**KOSZTORYS POMOCNICZY**

**dla zadania :**

**„Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego”**

**(ROBOTY DROGOWE)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **ST** | **Podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych** | **NAZWA ELEMENTU ROZLICZENIOWEGO** | **j.m.** | **Ilość** | **Cena jedn.  w zł** | **Wartość** |
|  |  |  | **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE** |  |  |  |  |
| 1 | D-M 00.00.00 | kalkulacja indywidualna | WYKONANIE PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS TRAWANIA ROBÓT. Dostarczenie instalacja i demontaż tablic informacyjnych, urządzeń zabezpieczających plac budowy, świateł ostrzegawczych zapór, ogrodzenia itd. Utrzymanie na czas budowy zabezpieczenia placu budowy i tablic informacyjnych. Wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja organizacji ruchu na czas budowy. Wykonanie oraz likwidacja objazdów na czas budowy. Wykonanie oraz likwidacja dróg tymczasowych na czas budowy. | komplet | 1,00 |  |  |
| 2 | D-M 00.00.00 | kalkulacja indywidualna | Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza | komplet | 1,00 |  |  |
| 3 | D-01.01.01 | BCD D-01.01.01.11.01 | Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych | km | 0,30 |  |  |
| 4 | D-01.01.01 | BCD D-01.01.01.41.01 | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych w terenie równinnym | ha | 0,19 |  |  |
| 5 | D-01.02.02 | kalkulacja indywidualna | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubość warstwy 50 cm wraz z wywiezieniem nadmiaru humusu wraz z utylizacją | m2 | 125,03 |  |  |
| 6 | D-01.02.02 | kalkulacja indywidualna | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubość warstwy 50 cm wraz z pryzmowaniem na placu budowy | m2 | 55,23 |  |  |
| 7 | D-01.02.01a | BCP 451.25.02.10.02 | Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, o średnicy drzewa ponad 30 cm | szt | 23,00 |  |  |
| 8 | D-01.02.01 | kalkulacja indywidualna | Karczowanie pni drzew wraz z wywiezieniem w miejsce uzyskane przez Wykonawcę. | szt | 2,00 |  |  |
| 9 | D-01.02.01 | kalkulacja indywidualna | Karczowanie krzaków i podszycia wraz z wywiezieniem pozostałości po karczunku | ha | 0,03 |  |  |
| 10 | D-01.01.01 | kalkulacja indywidualna | Odtworzenie znaków geodezyjnych zgodnie z dokumentacją techniczną | szt | 1,00 |  |  |
| **RAZEM ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE** | | | | | | |  |
|  |  |  | **ROBOTY ROZBIÓRKOWE** |  |  |  |  |
| 11 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.81.01 | Rozebranie słupków do znaków drogowych | szt | 7,00 |  |  |
| 12 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.84.01 | Rozebranie słupków U-5a | szt | 5,00 |  |  |
| 13 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.81.01 | Rozebranie słupków do znaków drogowych do ponownego montażu | szt | 7,00 |  |  |
| 14 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.83.01 | Zdjęcie tarcz znaków drogowych | szt | 14,00 |  |  |
| 15 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.83.01 | Zdjęcie tarcz znaków drogowych do ponownego montażu | szt | 14,00 |  |  |
| 16 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Frezowanie nawierzchni asfaltowej - gr. 18 cm | m2 | 636,54 |  |  |
| 17 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.25.03 | Rozbiórka kostki granitowej - gr. 10 cm | m2 | 636,54 |  |  |
| 18 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Frezowanie warstw bitumicznych - gr. 11 cm | m2 | 1 737,01 |  |  |
| 19 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.11.01 analogia | Rozbiórka warstw podbudowy - gr. 34 cm | m2 | 1 147,28 |  |  |
| 20 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Frezowanie warstw bitumicznych - gr. 27 cm | m2 | 1 441,46 |  |  |
| 21 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.11.01 analogia | Rozbiórka warstw podbudowy - gr. 43 cm | m2 | 1 441,46 |  |  |
| 22 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka nawierzchni chodnika - asfalt gr.10 cm | m2 | 1 541,45 |  |  |
| 23 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.29.01 | Rozbiórka nawierzchni chodnika - kostka betonowa gr. 8 cm | m2 | 82,68 |  |  |
