,05 |
| 49 |   |   | - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych | m2 | 92,36 |
| 50 |   |   | - strzałki i inne symbole malowane ręcznie | m2 | 152,9 |
| - | **45233290-8** | **D.07.02.01** | **Oznakowanie pionowe** |  |   |
| 51 |   |   | - ustawienie słupków z rur stalowych o śr. 63,5mm dla znaków drogowych, z wykonaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami | szt. | 36 |
| 52 |   |   | - przymocowanie tarcz znaków do gotowych słupków - znaki grupy A | szt. | 9 |
| 53 |   |   | - przymocowanie tarcz znaków do gotowych słupków - znaki grupy B | szt. | 2 |
| 54 |   |   | - przymocowanie tarcz znaków do gotowych słupków - znaki grupy C | szt. | 23 |
| 55 |   |   | - przymocowanie tarcz znaków do gotowych słupków - znaki grupy D | szt. | 11 |
| 56 |   |   | - przymocowanie tarcz znaków do gotowych słupków - znaki grupy U | szt. | 10 |
| 57 |   |   | - przymocowanie tarcz znaków do gotowych słupków - znaki grupy T | szt. | 1 |
| - | **45200000-9** | **D.08.00.00** |  **ELEMENTY ULIC** |  |   |
| - |  | **D.08.01.01b** | **Ustawienie krawężników i oporników betonowych** |  |   |
| 58 |   |   | - krawężnik bet. 15x30x100 na podsypce cem- piaskowej gr. 5cm i ławie bet. C12/15 | m | 744 |
| 59 |   |   | - opornik bet.12x30 cm na podsypce cem-piaskowej gr. 5cm i ławie bet. C12/15 | m | 152,5 |
| - |   | **D.08.01.02** | **Ustawienie krawężników kamiennych** |   |   |
| 60 |   |  | - krawężnik kamienny 15x30x100 na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm i ławie bet. C12/15 | m | 443 |
| - |   | **D.08.02.01a** | **Chodnik z betonowych płyt wskaźnikowych** |   |   |
| 61 |   |  | - płyty chodnikowe z guzami koloru żółtego, wym. 35x35x5 cm na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 8 cm | m2 | 56 |
| - |   | **D.08.02.02** | **Chodnik z brukowej kostki betonowej**  |   |   |
| 62 |   |  | - kostka betonowa czerwona bezfazowa, gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5 cm | m2 | 1765 |
| - |   | **D.08.03.01** | **Betonowe obrzeża chodnikowe** |   |   |
| 63 |   |  | - ustawienie obrzeża bet o wym. 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5cm i ławie betonowej z betonu klasy C12/15 | m | 1947 |
| - | **77310000-6** | **D.09.00.00** | **ZIELEŃ DROGOWA** |  |   |
| - |  | **D.09.01.01** | **Sadzenie rośłin** |  |   |
| 64 |  |  | - sadzenie krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów do połowy średnicy i głębokości 0,5m. | szt. | 3 |
| 65 |  |  | - sadzenie drzew liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów do połowy średnicy i głębokości 1m. | szt. | 1 |
| - |  |  | **Kora** |   |   |
| 66 |  |  | - rozrzucenie kory o gr.5 cm na terenie płąskim | m2 | 3,8 |
| - |  |  | **Pielęgnacja roślin** |   |   |
| 67 |  |  | - pielęgnacja krzewów (prześwietlenie) | szt. | 3 |
| 68 |  |  | - pielęgnacja drzew (prześwietlenie) | szt. | 1 |

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**ETAP - 1 od km 0+000,00 do km 0+303,00**

**INWESTYCJA:**

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4359W ul. Wileńskiej w Wołominie od ul. Sikorskiego do Al. Niepodległości"**

