|  |
| --- |
| **Przedmiar robót** |
| **Przebudowa mostu na drodze powiatowej 4344W w miejscowości Wójty, gm. Jadów** |
| 452211111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych |
| **Lp.** | **Kod pozycji** | **Numer Specyfikacji Technicznej** | **Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych** | **ilości przedmiarowe** |
| **jedn.** | **ilość** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1.** | **45111200-0** |  | **ROBOTY POMIAROWE I PRZYGOTOWAWCZE** |  |  |
| 1.1 |   | D.01.01.01. | Obsługa geodezyjna budowy | kpl. | 1,00 |
| 1.2 |   | DM.00.00.00 | Wykonanie uzupełniających badań geotechnicznych w celu potwierdzenia założeń projektowych | kpl. | 1,00 |
| 1.3 |   | DM.00.00.00 | Zabezpieczenie rzeki przed zanieczyszczeniami na czas remontu mostu i budowy kładki dla pieszych | kpl. | 1,00 |
| 1.4 |   | D.07.01.01 D.07.02.01 | Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z uzgodnieniami oraz wprowadzenie czasowej organizacji ruchu | kpl. | 1,00 |
| 1.5 |   | D.07.01.01 D.07.02.01 | Organicacja placy budowy wraz z dzierżawą pola | kpl. | 1,00 |
| 1.6 |   | M.11.01.01 | Zabezpieczenie wykopów przy wykonywaniu fundamentów podpór | kpl. | 1,00 |
| **2.** | **45111200-0** |  | **LIKWIDACJA KOLIZJI** |  |  |
| 2.1 |   | D.01.02.01 | Wycinka kolidujących z inwestycją drzew |   |   |
|   |   |   | - drzewa liściaste o średnicy pni: 305, 285, 260 i 320 cm | kpl. | 4,00 |
|   |   |   | - drzewas owocowe o średnicy pni: 21, 19, 38, 49, 15, 24, 17, 17, 18, 28, 19, 55, 30 cm | kpl. | 1,00 |
| **3.** | **45111300-1** |  | **ROBOTY ROZBIÓRKOWE** |  |  |
| 3.1 |   | D.01.02.03 | Frezowania nawierzchni asfaltowej na obiekcie, transport i utylizacja (głębokość 13,0 cm) | m2 | 87,98 |
| 3.2 |   | D.01.02.03 | Frezowanie nawierzchni asfaltowej na dojazdach, transport i utylizacja (głębokość 13,0 cm) | m2 | 380,60 |
| 3.3 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka utwardzonych poboczy na dojazdach | m2 | 172,44 |
| 3.4 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka podbudowy z kruszywa na dojazdach w obrębie wykopu pod płyty przejściowe (głębokość 50,0 cm) | m2 | 65,55 |
| 3.5 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka podbudowy z kruszywa na dojazdach poza wykopami pod płytę przejściową (głębokość 30,0 cm) | m2 | 315,05 |
| 3.6 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka izolacji z papy na podłożu betonowym ( 2 warstwy) z wywozem i utylizacją | m2 | 91,80 |
| 3.7 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka starych balustrad, wywóz i składowanie | t | 0,60 |
| 3.8 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka betonowych gzymsówz wywozem i utylizacją | m3 | 3,48 |
| 3.9 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka betonowej płyty pomostowej z wywozem i utylizacją (gr. Ok. 10,0 cm) | m3 | 5,90 |
| 3.10 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka istniejących betonowych dźwigarów prefabrykowanych typu "Gromnik" z wywozem i utylizacją | m3 | 29,31 |
| 3.11 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka przyczółków wraz z fundamentami z wywozem i utylizacją | m3 | 78,49 |
| 3.12 |   | D.01.02.03 | Usunięcie starych powłok bitumicznych przyczółków od strony gruntu przez piaskowanie | m2 | 79,36 |