| 24 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.28.01 | Rozbiórka nawierzchni chodnika - płyty betonowe gr. 5 cm | m2 | 7,66 |  |  |
| 25 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.55.01 analogia | Rozbiórka barierek i balustrad dla pieszych | m | 27,29 |  |  |
| 26 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka słupków łańcuchowych | szt | 10,00 |  |  |
| 27 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Usunięcie betonowych kwietników | komplet | 1,00 |  |  |
| 28 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Usunięcie kosza betonowego | komplet | 1,00 |  |  |
| 29 | - | kalkulacja indywidualna | Usunięcie głazów | komplet | 1,00 |  |  |
| 30 | - | kalkulacja indywidualna | Usunięcie kamyków | komplet | 1,00 |  |  |
| 31 | - | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka kraty metalowej | komplet | 1,00 |  |  |
| 32 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka ściany z cegły | komplet | 1,00 |  |  |
| 33 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.041.01 | Rozbiórka krawężników | m | 746,42 |  |  |
| 34 | D-01.02.04 | BCD D-01.02.04.44.02 | Rozbiórka obrzeży chodnikowych | m | 609,80 |  |  |
| 35 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka schodów betonowych | komplet | 1,00 |  |  |
| 36 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka schodów kamienych | komplet | 1,00 |  |  |
| 37 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka betonowego murka przy pomniku oraz przy przejsciu podziemnym | komplet | 1,00 |  |  |
| 38 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka schodów z kostki betonowej | komplet | 1,00 |  |  |
| 39 | D-01.02.04 | kalkulacja indywidualna | Rozbiórka betonowego murka przy schodach | komplet | 1,00 |  |  |
| 40 | - | kalkulacja indywidualna | Cięcie piłą warstw bitumicznych na głebokość 5 cm | m | 55,20 |  |  |
| 41 | - | kalkulacja indywidualna | Cięcie piłą warstw bitumicznych na głebokość 6 cm | m | 38,34 |  |  |
| 42 | - | kalkulacja indywidualna | Cięcie piłą warstw bitumicznych na głebokość 7 cm | m | 26,39 |  |  |
| 43 | - | kalkulacja indywidualna | Cięcie piłą warstw bitumicznych na głebokość 15cm | m | 16,86 |  |  |
| 44 | - | kalkulacja indywidualna | Cięcie piłą nawierzchni chodnika bitumicznego na głebokość 5 cm | m | 61,21 |  |  |
| **RAZEM ROBOTY ROZBIÓRKOWE** | | | | | | |  |
|  |  |  | **ROBOTY ZIEMNE** |  |  |  |  |
| 45 | D-02.01.01 | BCD D-02.01.01.14.05 | Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odklad samochodami na odległość do 15 km wraz z zagęszczeniem gruntow w nasypie i zwilzeniem w miare potrzeby warstw zageszczanych wodą | m³ | 1 034,88 |  |  |
| 46 | D-04.01.01 | BCD D-04.01.01.31.01 | Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV | m2 | 4 903,16 |  |  |
| 47 | D-02.03.01 | BCD D-02.03.01.14.05 | Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-II z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 15 km wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą | m³ | 1 027,11 |  |  |
| **RAZEM ROBOTY ROZBIÓRKOWE** | | | | | | |  |
|  |  |  | **NAWIERZCHNIA JEZDNI** |  |  |  |  |
| 48 | D-04.05.01a | BCD D-04.05.01.31.01 | Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z gruntem stabilizowanego cementem C 0,4/0,5 ≤ 2MPa - gr 24 cm | m2 | 3 134,75 |  |  |
| 49 | D-04.02.02 | BCD D-04.02.02.11.01 | Wykonanie warstwy mrozoochronnej z mieszanki niezwiązanej lub gruntem niewysadzinowym o CBR>25% - gr. 22 cm | m2 | 2 976,67 |  |  |
| 50 | D-04.04.02 | BCD D-04.04.01.23.01 analogia | Wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 gr. 20 cm | m2 | 2 743,88 |  |  |
| 51 | D-05.03.05b | BCD D-05.03.05.13.03 | Wykonanie warstwy wiążacej z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 7 cm | m2 | 3 347,04 |  |  |
| 52 | D-05.03.13 | BCD D-05.03.13.13.04 | Wykonanie warstwy ścieralnej SMA 8S gr. 5 cm - nawierzchnia cicha | m2 | 3 347,79 |  |  |
| 53 | D-04.04.02 | BCD D-04.04.01.11.01 | Uzupełnienie istniejącej podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 wraz z jej profilacją | m2 | 589,74 |  |  |
| **RAZEM NAWIERZCHNIA JEZDNI** | | | | | | |  |
|  |  |  | **NAWIERZCHNIA CHODNIKA** |  |  |  |  |