Adres budowy: woj. mazowieckie, powiat wołomiński

**Branża: Sanitarna**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Nr spec.techn.*** | ***Opis i wyliczenia*** | ***j.m.*** | ***Poszcz.*** | ***Razem*** |
| **1** |  | **Etap I - ST-1.1** |
| 1 | S.03.02.01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji | km |   |   |
| d.1 |
|   |   | 0.15 | km | 0.15 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 0.15 |
| 2 | S.03.02.01 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | <Wp2-Wp1> 1.4\*1.7\*10.5 | m3 | 24.99 |   |
|   |   | <Wp3-D2i> 1.4\*2.2\*12 | m3 | 36.96 |   |
|   |   | <Wp4-Wp5> 1.4\*1.7\*15.5 | m3 | 36.89 |   |
|   |   | <Wp7-Wp6> 1.4\*1.7\*7.5 | m3 | 17.85 |   |
|   |   | <Wp9-Wp8> 1.4\*1.7\*10.5 | m3 | 24.99 |   |
|   |   | <Wp10-D4i> 1.4\*1.7\*3 | m3 | 7.14 |   |
|   |   | <Wp12-Wp11> 1.4\*1.8\*17.5 | m3 | 44.10 |   |
|   |   | <Wp13-Wp14> 1.4\*1.7\*14.5 | m3 | 34.51 |   |
|   |   | <Wp15-Wp16> 1.4\*1.7\*15.5 | m3 | 36.89 |   |
|   |   | <D6i-Wp17> 1.4\*1.9\*33 | m3 | 87.78 |   |
|   |   | <D3-Wp18> 1.4\*1.7\*8 | m3 | 19.04 |   |
|   |   | <poszerz. i pogłęb. studni > 2.5\*1.1\*7.4 | m3 | 20.35 |   |
|   |   | <pogłeb. wpustów> 1.5\*1\*2.4\*18 | m3 | 64.80 |   |
|   |   | <wykopy ręczne> -0.1\*456.29 | m3 | -45.63 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 410.66 |
| 3 | S.03.02.01 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km (kat. gruntu III) | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 45.63 | m3 | 45.63 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 45.63 |
| 4 | S.03.02.01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m szalunkami systemowymi wraz z rozbiór. | m2 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 2\*(2.2\*12+1.9\*33+1.8\*17.5+1.7\*85) | m2 | 530.20 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 530.20 |
| 5 | S.03.02.01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 1\*0.1\*147.5 | m3 | 14.75 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 14.75 |
| 6 | S.03.02.01 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 1\*(0.6\*27+0.5\*120.5)-3.14\*0.3\*0.3/4\*27-3.14\*0.2\*0.2/4\*120.5 | m3 | 70.76 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 70.76 |
| 7 | S.03.02.01 | Zasypywanie wykopów pospółką spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 456.29-14.75-70.76-3.14\*0.3\*0.3/4\*27-3.14\*0.2\*0.2/4\*120.5-3.14\*1.6\*1.6/4\*5.4-3.14\*1.4\*1.4/4\*2-3.14\*0.6\*0.6/4\*2.4\*18 | m3 | 338.95 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 338.95 |
| 8 | S.03.02.01 | Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 338.95 | m3 | 338.95 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 338.95 |
| 9 | S.03.02.01 | Kanały z rur PP SN8 gładkich łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm | m |   |   |
| d.1 |
|   |   | 27 | m | 27.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 27.00 |
| 10 | S.03.02.01 | Kanały z rur PP SN8 gładkich łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm | m |   |   |
| d.1 |
|   |   | 120.5 | m | 120.50 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 120.50 |
| 11 | S.03.02.01 | Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z kinetą Hśr=2m | stud. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 1 | stud. | 1.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 1.00 |
| 12 | S.03.02.01 | Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1400 mm z kinetą Hśr=2,7m | stud. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 2 | stud. | 2.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 2.00 |
| 13 | S.03.02.01 | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu z kratą typu krawężnikowego zabezpieczoną przed kradzieżą | szt. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 18 | szt. | 18.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 18.00 |
| 14 | S.03.02.01 | Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja PP d=300 | szt. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 2 | szt. | 2.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 2.00 |
| 15 | S.03.02.01 | Ręczny montaż przejść tulejowych - tuleja PP d=200 | szt. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 10 | szt. | 10.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 10.00 |
| 16 | S.03.02.01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. do 300-200 mm | m |   |   |
| d.1 |
|   |   | 147.5 | m | 147.50 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 147.50 |
| 17 | S.03.02.01 | Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych | szt. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 8 | szt. | 8.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 8.00 |
| 18 | S.03.02.01 | Demontaż kominów włazowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 120 cm | kpl. |   |   |
| d.1 |
|   |   | 9 | kpl. | 9.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 9.00 |
| 19 | S.03.02.01 | Demontaż kominów włazowych - kręgi betonowe o śr. 120 cm | m |   |   |
| d.1 |
|   |   | 9 | m | 9.00 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 9.00 |
| 20 | S.03.02.01 | Wypełnienie studni piaskiem - studnie wyłączane z eksploatacji | m3 |   |   |
| d.1 |
|   |   | 4.5\*9 | m3 | 40.50 |   |
|   |   |   |   | RAZEM | 40.50 |