| 3.13 |   | D.01.02.03 | Rozbiórka betonowych umocnień skarp nasypowych z wywozem i utylizacją | m3 | 4,35 |
| 3.14 |   | D.01.02.03 | Demontaż istniejącego wodowskazu przy moście | kpl. | 1,00 |
| 3.15 |   | D.01.02.03 | Karczowanie istniejących kolidujących pni po wycince drzew | kpl. | 7,00 |
| **4.** | **45112000-5** |  | **ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY** |  |  |
| 4.1 |   | D.01.02.02 | Usunięcie warstwy humusu (głębokość 10,0 cm) | m2 | 705,60 |
| 4.2 |   | M.11.01.01 | Rozbiórka skarp nasypowych | m3 | 98,80 |
| 4.3 |   | M.11.01.01 | Wykonanie wykopów za korpusami przyczółków do poziomu terenów w gruntach niespoistych | m3 | 240,42 |
| 4.4 |   | M.11.01.01 | Wykonanie wykopów pod fundamenty nowych przyczółków w gruntach niespoistych | m3 | 324,32 |
| **5.** | **45112000-5** |  | **ROBOTY ZIEMNE** |  |  |
| 5.1 |   | M.11.01.01 | Ręczne wykonanie odkrywek w celu lokalizacji istniejących sieci, pod pracami w korycie rzeki |   |   |
|   |   |   | - odsłonięcie sieci wodociągowej w100 w miejscu kolizji z projektowanym ubezpieczeniem koryta rzeki | kpl. | 2,00 |
|   |   |   | - odsłonięcie sieci teletechnicznej tm w miejscu kolizji z projektowanym ubezpieczeniem koryta rzeki | kpl. | 2,00 |
| 5.2 |   | M.11.01.04 | Wykonanie warstwy filtracyjnej za korpusami mostu | m3 | 34,09 |
| 5.3 |   | M.11.01.04 | Wykonanie zasypki za przyczółkami mostu (Id>=1,0) | m3 | 160,40 |
| 5.4 |   | M.11.01.04 | Odtworzenie skarp nasypowych przy moście (Id>=0,97) | m3 | 417,66 |
| 5.5 |   | M.11.01.01 | Reprofilacja skarp nasypowych | m2 | 347,70 |
| 5.6 |   | M.11.01.01 | Profilowanie koryta rzeki | m2 | 287,48 |
| 5.7 |   | M.11.01.01 | Profilowanie rowów przydrożnych | m2 | 64,05 |
| 5.8 |   | D.09.01.00 | Humusowanie skarp nasypów | m2 | 347,70 |
| 5.9 |   | M.20.01.02 | Wykonanie warstwy odcinającej za przyczółkami mostu z gruntów nieprzepuszczalnych | m3 | 90,82 |
| **6.** | **45262211-3** |  | **WYKONANIE POSADOWIENIA POŚREDNIEGO** |  |  |
| 6.1 |   | M.11.04.01 | Wykonanie palisady z grodzic stalowych dla zabezpieczenia fundamentów nowych przyczółków (wysokości grodzic 5,0 m) | m2 | 300,00 |
| 6.2 |   | M.11.03.02 | Wykonanie posadowienia pośredniego z pali o średnicy 0,8 m i długości 0,9m | mb | 252,00 |
| 6.3 |   | M.11.03.06 | Wykonanie dodatkowych 2 pali pod próbne obciążenie | mb | 18,00 |
| 6.4 |   | M.11.03.06 | Próbne obciążenie posadowienia | kpl. | 2,00 |
| **7.** | **45262300-4** |  | **BETON** |  |  |
| **7.1** | **45262300-4** |  | **BETON KONSTRUKCYJNY** |  |  |
| 7.1.1 |   |   | Wykonanie przyczółków nowego mostu |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - przyczółek P1 beton konstrukcyjny klasy C30/37 | m3 | 67,70 |
|   |   | M.13.01.00 | - przyczółek P2 beton konstrukcyjny klasy C30/37 | m3 | 67,70 |
| 7.1.2 |   |   | Wykonanie ciosów podłożyskowych |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton konstrukcyjny klasy C35/45 | m3 | 1,00 |
| 7.1.3 |   |   | Wykonanie płyt przejściowych przyczółków mostu |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - płyta przejściowa przy przyczółku P1 - beton konstrukcyjny klasy C30/37 | m3 | 9,20 |