| 54 | D-04.05.01a | BCD D-04.05.01.22.05 | Wykonanie warstwy stabilizacji cementowej 2,5 MPa - gr. 15cm | m2 | 1 423,10 |  |  |
| 55 | D-04.04.02 | BCD D-04.04.01.22.01 | Wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5 - gr. 10 cm | m2 | 1 426,05 |  |  |
| 56 | D-05.03.05b | BCD D-05.03.05.11.03 | Wykonanie warstwy wiążacej z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 4 cm | m2 | 1 427,12 |  |  |
| 57 | D-05.03.05a | BCD D-05.03.05.21.04 | Wykonanie warstwy ścieralnej AC8S gr. 4 cm | m2 | 1 427,12 |  |  |
| **RAZEM NAWIERZCHNIA CHODNIKA** | | | | | | |  |
|  |  |  | **NAWIERZCHNIA ZABRUKOWANA** |  |  |  |  |
| 58 | D-04.05.01a | BCD D-04.05.01.23.02 | Wykonanie warstwy stabilizacji cementowej 2,5MPa - gr. 30cm | m2 | 202,33 |  |  |
| 59 | D-04.06.01 | BCD D-04.06.02.13.03 | Wykonanie podbudowy z betonu cementowego C16/20 - gr. 24 cm | m2 | 177,90 |  |  |
| 60 | D-05.03.01 | BCD D-05.03.01.12.01 | Wykonanie nawierzchni z kostki **kamiennej** 15/17 , na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem | m2 | 191,02 |  |  |
| **RAZEM NAWIRZCHNIA ZABRUKOWANA** | | | | | | |  |
|  |  |  | **NAWIERZCHNIA OPASKI BEZPIECZEŃSTWA** |  |  |  |  |
| 61 | D-05.03.23 | BCD D-05.03.23.15.04 | Wykonanie nawierzchni z czerwonej kostki betonowej - gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (gr. 5 cm), spoiny wypełnione zaprawą cementową | m2 | 66,78 |  |  |
| **RAZEM NAWIERZCHNIA OPASKI BEZPIECZEŃSTWA** | | | | | | |  |
|  |  |  | **NAWIERZCHNIA OPASKI CHODNIKOWEJ** |  |  |  |  |
| 62 | D-05.03.01 | BCD D-05.03.01.22.02 | Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 9-11cm, na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 142,98 |  |  |
| **RAZEM NAWIERZCHNIA OPASKI CHODNIKOWEJ** | | | | | | |  |
|  |  |  | **OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE** |  |  |  |  |
| 63 | D-07.02.01 | kalkulacja indywidualna | Ustawienie słupów z rur stalowych z demontażu dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami | szt. | 7,00 |  |  |
| 64 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.41.01 | Ustawienie słupów z rur stalowych ocynkowanych średnicy 60 mm dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami | szt. | 45,00 |  |  |
| 65 | D-07.02.01 | kalkulacja indywidualna | Ustawienie słupów U-5a | szt. | 7,00 |  |  |
| 66 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.44.38 | Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu A (trójkątny o boku 900mm), folia odblaskowa II generacji | szt. | 12,00 |  |  |
| 67 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.44.46 | Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu B (średnica 800mm), folia odblaskowa II generacji | szt. | 8,00 |  |  |
| 68 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.44.46 | Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu C, folia odblaskowa II generacji | szt. | 13,00 |  |  |
| 69 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.44.52 | Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych typu D, folia odblaskowa II generacji | szt. | 16,00 |  |  |
| 70 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.46.14 | Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych typu F, folia odblaskowa II generacji | szt. | 2,00 |  |  |
| 71 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.46.14 | Wykonanie elementów odblaskowych krawężnikowych typu PEO-2 | szt. | 159,00 |  |  |
| 72 | D-07.02.01 | BCD D-07.02.01.46.14 | Wykonanie elementów odblaskowych jezdniowych typu PEO-4 | szt. | 175,00 |  |  |
| 73 | D-07.02.01 | kalkulacja indywidualna | Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych typu U, folia odblaskowa II generacji | szt. | 27,00 |  |  |
| 74 | D-07.02.01 | kalkulacja indywidualna | Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych z nazwami ulic z demontażu | szt. | 4,00 |  |  |
| 75 | D-07.01.01 | BCD D-07.01.01.11.02 | Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe, malowane mechanicznie | m² | 84,00 |  |  |
| 76 | D-07.01.01 | BCD D-07.01.01.12.02 | Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane, malowane mechanicznie | m² | 14,16 |  |  |
| 77 | D-07.01.01 | BCD D-07.01.01.13.02 | Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie | m² | 96,08 |  |  |