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**ETAP - 1 od km 0+000,00 do km 0+303,00**

**INWESTYCJA:**

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4359W ul. Wileńskiej w Wołominie od ul. Sikorskiego do Al. Niepodległości"**

Adres budowy:woj. mazowieckie, powiat wołomiński

**Branża: Elektryczna - oświetlenie uliczne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Kod CPV/NR SST*** | ***Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych*** | ***Obmiar*** |
| ***Jedn.obm.*** | ***Ilość*** |
| ***1*** | ***2*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| **1** | **45231400-9** | **Roboty demontażowe** |
| 1 d.1 | E.07.07.01 | Demontaż słupów oświetleniowych o masie 720-890 kg | szt | 18 |
| 2 d.1 | E.07.07.01 | Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie | szt | 19 |
| 3 d.1 | E.07.07.01 | Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku | kpl. | 19 |
| 4 d.1 | E.07.07.01 | Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik na słupie stojącym | szt | 1 |
| 5 d.1 | E.07.07.01 | Demontaż tabliczek zaciskowych - bezpiecznikowych | szt | 18 |
| Razem dział: Roboty demontażowe |
| **2** | **45231400-9** | **Przebudowa napow. przerzutu oświetleniowego na linię kablową**  |
| 6 d.2 | E.07.07.01 | Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm2 | km.przew. | 0,049 |
| 7 d.2 | E.07.07.01 | Montaż na słupach linii napowietrznej nn haków wieszakowych z uchwytem | szt. | 2 |
| 8 d.2 | E.07.07.01 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 16,48 |
| 9 d.2 | E.07.07.01 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 12,36 |
| 10 d.2 | E.07.07.01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 | m | 51,5 |
| 11 d.2 | E.07.07.01 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - osłona rurowa polietylenowa niebieska SRS-G 110 do przecisków | m | 14,5 |
| 12 d.2 | E.07.07.01 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x35m2 | m | 53,5 |
| 13 d.2 | E.07.07.01 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 4x35mm2 | m | 14,5 |
| 14 d.2 | E.07.07.01 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - kabel YAKY 4x35mm2 | m | 14 |
| 15 d.2 | E.07.07.01 | Układanie kabli YAKY 4x35mm2 o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych BE 75 mocowanych na słupach betonowych | m | 6 |
| 16 d.2 | E.07.07.01 | Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 4x25mm2 | szt. | 2 |
| 17 d.2 | E.07.07.01 | Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia - podłączenie żył kabla do linii napow. izolowanej oświetleniowej | szt. | 4 |
| 18 d.2 | E.07.07.01 | Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych | szt. | 2 |
| 19 d.2 | E.07.07.01 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm | m | 9 |
| 20 d.2 | E.07.07.01 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III | szt. | 2 |
| 21 d.2 | E.07.07.01 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości | szt. | 2 |
| 22 d.2 | E.07.07.01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 2 |
| 23 d.2 | E.07.07.01 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | 1 |
| Razem dział: Przebudowa napow. przerzutu oświetleniowego na linię kablową  |
| **3** | **45231400-9** | **Oświetlenie uliczne** |
| 24 d.3 | E.07.07.01 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 222,44 |
| 25 d.3 | E.07.07.01 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 173,6 |
| 26 d.3 | E.07.07.01 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie dowiezionym piaskiem | m3 | 48,84 |
| 27 d.3 | E.07.07.01 | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi | m3 | 48,84 |
| 28 d.3 | E.07.07.01 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. | m3 | 48,84 |
| 29 d.3 | E.07.07.01 | Ułożenie rur osłonowych dwuściennych karbowanych giętkich z HDPE fi 75 mm DVR 75 | m | 645 |
| 30 d.3 | E.07.07.01 | Ułożenie rur osłonowych polietylenowych niebieskich gładkich SRS 110mm stosowanych w trudnych warunkach terenowych | m | 110 |
| 31 d.3 | E.07.07.01 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - osłona rurowa polietylenowa niebieska SRS-G/6,3 fi 110 do przecisków | m | 77 |
| 32 d.3 | E.07.07.01 | Przewierty mechaniczne dla ruro śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - osłona rurowa polietylenowa niebieska SRS-G/6,3 fi 110 do przecisków | m | 26 |
| 33 d.3 | E.07.07.01 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 4x16mm2 | m | 883 |
| 34 d.3 | E.07.07.01 | Zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 4x16mm2 | szt. | 50 |