|   |   | M.13.01.00 | - płyta przejściowa przy przyczółku P2 - beton konstrukcyjny klasy C30/37 | m3 | 9,20 |
| 7.1.4 |   |   | Wykonanie konstrukcji nowego przęsła mostu |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton konstrukcyjny klasy C30/37 | m3 | 69,50 |
| 7.1.5 |   |   | Wykonanie nowych kap chodnikowych na przęśle mostu |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - kapy chodnikowe na przęśle - beton konstrukcyjny klasy C30/37  | m3 | 14,40 |
|   |   | M.13.01.00 | - kapy chodnikowe na skrzydłach - beton konstrukcyjny klasy C30/37  | m3 | 7,20 |
| **7.2** | **45262300-4** |  | **BETON NIEKONSTRUKCYJNY** |  |  |
| 7.2.1 |   |   | Wykonanie betonu podkładkowego pod fundamenty przyczółka P1 nowego mostu |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton niekonstrukcyjny klasy C12/15 | m3 | 5,80 |
| 7.2.2 |   |   | Wykonanie betonu podkładkowego pod fundamenty przyczółka P2 nowego mostu |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton niekonstrukcyjny klasy C12/15 | m3 | 5,80 |
| 7.2.3 |   |   | Wykonanie botonu podkładowego pod płyty przejściowe |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton niekonstrukcyjny klasy C12/15 | m3 | 9,20 |
| 7.2.4 |   |   | Wykonanie betonu ochronnego izolacji płyty przejściowej |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton niekonstrukcyjny klasy C12/15 | m3 | 4,60 |
| 7.2.5 |   |   | Wykonanie betonu podkładowego pod kapy chodnikowe na skrzydłach przyczółków |   |   |
|   |   | M.13.01.00 | - beton niekonstrukcyjny klasy C12/15 | m3 | 2,06 |
| **8.** | **45262310-7** |  | **STAL ZBROJENIOWA** |  |  |
| 8.1 |   |   | Wykonanie przyczółków nowego mostu |   |   |
|   |   | M.12.01.03 | - przyczółek P1 - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż, (B500B) | t | 11,22 |
|   |   | M.12.01.03 | - przyczółek P2 - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż, (B500B) | t | 11,22 |
| 8.2 |   |   | Wykonanie ciosów podłożyskowych |   |   |
|   |   | M.12.01.03 | - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż (B500B) | t | 0,28 |
| 8.3 |   |   | Wykonanie płyt przejściowych przyczółków mostu |   |   |
|   |   | M.12.01.03 | - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż (B500B) | t | 3,02 |
| 8.4 |   |   | Wykonanie konstrukcji nowego przęsła mostu |   |   |
|   |   | M.12.01.03 | - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż, klasa AIII-N (Bst500S) | t | 16,52 |
| 8.5 |   |   | Wykonanie nowych kap chodnikowych na przęśle mostu |   |   |
|   |   | M.12.01.03 | - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż, (Bst500S) | t | 1,66 |
| 8.6 |   |   | Wykonanie nowych kap chodnikowych na skrzydłach przyczółków |   |   |
|   |   | M.12.01.03 | - stal zbrojeniowa wykonanie oraz montaż, (Bst500S) | t | 1,10 |
| **9.** | **45262300-4** |  | **DESKOWANIE** |  |  |
| 9.1 |   | M.13.01.00 | Wykonanie przyczółków nowego mostu |   |   |
|   |   |   | - przyczółek P1 - wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 134,04 |
|   |   |   | - przyczółek P2 D101- wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 134,56 |
| 9.2 |   | M.13.01.00 | Wykonanie płyt przejściowych przyczółków mostu |   |   |