| 78 | D-07.01.01 | BCD D-07.01.01.14.02 | Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą, strzałki i inne symbole, malowane ręcznie | m² | 43,44 |  |  |
| 79 | D-05.03.23 | kalkulacja indywidualna | Płyty prowadzące dla osób niewidomych i słabowidzących - elementy prefabrykowane | m2 | 46,00 |  |  |
| **RAZEM OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE** | | | | | | |  |
|  |  |  | **ELEMENTY DRÓG I ULIC** |  |  |  |  |
| 80 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.01.41.02 | Wykonanie ławy z oporem beton C12/15 (krawężnik betonowy, krawężnik kamienny, ściek, opaska chodnikowa z kostki kamiennej) | m3 | 147,64 |  |  |
| 81 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.01.41.02 | Wykonanie ławy z oporem beton C12/15 (obrzeża chodnikowe) | m3 | 56,38 |  |  |
| 82 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.02.11.02 | Ustawienie krawężników **KAMIENNYCH** o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 359,27 |  |  |
| 83 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.02.11.02 | Ustawienie krawężników **KAMIENNYCH** obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 63,09 |  |  |
| 84 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.02.11.02 | Ustawienie krawężników **KAMIENNYCH** prostokąnych obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 56,39 |  |  |
| 85 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.01.32.01 | Ustawienie krawężników ~~betonowych~~  **KAMIENNYCH** o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 427,30 |  |  |
| 86 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.01.32.01 | Ustawienie krawężników ~~betonowych~~  **KAMIENNYCH** obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 15,98 |  |  |
| 87 | D-08.01.01 | BCD D-08.01.01.32.01 | Ustawienie krawężników ~~betonowych~~**KAMIENNYCH** obniżonych o wymiarach 20x30x100 bez ławy na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 7,99 |  |  |
| 88 | D-08.03.01 | BCD D-08.03.01.12.03 | Ustawienie obrzeży betonowych typu o wymiarach 8X30X100 bez ławy wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 670,49 |  |  |
| 89 | D-08.03.01 | BCD D-08.03.01.12.03 | Ustawienie obrzeży betonowych obniżonych typu o wymiarach 8X30X100 bez ławy wypełnieniem spoin zaprawą cementową | m | 45,66 |  |  |
| 90 | D-08.05.03 | kalkulacja indywidualna | Ułożenie ścieku, z 2 rzędów kostki kamiennej 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową | m2 | 494,26 |  |  |
| 91 | D-10.01.01 | kalkulacja indywidualna | Wykonanie prefabrykowanego muru oporowego typu L h=120 cm | m | 79,00 |  |  |
| 92 | D-04.05.01a | BCD D-04.05.01.21.02 | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem Rm 2,5 Mpa z dowozu - gr. 15 cm (pod mur oporowy) | m2 | 75,05 |  |  |
| **RAZEM ELEMENTY DRÓG I ULIC** | | | | | | |  |
|  |  |  | **ZIELEŃ DROGOWA** |  |  |  |  |
| 93 | D-09.01.01 | kalkulacja indywidualna | Wykonanie trawników z siewem z wcześniejszym humusowaniem gr 15 cm | m2 | 552,34 |  |  |
| 94 | D-09.01.01 | kalkulacja indywidualna | Wykonanie trawników z siewem | m2 | 1 460,26 |  |  |
| 95 | D-09.01.01 | kalkulacja indywidualna | Przesadzenie drzew - lipa holenderska, obwód 16-18 cm | szt | 2,00 |  |  |
| **RAZEM ZIELEŃ DROGOWA** | | | | | | |  |
|  |  |  | **ROBOTY DODATKOWE** |  |  |  |  |
| 96 | D-07.06.02 | kalkulacja indywidualna | Ustawienie balustrady dla pieszych (RURY STALOWE 60mm, SŁUPKI CO 150 CM, DWA PRZECIĄGI I POCHWYT, KOLOR ŻÓŁTY) | m | 101,00 |  |  |
| 97 | - | kalkulacja indywidualna | Ustawienie schodów - płytki gr 5 cm | m2 | 57,40 |  |  |
| 98 | - | BCA 16-30-14 | Betonowanie schodów | m3 | 20,76 |  |  |
| 99 | - | BCA 16-30-14 analogia | Ustawienie schodów - murki betonowe | m | 17,20 |  |  |
| 100 | - | kalkulacja indywidualna | Oczyszczenie i renowacja murka | m | 68,00 |  |  |
| 101 | D-03.06.01 | BCD D-03.06.01.41.01 | Regulacja wysokościowa urządzeń sieci telekomunikacyjnej (włazy skrzynki) | szt | 7,00 |  |  |
| **RAZEM ROBOTY DODATKOWE** | | | | | | |  |
| **RAZEM ROBOTY DROGOWE NETTO** | | | | | | |  |
| **VAT** | | | | | | |  |
| **OGÓŁEM ROBOTY DROGOWE BRUTTO** | | | | | | |  |