| 35 d.3 | E.07.07.01 | Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Złącze rozdziału (kablowe) w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego OSZ 26x40 + Fsk wyposażone w rozłącznik bezpiecznikowy typu 00 | szt. | 1 |
| 36 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z dwiema wnękami, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z wysięgnikiem 4-ramiennym o wysięgu ramion = 1,25m i nachyleniu =10st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1500mm (wzór A-1) | szt. | 1 |
| 37 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). bez wysięgnika, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór B-1) | szt. | 4 |
| 38 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z wysięgnikiem 1-ramiennym o wysięgu = 0,7m i nachyleniu =0st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór BB-1) | szt. | 1 |
| 39 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z wysięgnikiem 1-ramiennym o wysięgu = 1,9m i nachyleniu =0st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór BB-2) | szt. | 4 |
| 40 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z wysięgnikiem 1-ramiennym o wysięgu = 2,2m i nachyleniu =0st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór BB-3) | szt. | 1 |
| 41 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z wysięgnikiem 2-ramiennym o wysięgu = 0,7m i nachyleniu =0st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór C-1) | szt. | 2 |
| 42 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z wysięgnikiem 2-ramiennym o wysięgu = 1,2m i nachyleniu =0st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór C-2) | szt. | 1 |
| 43 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym, zbieżnym ku wierzchołkowi, z jedną wnęką, h = 10m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL 8019). z dwoma wysięgnikami 1-ramiennymi na wys. 10m o wysięgu = 0,7m i na wys. 7,0m o wysięgu 2,0m i nachyleniu =0st, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.430x430x1200mm (wzór DD-1) | szt. | 1 |
| 44 d.3 | E.07.07.01 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - Latarnia ośw. stalowa ocynkowana o przekroju okrągłym zbieżnym ku wierzchołkowi, h = 4m, malowanym proszkowo na kolor ciemnobrązowy (RAL8019) bez wysięgnika, na fundamencie prefabrykowanym żelbetowym o wym.300x300x1000mm (wzór F) | szt. | 9 |
| 45 d.3 | E.07.07.01 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 10 m - przewód YDYżo 3x1,5mm2 | kpl.przew. | 21 |
| 46 d.3 | E.07.07.01 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 7 m - przewód YDYżo 3x1,5mm2 | kpl.przew. | 1 |
| 47 d.3 | E.07.07.01 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarń do 4 m bez wysięgnika - przewód YDYżo 3x1,5mm2 | kpl.przew. | 9 |
| 48 d.3 | E.07.07.01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa uliczna LED 24 LEDS 750mA o mocy 57W (typ "1") | szt. | 8 |
| 49 d.3 | E.07.07.01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa uliczna LED 48 LEDS 800mA o mocy 120W (typ "2") | szt. | 10 |
| 50 d.3 | E.07.07.01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa uliczna LED 16 LEDS 500mA o mocy 28W (typ "3") | szt. | 1 |
| 51 d.3 | E.07.07.01 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa uliczna LED 16 LEDS 500mA o mocy 26W (typ "5") | szt. | 9 |
| 52 d.3 | E.07.07.01 | Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka stalowa FeZn 25x4mm | m | 66 |
| 53 d.3 | E.07.07.01 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III | szt. | 14 |
| 54 d.3 | E.07.07.01 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości | szt. | 16 |
| 55 d.3 | E.07.07.01 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | 25 |
| 56 d.3 | E.07.07.01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 7 |
| 57 d.3 | E.07.07.01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | 31 |
| 58 d.3 | E.07.07.01 | Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia (pierwszy pomiar) | szt. | 1 |
| 59 d.3 | E.07.07.01 | Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia (każdy następny pomiar) | szt. | 31 |
| 60 d.3 | E.07.07.01 | Badanie układu synchronizacji ręcznej w zakresie części wspólnej dla urządzeń synchronizowanych | kpl. | 1 |

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**ETAP - 1 od km 0+000,00 do km 0+303,00**

**ETAP - 2 od km 0+303,00 do km 0+747,16**

**INWESTYCJA:**

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4359W ul. Wileńskiej w Wołominie od ul. Sikorskiego do Al. Niepodległości"**