|   |   |   | - wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 13,34 |
| 9.3 |   | M.13.01.00 | Wykonanie ciosów podłożyskowych |   |   |
|   |   |   | - wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 3,77 |
| 9.4 |   | M.13.01.00 | Wykonanie konstrukcji nowego przęsła mostu |   |   |
|   |   |   | - wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 162,39 |
| 9.5 |   | M.13.01.00 | Wykonanie nowych kap chodnikowych na przęśle mostu |   |   |
|   |   |   | - wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 13,04 |
| 9.6 |   | M.13.01.00 | Wykonanie nowych kap chodnikowych na skrzydłach przyczółków |   |   |
|   |   |   | - wykonanie deskowania, montaż i rozbiórka | m2 | 13,08 |
| **10.** | **45221111-3** |  | **ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE** |  |  |
| **10.1** | **45221111-3** |  | **ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE NA OBIEKCIE** |  |  |
| 10.1.1 |   | M.19.01.01a | Krawężnik granitowy 20 x 20 cm wzdłuż kap chodnikowych (z osadzonymi prętami stalowymi ᴓ14 mm - 2 sz./m) na podlewce niskoskurczowej ze spoiwem cementowym | mb | 33,44 |
| 10.1.2 |   | M.19.01.03 | Barieroporęcze mostowe na długości obiektu i skrzydeł przyczółka |   |   |
|   |   |   | - montaż barier stalowych ochronnych typu H1W2A zgodnie z PN EN 1317 przy rozstawi słupków 1,33 m z poręczą wraz z osadzeniem kotew (na długości kap chodnikowych skrajnych) | mb | 16,50 |
|   |   |   | - montaż barier stalowych ochronnych typu H1W2A zgodnie z PN EN 1317 przy rozstawi słupków 1,33 m wraz z osadzeniem kotew (na długości kap chodnikowych przy chodniku) | mb | 16,50 |
| 10.1.3 |   | M.19.01.04 | Balustrada stalowa (wysokość 1,2 m ) na przęśle i przyczółkach | t | 0,63 |
| 10.1.4 |   | M.12.01.03 | Montaż kotew tależowych | kpl. | 30,00 |
| 10.1.5 |   | M.13.03.01 | Montaż prefabrykowanych polimerobetonowych desek gzymsowych |   |   |
|   |   | M.13.03.01 | - na długości kap przęsła mostu (h=0,65 cm) | mb | 19,24 |
|   |   |   | - na długości kap przyczółków mostu (h=0,65 cm) | mb | 14,20 |
| **10.2** | **45233280-5** |  | **ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE NA DOJAZDACH** |  |  |
| 10.2.1 |   | D.08.03.01 | Krawężnik betonowy 20 x 30 cm wzdłuż chodników (z osadzonymi prętami stalowymi ᴓ14 mm - 2 szt./m) na ławie z oporem i podsypce cementowo piaskowej | mb | 32,00 |
| 10.2.2 |   |   | Bariera drogowa na dojazdach do obiektu |   |   |
|   |   | M.19.01.03 | - Montaż barier ochronnych stalowych typu H1W2A zgodnie z PN EN 1317 | mb | 87,00 |
| 10.2.3 |   | D.07.05.01 | Balustrada ochronna typu np.. U-11a wzdłuż chodników na dojściach (kotwiona w gruncie) | mb | 40,00 |
| **11.** | **45233120-6** |  | **NAWIERZCHNIE JEZDNI I CHODNIKÓW** |  |  |
| **11.1** | **45233120-6** |  | **NAWIERZCHNIE NA OBIEKCIE** |  |  |
| 11.1.1 |   |   | Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego |   |   |
|   |   | D.05.03.05A | - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S PMB 45/88 - 55 - grubość 4,0 cm | m2 | 62,53 |
|   |   | M.15.04.02 | - warstwa wiążąca z asfaltu lanego MA11 33/50 - grubości 5,0 cm | m2 | 62,53 |
|   |   | M.15.04.02 | - przeciwspadek - asfalt twardolany | m2 | 4,81 |