**KOSZTORYS POMOCNICZY**

**dla zadania :**

**„Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego”**

**(KANALIZACJA DESZCZOWA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Nr spec. technicz.** | **Opis robót** | **Jednostka** | **Obmiar** | **Cena jedn.  w zł** | **Wartość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1** |  |  | **ROBOTY ZIEMNE** |  |  |  |  |
| 1 | KNNR 1 0111-01 | D-03.02.01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych | m | 460,00 |  |  |
| 2 | Kalkulacja własna | D-03.02.01 | Wykopy na odkład wraz z umocnieniem ścian wykopu | m3 | 1 600,00 |  |  |
| 3 | Kalkulacja własna | D-03.02.01 | Wywóz gruntu z wykopu na składowisko odpadów wskazane przez Wykonawcę wraz z kosztami utylizacji | m3 | 1 600,00 |  |  |
| 4 | Kalkulacja własna | D-03.02.01 | Zasypanie wykopów, zagęszczenie wraz z kosztem pozyskania i dowozu piasku | m3 | 1 445,00 |  |  |
|  | **RAZEM 1 ROBOTY ZIEMNE** | | | | | |  |
| **2** |  |  | **ROBOTY MONTAŻOWE** |  |  |  |  |
| 5 | KNNR 4 1411-03 | D-03.02.01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm | m3 | 78,00 |  |  |
| 6 | KNR-W 2-18 0408-06 analogia | D-03.02.01 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm | m | 45,60 |  |  |
| 7 | KNR-W 2-18 0408-05 analogia | D-03.02.01 | Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm | m | 218,70 |  |  |
| 8 | KNR-W 2-18 0408-03 analogia | D-03.02.01 | Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm | m | 2,00 |  |  |
| 9 | KNR-W 2-18 0408-02 analogia | D-03.02.01 | Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm | m | 163,90 |  |  |
| 10 | KNR 2-28 0703-05  analogia | D-03.02.01 | Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o śr. wew. 113mm z otuliną | m | 29,40 |  |  |
| 11 | KNR 2-31 0606-04 analogia | D-03.02.01 | Wykonanie odwodnienia liniowego | m | 4,70 |  |  |
| 12 | KNR-W 2-18 0517-01 | D-03.02.01 | Studzienki kanalizacyjne o śr.425 mm | szt. | 1,00 |  |  |
| 13 | KNNR 4 1413-01 | D-03.02.01 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie | stud. | 9,00 |  |  |
| 14 | KNNR 4 1413-03 analogia | D-03.02.01 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie | stud. | 3,00 |  |  |
| 15 | KNNR 4 1424-02 analogia | D-03.02.01 | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.450 mm z osadnikiem i koszem ze stali ocynkowanej na zanieczyszczenia stałe | szt. | 20,00 |  |  |
| 16 | KNNR 4 1410-02 | D-03.02.01 | Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z betonu C8/10, o grubości 10 cm - POD STUDNIE i WPUSTY | m3 | 3,46 |  |  |
| 17 | KNR 5-02 0201-13 analogia | D-03.02.01 | Zamontowanie rur dwudzielnych o śr. 125mm na istniejącym wodociągu | m | 8,00 |  |  |
| 18 | KNR 2-31 1406-04 analogia | D-03.02.01 | Regulacja pionowa hydrantu podziemnego | szt. | 1,00 |  |  |
| 19 | KNR 2-31 1406-04 | D-03.02.01 | Regulacja pionowa skrzynek dla zaworów wodociągowych i gazowych - DO ROZLICZENIA | szt. | 13,00 |  |  |
| 20 | KNR 2-31 1406-03 | D-03.02.01 | Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych wraz z wymianą włazów kanałowych | szt. | 4,00 |  |  |
| 21 | KNR 4-05I 0411-02 analogia | D-03.02.01 | Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu | kpl. | 9,00 |  |  |
| 22 | KNR 4-05I 0409-03 | D-03.02.01 | Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m | kpl. | 12,00 |  |  |
| 23 | KNR 4-05I 0313-03 analogia | D-03.02.01 | Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 300 mm | m | 16,00 |  |  |
| 24 | kalk. własna | D-03.02.01 | Zamulenie pianobetonem kanałów | m3 | 20,00 |  |  |
| 25 | kalk. własna | D-03.02.01 | Inspekcja TV wybudowanych kanałów | m | 430,00 |  |  |
| 26 | KNR 4-05II 0103-04 | D-03.02.01 | Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 m wypełnionych osadem do 2/3 wysokości kanału | m | 81,00 |  |  |
|  | **RAZEM 2 ROBOTY MONTAŻOWE** | | | | | |  |
| **3** |  |  | **ROBOTY TOWARZYSZĄCE** |  |  |  |  |
| 27 | KNR-W 2-18 0706-05 | D-03.02.01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm | odc. -1 prób. | 3,00 |  |  |
| 28 | KNR-W 2-18 0706-04 | D-03.02.01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm | odc. -1 prób. | 5,00 |  |  |
| 29 | KNR-W 2-18 0706-01 | D-03.02.01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm | odc. -1 prób. | 15,00 |  |  |
| 30 | KNR-W 2-01 0606-02 | D-03.02.01 | Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m - do rozliczenia | szt. | 20,00 |  |  |
| 31 | KNNR 1 0603-01 analogia | D-03.02.01 | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm Odwodnienie wykopów (do rozliczenia) | godz. | 50,00 |  |  |
| 32 | KNNR 4 1008-05 analogia | D-03.02.01 | Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 200 mm Rurociąg odprowadzający wodę z wykopów, tymczasowy | m | 30,00 |  |  |
| 33 | kalk. własna | D-03.02.01 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych | kpl. | 19,00 |  |  |
| 34 | kalk. własna | D-03.02.01 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów | kpl. | 25,00 |  |  |
|  | **RAZEM 3 ROBOTY TOWARZYSZĄCE** | | | | | |  |
| **RAZEM KANALIZACJA DESZCZOWA NETTO** | | | | | | |  |
| **VAT** | | | | | | |  |
| **OGÓŁEM KANALIZACJA DESZCZOWA BRUTTO** | | | | | | |  |

