| *Zabrze, ul. Bytomska,*  |
| --- |
| **Przedmiar robót** |
| Modernizacja ulicy Bytomskiej od ulicy Chrobrego do ul. Drzymały w Zabrzu - Ulica Bytomska od ulicy Chrobrego do ul. Drzymały w Zabrzu |
| Nr | Podstawa, opis robót | Jm | Ilość |  |  |  |  |
|   | **1.** **Roboty rozbiórkowe** |   |   |  |  |  |  |
|   | **1.1.** **Rozebranie nawierzchni z płyt EPT w torowiskach tramwajowych (przygotowanie nawierzchni do rozbiórki poprzez oczyszczenie płyt i spoin z brudu/błota/gruzu lub śmieci, wyjęcie płyt z torowiska przy użyciu żurawia i ułożenie w stosy na poboczu, oczyszczenie krawędzi płyt, załadunek i wywóz na odległość do 5 km)** |   |   |  |  |  |  |
| 1 | KNR 2-09 0429/03 - Oczyszczanie ręczne nawierzchni w torach - bitumicznej | m2 | 2.537,520 |  |  |  |  |
| 2 | KNR 2-31 0809/01 - Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych prefabrykowanych w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435mm na linii dwutorowej | m | 465,605 |  |  |  |  |
| 3 | KNR 2-09 0425/05 analogia - Załadunek i transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1km - podkłady i elementy żelbetowe | t | 679,760 |  |  |  |  |
| 4 | KNR 2-09 0425/09 - Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1km -dodatek za każdy dalszy 1km | t | 679,760 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 4) |   |   |  |  |  |  |
| 5 | Kalkulacja indywidualna - Utylizacja gruzu żelbetowego | m3 | 355,253 |  |  |  |  |
|   | **1.2.** **Demontaż szyny tramwajowej i akcesoriów torowych (wyciągnięcie szyny, przecięcie na odcinki o dł. do 10 m.b., załadowanie materiałów stalowych z rozbiórki i wywiezienie na odległość do 5 km)** |   |   |  |  |  |  |
| 6 | KNR 2-09 0207/03 - Rozbieranie torów tramwajowych szerokości 1435mm, bez podkładów | km | 1,864 |  |  |  |  |
| 7 | KNR 2-09 0425/01 - Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1km - szyny | t | 109,827 |  |  |  |  |
| 8 | KNR 2-09 0425/09 - Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1km -dodatek za każdy dalszy 1km | t | 109,827 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 4) |   |   |  |  |  |  |
|   | **1.3.** **Rozbiórka nawierzchni drogowej - rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych na szerokości 30 cm po obu stronach torowiska (pocięcie i wyłamanie nawierzchni, odrzucenie materiałów na pobocze z ułożeniem w stosy, wywóz gruzu i utylizacja)** |   |   |  |  |  |  |
| 9 | KNNR 5 0721/01 - Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm | m | 932,400 |  |  |  |  |
| 10 | KNNR 5 0721/02 - Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia | m | 932,400 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 16) |   |   |  |  |  |  |
| 11 | KNR 2-31 0803/03 - Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm | m2 | 279,4 |  |  |  |  |
| 12 | KNR 2-31 0803/04 - Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości nawierzchni - dalsze 16cm | m2 | 279,4 |  |  |  |  |
|   | (Krotność= 16) |   |   |  |  |  |  |
| 13 | KNR 4-04 1105/01 - Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyładowaniu | m3 | 53,086 |  |  |  |  |
| 14 | KNR 4-04 1105/02 - Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyładowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km | m3 | 53,086 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 4) |   |   |  |  |  |  |
| 15 | Kalkulacja indywidualna - Utylizacja gruzu | m3 | 53,086 |  |  |  |  |
|   | **1.4.** **Roboty ziemne wykopowe z wywozem urobku** |   |   |  |  |  |  |
|   | **1.4.1.** **Rozebranie podbudowy z betonu gr. 25 cm (wyłamanie podbudowy, odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy, wywóz i utylizacja)** |   |   |  |  |  |  |
| 16 | KNR 2-09 0105/03 - Rozbieranie mechaniczne podbudowy betonowej, w torowisku po zdjęciu szyn | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
| 17 | KNR 4-04 1103/04 - Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
| 18 | KNR 4-04 1103/05 - Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 4) |   |   |  |  |  |  |