| 11.1.2 |   |   | Nawierzchnio izolacja żywiczna odporna na promieniowanie UV - grubości 5,0 mm |   |   |
|   |   | M.15.04.01 | - kap na moście | m2 | 48,29 |
|   |   | M.15.04.01 | - kap na przyczółkach | m2 | 35,64 |
|   |   | M.15.04.01 | - schodów skarpowych | m2 | 12,58 |
| **11.2** | **45233120-6** |  | **NAWIERZCHNIE NA DOJAZDACH I DOJŚCIACH** |  |  |
| 11.2.1 |   |   | Nawierzchnie jezdni w obrębie przyczółków i na dojazdach |   |   |
|   |   | D.05.03.05.A | - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 - grubość 4,0 cm | m2 | 379,31 |
|   |   | D.05.03.05.B | - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 - grubości 4,0 cm | m2 | 386,90 |
|   |   | D.04.07.01 | - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfatowego AC16P 50/70 - rubości 7,0 cm | m2 | 398,28 |
|   |   | D.04.04.02 | - warstwa mieszanki nie związanej z kruszywem C50/50 - grubości 22,0 cm | m2 | 421,03 |
|   |   | D.04.04.01 | - warstwa mrozoochronna mieszanki niezwiązanej lub grunt niewysadzinowy (naturalny lub antropogeniczny) o CBR >= 35% - grubości 22,0 cm | m2 | 458,97 |
| 11.2.2. |   |   | Nawierzchnia poboczy |   |   |
|   |   | D.06.03.01 | - warstwa mieszanki nie związanej z kruszywem C50/50 - grubości 15,0 cm | m2 | 229,55 |
| 11.2.3. |   | D.10.10.02 | Geosiatka do zbrojenia konstrukcji jezdni pod warstwą wiążącą (wytrz. Na rozciąganie >70 kN/m, wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma <3%) | m2 | 23,20 |
| 11.2.4. |   |   | Nawierzchnia chodników na dojściach  |   |   |
|   |   | D.08.02.02 | - brukowa kostka betonowa - grubości 8,0 cm | m2 | 67,68 |
|   |   | D.08.02.02 | - podsypka cementowa piaskowa 1:4 - grubości3,0 cm | m2 | 67,68 |
|   |   | D.04.04.02 | - podbudowa z kruszywa łamanego - grubości 15,0 cm | m2 | 67,68 |
|   |   | D.08.03.01 | - prefabrykowane obrzeż na ławie betonowej | mb | 24,46 |
| **12** | **45320000-6** |  | **IZOLACJE I USZCZELNIENIA** |  |  |
| 12.1. |   |   | Wykonanie izolacji powierzchni odziemnych betonu podpór - poprzez dwukrotne posmarowanie materiałem powłokowym do izolacji ( na bazie materiałów syntetycznych i bitumicznych) na zimno wraz z zagruntowaniem |   |   |
|   |   | M.15.01.02 | - przyczółków mostu | m2 | 236,75 |
| 12.2. |   |   | Wykonanie powłok ochronnych zewnętrznych powierzchni elementów żelbetowych nie mających kontaktu z gruntem - powłoki sprężyste do betonu o zdolności pokrywania zarysowań do 0,2 mm  |   |   |
|   |   | M.15.01.03 | - przyczółków mostu | m2 | 84,42 |
|   |   | M.15.01.03 | - płyty pomostowej mostu | m2 | 162,39 |
| 12.3. |   |   | Wykonanie izolacji elementów obiektu mostowego z papy zgrzewnej (1 warstwa ) |   |   |
|   |   | M.15.02.03 | - na pomoście przęsła mostu | m2 | 120,25 |
|   |   | M.15.02.03 | - warstwy ochronnej izolacji pomostu pod kapami | m2 | 52,91 |
|   |   | M.15.02.03 | - na płytach przejściowych mostu, ścianka zaplecznych, ściankach przyczółka | m2 | 218,62 |
| 12.4. |   |   | Uzupełnienie szczelin na moście elastycznymi masami uszczelniającymi |   |   |
|   |   | M.18.01.04 | - pomiędzy krawężnikiem, a kapą chodnikową | mb | 33,60 |
|   |   | M.18.01.04 | - pomiędzy kapa chodnikową i deskami gzymsowymi | mb | 33,60 |
|   |   | M.18.01.04 | - pomiędzy warstwą przeciwspadku i krawężnikiem | mb | 33,60 |