**KOSZTORYS POMOCNICZY**

**dla zadania :**

**„Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego”**

**(OŚWIETLENIE DROGOWE)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Nr spec. technicz.** | **Opis robót** | **Jednostka** | **Obmiar** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1** |  |  | **OŚWIETLENIE DROGOWE** |  |  |  |  |
| **1.1** |  |  | **Demontaże** |  |  |  |  |
| 1 | KNR 5-10 0709-02 |  | Demontaż słupów oświetleniowych (wraz z demontażem wysięgników) o masie do 300 kg w gruncie kat.IV - ANALOGIA | szt | 18,000 |  |  |
| 2 | KNNR 5 1004-02 |  | Demontaż opraw oświetlenia drogowego - ANALOGIA | szt. | 22,000 |  |  |
| 3 | KNR 5-10 0103-02 |  | Ręczne usuwanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (demontaż starego kabla oświetleniowego przy układaniu nowego po istniejącej trasie) - ANALOGIA | m | 165,000 |  |  |
|  | **RAZEM 1.1 Demontaże** | | | | | |  |
| **1.2** |  |  | **Obsługa geodezyjna** |  |  |  |  |
| 4 | Kalkulacja własna |  | Pomiary geodezyjne przed rozpoczęciem robót | kpl. | 1,000 |  |  |
| 5 | KNR 5-03I 0101-04 |  | Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrzystym przy liczbie słupów 18 - ANALOGIA | km | 0,561 |  |  |
| 6 | Kalkulacja własna |  | Pomiary geodezyjne po zakończeniu robót i sporządzenie dokumentacji powykonawczej | kpl. | 1,000 |  |  |
|  | **RAZEM 1.2 Obsługa geodezyjna** | | | | | |  |
| **1.3** |  |  | **Roboty ziemne** |  |  |  |  |
| 7 | KNR 2-01 0125-02 0125-06 |  | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przerzutem | m2 | 47,200 |  |  |
| 8 | KNR 2-01 0701-0203 |  | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | 392,980 |  |  |
| 9 | KNR 2-01 0704-0204 |  | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III | m | 392,980 |  |  |
| 10 | KNR 2-01 0702-0203 |  | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV | m | 168,420 |  |  |
| 11 | KNR 2-01 0705-0204 |  | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV | m | 168,420 |  |  |
| 12 | KNR 5-10 0303-02 |  | Układanie rur HDPE 110 mm w wykopie (rura giętka) | m | 484,200 |  |  |
| 13 | KNR 5-10 0303-02 |  | Układanie rur HDPE 110 mm w wykopie (rura sztywna) | m | 64,500 |  |  |
| 14 | KNR-W 5-10 0306-03 |  | Mechaniczne przepychanie rur RHDPEp 110 mm pod drogami i nasypami - ANALOGIA - przewierty | m | 12,700 |  |  |
| 15 | KNR 2-01 0708-03 |  | Wykopy mechaniczne z ręcznym zasypaniem o głębokości do 2 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mechanicznego dla słupów oświetleniowych - ANALOGIA | m3 | 0,200 |  |  |
| 16 | KNR 2-01 0221-02 |  | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop pod szafę oświetlenia zewnętrznego | m3 | 0,500 |  |  |
| 17 | KNR 5-10 0301-01 |  | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | 561,400 |  |  |
| 18 | KNR 2-25 0614-01 |  | Ręczne układanie taśmy oznaczeniowej na kablu | m | 561,400 |  |  |
|  | **RAZEM 1.3 Roboty ziemne** | | | | | |  |
| **1.4** |  |  | **Montaż instalacji oświetlenia w terenie** |  |  |  |  |
| 19 | KNR 5-10 0103-02 |  | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych | m | 5,000 |  |  |
| 20 | KNR 5-10 0114-02 |  | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach osłonowych, pustakach lub kanałach zamkniętych | m | 874,600 |  |  |