| 19 | Kalkulacja indywidualna - Utylizacja gruzu | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
|   | **1.4.2.** **Rozebranie nawierzchni lub podbudowy z tłucznia i piasku gr. 25 cm z wywozem na odległość do 5 km i złożeniem na odkład - wybranie gruntu do żądanej niwelety.** |   |   |  |  |  |  |
| 20 | KNR 2-01 0206/04 - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii III | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
| 21 | KNR 2-01 0214/02 - Nakłady uzupeł.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV - dalsze 4km | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
|   | (Krotność= 4) |   |   |  |  |  |  |
| 22 | - Porządkowanie ziemi na odkładzie | m3 | 634,380 |  |  |  |  |
|   | **2.** **Budowa nowego toru i podtorza - konstrukcja z płyt wielkowymiarowych „węgierskich” z zagłębionymi w nich szynami blokowymi typu LK-1** |   |   |  |  |  |  |
|   | **2.1.** **Roboty ziemne - budowa nowych warstw podtorza** |   |   |  |  |  |  |
|   | **2.1.1.** **Plantowanie dna wykopu z zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne podtorza** |   |   |  |  |  |  |
|   | Nr ST: T.02.01 |   |   |  |  |  |  |
| 23 | KNR 2-01 0119/03 - Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym | km | 0,466 |  |  |  |  |
| 24 | KNR 2-31 0103/04 - Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV | m2 | 2.537,520 |  |  |  |  |
|   | **2.1.2.** **Budowa warstwy odcinającej z piasku o grubości 10 cm** |   |   |  |  |  |  |
| 25 | KNR 2-01 0119/03 - Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym | km | 0,466 |  |  |  |  |
| 26 | KNR 2-31 0106/03 - Warstwa odcinająca o grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana mechanicznie | m2 | 2.537,520 |  |  |  |  |
| 27 | KNR 2-31 0106/04 - Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 6cm | m2 | 2.537,520 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 4) |   |   |  |  |  |  |
|   | **2.1.3.** **Budowa warstwy podbudowy z tłucznia frakcji 31,5-50,0 mm o grubości 15 cm** |   |   |  |  |  |  |
| 28 | KNR 2-01 0119/03 - Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym | km | 0,466 |  |  |  |  |
| 29 | KNR 2-37W 0501/03 analogia - Mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy z tłucznia dostarczanego samochodami samowyładowczymi na gotowym podtorzu - tłuczeń 31,5-50 mm | m3 | 380,628 |  |  |  |  |
|   | **2.1.4.** **Wykonanie podbudowy z betonu B-35 grubości 20 cm z zagęszczeniem (ułożenie betonu z wykonaniem szczelin dylatacyjnych, zagęszczenie betonu, pielęgnacja betonu)** |   |   |  |  |  |  |
| 30 | KNR 2-02 0205/01 analogia - Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy | m3 | 507,504 |  |  |  |  |
|   | **2.1.5.** **Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego grubości 4 cm** |   |   |  |  |  |  |
| 31 | KNR 2-25 0409/02 - Budowa nawierzchni grubości 4cm z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu | m2 | 2.537,520 |  |  |  |  |
|   | **2.1.6.** **Warstwa wyrównawcza z asflatu drobnoziarnistego gr. 3 cm** |   |   |  |  |  |  |
| 32 | KNR 2-31 0310/01 analogia - Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm | m2 | 2.537,520 |  |  |  |  |
|   | **2.2.** **Roboty odwodnieniowe** |   |   |  |  |  |  |
|   | **2.2.1.** **Montaż płyty odwodnieniowej typu VK08s wraz z odprowadzeniem odpływu do istniejącej kanalizacji** |   |   |  |  |  |  |
| 33 | KNR 2-31 0306/02 analogia - Montaż płyty odwodnieniowej typu VK08s | szt | 2,000 |  |  |  |  |
|   | **2.2.2.** **Montaż płyty elektrycznej typu VK08e** |   |   |  |  |  |  |
| 34 | KNR 2-31 0306/02 analogia - Montaż płyty elektrycznej typu VK08e | szt | 10,000 |  |  |  |  |
|   | **2.2.3.** **Roboty ziemne pod studnię i kolektor z wywozem nadmiaru gruntu na odl. 5 km** |   |   |  |  |  |  |
| 35 | KNR 2-01 0206/02 - Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km | m3 | 9,294 |  |  |  |  |
| 36 | KNR 2-01 0214/02 - Nakłady uzupeł.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV - dalsze 4km | m3 | 9,294 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 8) |   |   |  |  |  |  |