| **13** | **45221110-6** |  | **DYLATACJE** |  |  |
| 13.1. |   | M.18.01.07 | Bitumiczne urządzenia dylatacyjne (2 szt.) |   |   |
|   |   |   | - wykonanie poliuretanowych urządzeń dylatacyjnych - w obrębie jezdni | mb | 14,00 |
|   |   |   | - wykonanie poliuretanowych urządzeń dylatacyjnych - w obrębie kap | mb | 10,10 |
| 13.2. |   | M.18.01.04 | Poprzeczne bruzdy w kapach chodnikowych do ok. 3,0 m wypełnionych masą trwale elastyczną | mb | 20,20 |
| **14** | **45221110-6** |  | **ŁOŻYSKA MOSTU** |  |  |
| 14.1. |   | M.17.01.01 | Wykonanie podlewek z zaprawy niskoskurczowj pod łożyska garnkowe mostu | kpl. | 8,00 |
| 14.2. |   | M.17.01.01 | Nowe łożyska garnkowe pod przęsłem mostu | kpl. | 8,00 |
| **15** | **45232410-9** |  | **ELEMENTY ODWODNIENIA** |  |  |
| 15.1. |   |   | Elementy odwodnienia izolacji przęsła mostu |   |   |
|   |   | M.16.01.03a | - sączki proste odwadniające izolację wg KDM | mb | 3,66 |
|   |   | M.16.01.03a | - drenaż podłużny wzdłuż sączków oraz poprzeczny przed dylatacją i pod krawężnikami wg KDM | mb | 61,82 |
| 15.2. |   | M.16.01.01 | Wpusty mostowe krawężnikowo - jezdne pod ściek przy krawężniku wg KDM | szt. | 4,00 |
| 15.3. |   | M.16.01.05 | ściek przy krawężniku z elementów kamiennych wg KDM | mb | 18,00 |
| 15.4. |   | M.16.01.02 | Kolektory: |   |   |
|   |   |   | - rury kanalizacyjne PP ᴓ200 | mb | 10,36 |
|   |   |   | - kolanko przyłączeniowe ᴓ160mm | szt. | 4,00 |
|   |   |   | - obejma z wkładką stalową ᴓ200mm | szt. | 16,00 |
| 15.5. |   | M.20.01.02 | Warstwa filtracyjna za przyczółkami |   |   |
|   |   |   | - wykonanie wartwy drenującej z geokompozytów i maty filtracyjnej na ścianach przyczółków mostu | m2 | 54,04 |
| 15.6. |   | M.20.01.02 | Drenaż ścian przyczółków: drenaż z rur z tworzyw sztucznych, drenaż korytowy (francuski), wykonanie zasypki ręcznie z tłucznia |   |   |
|   |   |   | - drenaż ścian przyczółków mostu | mb | 30,00 |
| **16** | **45232410-9** |  | **ELEMENTY ODWODNIENIA NA DOJAZDACH** |  |  |
| **16.1.** | **45232410-9** |  | **ROBOTY ZIEMNE - ODWODNIENIE NA DOJAZDACH** |  |  |
| 16.1.1. |   |   | Wykonanie wykopów pod ułożenie sieci kanalizacji deszczowej | m2 | 142,70 |
| 16.1.2. |   |   | Wykonanie podłoża pod kanał i obiekty z materiałów sypkich grubości 10,0 cm - podsypka rór kanalizacyjnych | m2 | 9,05 |
| 16.1.3. |   |   | Wykonanie obsypki piaskowej w warstwach, grubości 30,0 cm - obsypka rur kanalizacyjnych | m2 | 45,25 |
| 16.1.4. |   |   | Zasypanie wykopów wykonanych pod ułożenie sieci kanalizacyjnej | m3 | 75,92 |
| **16.2.** | **45232410-9** |  | **MATERIAŁY KANALIZACYJNE - ODWODNIENIE NA DOJAZDACH** |  |  |
| 16.2.1 |   |   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o średnicy 1200mm, o głębokości do 3,0 m | szt. | 4,00 |
| 16.2.2 |   |   | Właz kanałowy ᴓ600mm B125 wg PN-EN 124  | szt. | 4,00 |
| 16.2.3 |   |   | Wpusty uliczne o średnicy 500 mm z osadnikiem | szt. | 4,00 |
| 16.2.4 |   |   | Prefabryka wylotu z odwodnienia wg KPED 01.20 | szt. | 2,00 |
| 16.2.5 |   |   | Zwieńczenie żeliwne wpustu odwodnieniowego jezdniowego, kl. Min. C250 | szt. | 4,00 |
| 16.2.6 |   |   | Sciek z korytek betonowych | mb | 2,40 |