| 21 | KNR 5-10 0302-02 |  | Montaż fundamentu prefabrykowanego z elementami śrubowymi i uszczelkami silikonowymi dla słupów oświetleniowych | szt | 18,000 |  |  |
| 22 | KNR 5-10 0709-02 |  | Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.IV | szt | 18,000 |  |  |
| 23 | KNR 5-10 1002-01 |  | Montaż wysięgników 1-ramiennych - ANALOGIA | szt. | 13,000 |  |  |
| 24 | KNR 5-10 1002-01 |  | Montaż wysięgników 2-ramiennych - ANALOGIA | szt. | 5,000 |  |  |
| 25 | KNNR 5 1004-02 |  | Montaż uchwytów na flagi na słupie - ANALOGIA | szt. | 18,000 |  |  |
| 26 | KNNR 5 1004-02 |  | Montaż opraw oświetlenia drogowego na wysięgniku | szt. | 23,000 |  |  |
| 27 | KNNR 5 1004-02 |  | Przewieszenie istniejących naświetlaczy na nowe słupy (oświetlenie pomnika) - ANALOGIA | szt. | 2,000 |  |  |
| 28 | KNR 5-10 1001-04 |  | Montaż złączy słupowych | kpl. | 18,000 |  |  |
| 29 | KNR 5-10 1004-01 |  | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego do słupa oświetleniowego | m | 220,000 |  |  |
| 30 | KNR 5-10 0603-07 |  | Montaż palczatek na kablu Al 4-żyłowym o przekroju 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - ANALOGIA | szt. | 46,000 |  |  |
| 31 | KNR 5-08 0812-05 |  | Podłączenie przewodów pojedynczych w złączach słupowych zabudowanych w słupach w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył 35 mm2) | szt. | 144,000 |  |  |
| 32 | KNR 5-08 0812-01 |  | Podłączenie przewodów pojedynczych w złączach słupowych i lampach zabudowanych na słupach w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) | szt. | 72,000 |  |  |
| 33 | KNR 5-01 0606-04 |  | Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rur osłonowych HDPE 110 mm - otwór częściowo zajęty - ANALOGIA | szt. | 36,000 |  |  |
| 34 | KNR 5-10 1106-01 |  | Montaż szafy oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie | szt. | 1,000 |  |  |
|  | **RAZEM 1.4 Montaż instalacji oświetlenia w terenie** | | | | | |  |
| **1.5** |  |  | **Instalacja uziemiająca** |  |  |  |  |
| 35 | KNR 5-08 0603-11 |  | Układanie bednarki od magistrali uziemiającej do podstaw słupów oświetleniowych i szafki oświetleniowej - przekrój bednarki do 120mm2 | m | 1,500 |  |  |
| 36 | KNR 5-08 0614-02 |  | Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gr.kat. III | szt | 19,000 |  |  |
|  | **RAZEM 1.5 Instalacja uziemiająca** | | | | | |  |
| **1.6** |  |  | **Prace pomiarowe i badania** |  |  |  |  |
| 37 | KNP 18 1327-01.02 |  | Pomiar linii kablowej 4-żyłowej | odc | 26,000 |  |  |
| 38 | KNR 4-03 1205-01 |  | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego | pomiar. | 1,000 |  |  |
| 39 | KNR 4-03 1205-02 |  | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego | pomiar. | 18,000 |  |  |
| 40 | KNR 4-03 1205-05 |  | Pierwszy pomiar skutecznosci ochrony przeciwporażeniowej - samoczynne wyłączenie zasilania | pomiar. | 1,000 |  |  |
| 41 | KNR 4-03 1205-06 |  | Następny pomiar skutecznosci ochrony przeciwporażeniowej - samoczynne wyłączenie zasilania | pomiar. | 30,000 |  |  |
| 42 | KNP 18 1343-01.01 |  | Symulowane próby działania układu automatycznego załączenia oświetlenia ulicznego | kpl. | 1,000 |  |  |
| 43 | Kalkulacja własna |  | Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej | kpl. | 1,000 |  |  |
|  | **RAZEM 1.6 Prace pomiarowe i badania** | | | | | |  |
|  | **RAZEM 1 OŚWIETLENIE DROGOWE** | | | | | |  |