| 37 | - Porządkowanie ziemi na odkładzie | m3 | 9,294 |  |  |  |  |
|   | **2.2.4.** **Montaż kolanka i kanalika odpływowego (kolektora) z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm do otworu odpływowego płyty z odprowadzeniem przyłącza do studzienki osadnikowej z tworzywa sztucznego o śr. 450 mm i dowiązaniem do istniejącej kanalizacji kolektorem o śr 315 mm** |   |   |  |  |  |  |
| 38 | KNR 2-31 0105/07 - Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm | m2 | 1,051 |  |  |  |  |
| 39 | KNR 2-31 0105/08 - Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - dodatkowe 12 cm | m2 | 1,051 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 12) |   |   |  |  |  |  |
| 40 | KNNR-W 4 1417/02 analogia - Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową | szt | 1,000 |  |  |  |  |
| 41 | Kalkulacja indywidualna - Połączenia studzienek rewizyjnych z proj. dopływem za pomocą uszczelki "In situ" | studnia | 1,000 |  |  |  |  |
| 42 | KNR 2-01 0502/02 - Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynieryjnych przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii III | m3 | 1,500 |  |  |  |  |
| 43 | KNNR 11 0505/04 - Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych dwuściennych o średnicy nominalnej 100mm | m | 10,100 |  |  |  |  |
| 44 | KNNR 11 0502/08 analogia - Rury z tworzyw, dwuścienne o średnicy nominalnej 315 mm | m | 10,000 |  |  |  |  |
|   | **2.3.** **Układanie nowej dwutorowej nawierzchni tramwajowej** |   |   |  |  |  |  |
|   | **2.3.1.** **Układanie płyt typu VL wielkowymiarowych „węgierskich” z zagłębionymi w nich szynami blokowymi typu LK-1 - linia dwutorowa** |   |   |  |  |  |  |
| 45 | KNR 2-31 0306/01 analogia - Układanie płyt typu VL wielkowymiarowych „węgierskich” z zagłębionymi w nich szynami blokowymi typu LK-1 w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435mm na liniach dwutorowych | m | 465,600 |  |  |  |  |
| 46 | KNR 2-31 0315/05 analogia - Wypełnienie (jednostronne) masą zalewową Icosit KC 340/45 szczelin o głębokości 14cm i szerokości 2cm między płytami | m | 1.326,575 |  |  |  |  |
|   | **2.3.2.** **Montaż szyn blokowych typu LK-1** |   |   |  |  |  |  |
| 47 | KNR 2-09 0203/03 - Układanie torów tramwajowych szerokości 1435mm, bez podkładów | km | 0,465 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 2) |   |   |  |  |  |  |
| 48 | Kalkulacja indywidualna - Rozłożenie taśmy podszynowej i mocowanie szyn wstęgami bocznymi | m | 465,600 |  |  |  |  |
| 49 | Kalkulacja indywidualna - Spawanie termitowe szyn | styków | 104,000 |  |  |  |  |
|   | **2.3.3.** **Poprawienie szerokości toru** |   |   |  |  |  |  |
| 50 | KNR 2-09 0414/03 - Regulacja szerokości torów ułożonych bez podkładów | m | 465,600 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 2) |   |   |  |  |  |  |
|   | **2.4.** **Odbudowa drogi** |   |   |  |  |  |  |
| 51 | KNR 2-31 0103/04 - Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV | m2 | 442,320 |  |  |  |  |
| 52 | KNR 2-31 0114/05 - Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm | m2 | 442,320 |  |  |  |  |
| 53 | KNR 2-31 0114/06 - Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm | m2 | 442,320 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 15) |   |   |  |  |  |  |
| 54 | KNR 2-31 0114/07 - Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm | m2 | 442,320 |  |  |  |  |
| 55 | KNR 2-31 0114/08 - Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm | m2 | 442,320 |  |  |  |  |
|   | (Mnożnik= 13) |   |   |  |  |  |  |
| 56 | KNR 2-31 1106/01 - Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi o lepiszczu asfaltowym | t | 210,100 |  |  |  |  |
|   | **3.** **Koszty związane z wykonaniem projektu organizacji ruchu i wyniesieniem oznakowania** |   |   |  |  |  |  |
| 57 | Kalkulacja indywidualna - Koszty związane z wykonaniem projektu organizacji ruchu i wyniesieniem oznakowania | kpl | 1,000 |  |  |  |  |