| 16.2.7 |   |   | Kanał z rur PVC-U SN8 o średnicy DN 160 | mb | 20,50 |
| 16.2.8 |   |   | Kanał z rur PVC-U SN8 o średnicy DN 200 | mb | 40,00 |
| 16.2.9 |   |   | Kanał z rur GRP SN8 o średnicy DN 200 | mb | 10,50 |
| 16.2.10 |   |   | Kanał z rur PVC-U SN8 o średnicy DN 250 | mb | 6,00 |
| 16.2.11 |   |   | Przejście szczelne w studni DN 1200 - DN 160 | szt. | 4,00 |
| 16.2.12 |   |   | Przejście szczelne w studni DN 1200 - DN 200 | szt. | 8,00 |
| 16.2.13 |   |   | Przejście szczelne w studni DN 1200 - DN 250 | szt. | 2,00 |
| 16.2.14 |   |   | Stalowa rura osłonowa D244.5 x 8,0 | mb | 18,80 |
| 16.2.15 |   |   | Próba wodna szczelności kanalizacji deszczowej | próba | 2,00 |
| 16.2.16 |   |   | Beto niekonstrukcyjny C8/10 | m3 | 1,11 |
| **17** | **45233250-6** |  | **UMOCNIENIE SKARP I DNA CIEKU** |  |  |
| 17.1 |   |   | Wykonanie zamknięcia połowy koryta rzeki w celu wykonania ubezpieczenia skarp i dna cieku | mb | 70,00 |
| 17.2 |   | M.20.05.01 | Wykonanie palisady zabezpieczającej z kołków drenianych ᴓ120mm, długości 1,8 m | mb | 81,46 |
| 17.3 |   | M.20.05.01 | Umocnienie dna koryta rzeki narzutem kamiennym z kamienia łamanego ᴓ100-200 mm, grubości min. 300 mm | m3 | 36,03 |
| 17.4 |   | M.20.05.01 | Umocnienie skarp koryta rzeki oraz wlotów rowów odwodnieniowych materacem z gabionów, grubości 30,0 cm | m2 | 167,38 |
| 17.5 |   | M.20.05.01 | Wykonanie pryzmy z narzutu kamiennego o gr. 0,8 m oraz szer. 1,0 m na początku i na końcu umocnienia dna koryta rzeki | m3 | 3,24 |
| **18** | **45221111-3** |  | **POZOSTAŁE ROBOTY** |  |  |
| 18.1 |   | M.20.01.11 | Wykonanie schodów skarpowych wraz z balustradami wg KDM (SCHO1). Stopnie prefabrykowane B25 na ławie żwirowej z prefabrykowanym obrzeżem betonowym (długość schodów w rzucue z góry) | mb | 5,97 |
| 18.2 |   | DM.00.00.00 | Rusztowania pod przęsło mostu, montaż i rozbiórka (na wysokości ok. 2,7m) | m2 | 149,11 |
| 18.3 |   | M.20.01.12 | Umocnienie skarp nasypowych w obrębioe skrzydeł przyczółków mostów - wybrukowanie z kostki kamiennej na betonie | m2 | 63,93 |
| 18.4 |   | DM.00.00.00 | Wykonanie projektu technologicznego wykonania prac w korycie rzeki metodą "połówkową", uwzględniające sieci obce | kpl. | 1,00 |
| 18.5 |   | DM.00.00.00 | Wykonanie projektu technologicznego rusztowań | kpl. | 1,00 |
| 18.6 |   | M.16.01.02 | Stalowa rura osłonowa w ściance żwirowej przyczółka przeprowadzenia kolektora kanalizacji deszczowej | mb | 2,00 |
| 18.7 |   | M.20.01.12 | Podstawy umocnionych skarp wzmocniono opornikami betonowymi 0,3 x 0,8 m z B25 wtopionymi w grunt | mb | 24,15 |
| 18.8 |   | M.20.10.01 | Montaż punktów pomiarowo - kontrolnych dla kontroli przemieszczeń mostu | szt. | 12,00 |
| 18.9 |   | M.20.10.01 | Wykonanie stałego znaku wysokościowego poza obiektem dowiązanego do niwelacji państwowej | kpl. | 1,00 |
| 18.10 |   | M.20.10.01 | Wykonanie wodowskazu przy moście | kpl. | 1,00 |
| 18.11 |   | DM.00.00.00 | Uporządkowanie terenu w obrębie obiektu | kpl. | 1,00 |
| 18.12 |   | DM.00.00.00 | Likwidacja placu budowy | kpl. | 1,00 |
| 18.13 |   | D.07.01.01 D.07.02.01 | Wprowadzenie stałej organizacji ruchu | kpl. | 1,00 |
| 18.14 |   | DM.00.00.00 | Nadzór geotechniczny | kpl. | 1,00 |