| **2** |  |  | **OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO** |  |  |  |  |
| 44 | KNR 5-10 0103-02 |  | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - zasilanie oświetlenia w przejściu - ANALOGIA | m | 20,000 |  |  |
| 45 | KNR 5-08 0511-13 |  | Demontaż opraw oświetleniowych w przejściu podziemnym - ANALOGIA | szt. | 5,000 |  |  |
| 46 | KNR 5-10 1106-01 |  | Demontaż szafy oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg (szafka SOU w pomieszczeniu w przejściu podziemnym) - ANALOGIA | szt. | 1,000 |  |  |
| 47 | KNR 4-03 1010-11 |  | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym (wnęki pod oprawy oświetleniowe w przejściu) - ANALOGIA | m3 | 0,030 |  |  |
| 48 | KNR 5-08 0502-03 |  | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 3) | kpl. | 5,000 |  |  |
| 49 | KNR 5-08 0511-13 |  | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED we wnękach - ANALOGIA | szt. | 5,000 |  |  |
| 50 | Kalkulacja własna |  | Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej | kpl. | 1,000 |  |  |
|  | **RAZEM 2 OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO** | | | | | |  |
| **3** |  |  | **ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH** |  |  |  |  |
| **3.1** |  |  | **Obsługa geodezyjna** |  |  |  |  |
| 51 | KNR 5-03I 0101-04 |  | Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrzystym - ANALOGIA | km | 0,065 |  |  |
|  | **RAZEM 3.1 Obsługa geodezyjna** | | | | | |  |
| **3.2** |  |  | **Roboty ziemne** |  |  |  |  |
| 52 | KNR 2-01 0701-0203 |  | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | 65,000 |  |  |
| 53 | KNR 2-01 0704-0204 |  | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III | m | 65,000 |  |  |
| 54 | KNR 5-10 0303-02 |  | Układanie rur HDPE 110 mm w wykopie (rura dzielona) | m | 107,000 |  |  |
| 55 | KNR 5-10 0114-02 |  | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach osłonowych, pustakach lub kanałach zamkniętych (osłonięcie kabla rurą dzieloną) - ANALOGIA | m | 53,500 |  |  |
| 56 | KNR 5-10 0301-01 |  | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m | m | 65,000 |  |  |
| 57 | KNR 2-25 0614-01 |  | Ręczne układanie taśmy oznaczeniowej na kablu | m | 65,000 |  |  |
|  | **RAZEM 3.2 Roboty ziemne** | | | | | |  |
| **3.3** |  |  | **Prace pomiarowe i badania** |  |  |  |  |
| 58 | KNP 18 1327-01.02 |  | Pomiar linii kablowej 4-żyłowej | odc | 1,000 |  |  |
|  | **RAZEM 3.3 Prace pomiarowe i badania** | | | | | |  |
|  | **RAZEM 3 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH** | | | | | |  |
| **RAZEM OŚWIETLENIE DROGOWE NETTO** | | | | | | |  |
| **VAT** | | | | | | |  |
| **OGÓŁEM OŚWIETLENIE DROGOWE BRUTTO** | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CAŁKOWITA WARTOŚĆ ROBÓT** | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **RAZEM ROBOTY DROGOWE NETTO** | | | | | | |  |
| **RAZEM KANALIZACJA DESZCZOWA NETTO** | | | | | | |  |
| **RAZEM OŚWIETLENIE DROGOWE NETTO** | | | | | | |  |
| **RAZEM CAŁOŚĆ ROBÓT NETTO** | | | | | | |  |
| **VAT** | | | | | | |  |
| **OGÓŁEM CAŁOŚĆ ROBÓT BRUTTO** | | | | | | |  |

Miejscowość …………….……., dnia ………….……. r.

……………………………………………………………………

*podpis osoby(osób) uprawnionej(ych)*

*do reprezentowania Wykonawcy*

***Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.***