**Adres budowy:** woj. mazowieckie, powiat wołomiński

**Branża: Elektryczna - przebudowa kolizji**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Kod CPV/NR SST*** | ***Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych*** | ***Obmiar*** |
| ***Jedn.obm.*** | ***Ilość*** |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | **45231400-9** | **Przebudowa sieci elektroenergetycznych SN i nn** |
| **1.1** | **45231400-9** | **Przebudowa linii kablowych n.n.** |
| **1.1.1** | **45231400-9** | **Roboty demontażowe** |
| 1 d.1.1.1 | E.01.03.02 | Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel YAKY 4x120mm2 | m | 50 |
| **1.1.2** | **45231400-9** | **Roboty montażowe** |  |  |
| 2 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 23,024 |
| 3 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 5,28 |
| 4 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III dowiezionym piaskiem | m3 | 15,984 |
| 5 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) | m3 | 15,984 |
| 6 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. | m3 | 15,984 |
| 7 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 | m | 22 |
| 8 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Ułożenie rur osłonowych polietylenowych niebieskich SRS 110 | m | 19,5 |
| 9 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - osłona rurowa polietylenowa SRS-G 110 | m | 11,5 |
| 10 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi polietylenowymi niebieskimi A 110PS | m | 29 |
| 11 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x120mm2 z demontażu | m | 6 |
| 12 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 4x120mm2 | m | 16 |
| 13 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x120mm2 | m | 31 |
| 14 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 4x120 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych | szt | 2 |
| 15 d.1.1.2 | E.01.03.02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | 2 |
| **1.2** | **45231400-9** | **Przebudowa linii kablowych SN** |
| **1.2.1** | **45231400-9** | **Roboty demontażowe** |
| 16 d.1.2.1 | E.01.03.02 | Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel 3xXHAKXS 120mm2 | m | 1170 |
| 17 d.1.2.1 | E.01.03.02 | Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel 3xNA2XS2Y 120mm2 | m | 930 |
| 18 d.1.2.1 | E.01.03.02 | Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel HAKnFtA 3x120mm2 | m | 200 |
| **1.2.2** | **45231400-9** | **Roboty montażowe** |
| 19 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m3 | 335,216 |
| 20 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m3 | 129,96 |
| 21 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III dowiezionym piaskiem | m3 | 161,936 |
| 22 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) | m3 | 161,936 |
| 23 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Nasypanie warstwy 0,1m piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 | m | 541,5 |
| 24 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. | m3 | 161,936 |
| 25 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi polietylenowymi czerwonymi A160PS | m | 299,5 |
| 26 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Ułożenie rur osłonowych polietylenowych czerwonych karbowanych DVR 160mm | m | 148,5 |
| 27 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Ułożenie rur osłonowych polietylenowych czerwonych gładkich SRS 160mm stosowanych w trudnych warunkach terenowych | m | 319 |
| 28 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektamii - osłony rurowe polietylenowe czerwone do przecisków SRS-G 160/9,1 | m | 98,5 |
| 29 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel XRUHAKXS120/50mm2 | m | 1656 |
| 30 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel XRUHAKXS120/50mm2 | m | 1020 |
| 31 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel XRUHAKXS120/mm2 | m | 75 |
| 32 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Montaż głowic wnętrzowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm2) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Głowice kablowe wnętrzowe SN 20kV - CIT1.2403 | szt. | 15 |
| 33 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej (Al do 150 mm2) na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych Mufa przejściowa "Barnier" nr referencyjny 44092 | kpl. | 1 |
| 34 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Mufa przelotowa CJH 11.2423 c zimnokurczliwa, z powłoką termokurczliwą, ze złączką śrubową | szt. | 12 |
| 35 d.1.2.2 | E.01.03.02 | Badanie linii kablowej S.N. | odc. | 7 |

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**ETAP - 1 od km 0+000,00 do km 0+303,00**

**INWESTYCJA:**

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4359W ul. Wileńskiej w Wołominie od ul. Sikorskiego do Al. Niepodległości"**

**Adres budowy:** woj. mazowieckie, powiat wołomiński

**Branża: Telekomunikacyjna**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Numer ST*** | ***Opis*** | ***J.m.*** | ***Ilość*** |
| 1 | Przebudowa linii napowietrznej OPL |
| 1.1 | T-01.03.04 | Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu | m | 61 |
| 1.2 | T-01.03.04 | Wykonanie przepustów dług.do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przebiciem przy pom.młota pneumat.poziom., z wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - kat.gr. III-IV | m | 16 |
| 1.3 | T-01.03.04 | Wykonanie przepustów pod drogami i torami prostoliniowo, przebiciem przy pom.młota pneumat.poziom., z wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - kat.gr. III-IV - dodatek za każdy 1 m ponad 10 | m | 2 |
| 1.4 | T-01.03.04 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) | m | 18 |
| 1.5 | T-01.03.04 | Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych o długości 7 m z jedną belką ustojową w terenie płaskim - kat. gruntu III | słup. | 2 |
| 1.6 | T-01.03.04 | Montaż uziomów szpilkowych z drutu o długości 3 m - kat. gruntu I-IV | szt. | 2 |
| 1.7 | T-01.03.04 | Umocowanie skrzynek kablowych na słupach pojedynczych o wysokości 7 m | szt. | 2 |
| 1.8 | T-01.03.04 | Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole. | zesp. | 2 |
| 1.9 | T-01.03.04 | Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej | m | 79 |
| 1.10 | T-01.03.04 | Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej | m | 37 |
| 1.11 | T-01.03.04 | Wprowadzenie na słup żelbetowy kabla o śr. 15 mm w rurze ochronnej | m | 21 |
| 1.12 | T-01.03.04 | Zawieszanie kabla napowietrznego samonośnego XzTKAMXpwn o śr. 15 mm | m | 79 |
| 1.13 | T-01.03.04 | Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach | odc. | 1 |
| 2 | Przebudowa kanalizacji OPL |
| 2.1 | T-01.03.04 | Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. nominalnej 100-125 mm | m | 24 |
| 2.2 | T-01.03.04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Grunt oblepiający naczynie robocze. | m3 | 72 |
| 2.3 | T-01.03.04 | Wykopy ręczne rowów i kanałów o szerokości dna 1-2.5 m - kat. gruntu III - głębokość 1.0 m | m3 | 3.48 |
| 2.4 | T-01.03.04 | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III | m3 | 72 |
| 2.5 | T-01.03.04 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III | kpl | 1 |
| 2.6 | T-01.03.04 | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2. | m | 6 |
| 2.7 | T-01.03.04 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) | m | 6 |
| 2.8 | T-01.03.04 | Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) - analogia do mikrorurki | m | 6 |
| 2.9 | T-01.03.04 | Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE o śr.32 mm ,złączkiskręcane | szt | 2 |
| 2.10 | T-01.03.04 | Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE o śr.32 mm ,złączkiskręcane - analogia do mikrorurki | szt | 2 |
| 2.11 | T-01.03.04 | Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 30 parach | złącz. | 2 |
| 2.12 | T-01.03.04 | Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej | m | 22 |
| 2.13 | T-01.03.04 | Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 30 parach | złącz. | 2 |
| 2.14 | T-01.03.04 | Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach | odc. | 1 |
| 2.15 | T-01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) | odc. | 1 |
| 2.16 | T-01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) | odc. | 23 |
| 2.17 | T-01.03.04 | Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej | złącz. | 1 |
| 2.18 | T-01.03.04 | Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur bez warstwy poślizg.bez linki wciagarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km -analogia wyciąganie mikrokabla | km | 0.600 |
| 2.19 | T-01.03.04 | Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odc.o dług. 2 km - analogia do mikrokabla | km | 0.600 |
| 2.20 | T-01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. | złącz. | 1 |
| 2.21 | T-01.03.04 | Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow. | złącz. | 23 |
| 2.22 | T-01.03.04 | Zamkniecie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej | złącz. | 1 |
| 2.23 | T-01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow. | odc. | 1 |
| 2.24 | T-01.03.04 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. | odc. | 23 |
| 3 | Demontaż |
| 3.1 | T-01.03.04 | Zdemontowanie jednego przewodu o średnicy 1.2-2 mm zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód - analogia do kabli miedzianych | km | 0.085 |
| 3.2 | T-01.03.04 | Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych o długości 7 m w terenie płaskim o kat. gruntu III | szt. | 3 |
| 3.3 | T-01.03.04 | Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2 | stud. | 1 |
| 3.4 | T-01.03.04 | Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 otw.w bloku, 2 otw.w ciągu kan. -analogia do PCV | m | 6 |