

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Roboty Przygotowawcze. Roboty Drogowe, Inżynieryjne, Konstrukcyjne. Roboty pomocnicze  
Nazwy i kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45223200-8 Roboty konstrukcyjne  
45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg  
45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych  
45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego  
Adres obiektu budowlanego: 4675, 932/6, 834/15, Obręb Kościelec i 3835/2, 3998/36, 3998/74, 3810/1 Obręb Chrzanów  
Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Chrzanów (reprezentowana przez Urząd Miejski w Chrzanowie) Aleja Henryka 20; 32-500 Chrzanów  
Data opracowania przedmiaru robót: 2023-06-30  
Nazwa obiektu lub robót: Ścieżka pieszo-rowerowa/Roboty drogowe. Obiekt inżynieryjski/Roboty konstrukcyjne  
Nazwa jednostki opracowującej: Draft Engineers Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością; ul. Krakowska 21; 32-065 Krzeszowice

### **DRAFT ENGINEERS** **SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

SIEDZIBA: UL. PIŁSUDSKIEGO 23/10; 32-500 CHRZANÓW  
ODDZIAŁ: UL. KRAKOWSKA 21; 32-065 KRZESZOWICE  
KRS: 0000057141 NIP: 944-18-57-800 REGON: 357107514  
Damian J. Białas / prokurent samoistny

**mgr inż. Damian Jacek Białas**

Uprawniony do Projektowania  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej i mostowej  
UPR.BUD. Nr ewid. MAP/0006/POOK/05  
Członek MOiB w Krakowie MAP/BO/1137/03

Data opracowania:  
2023-06-30

Autor opracowania:  
Damian J. Białas, Projektant/Kosztorysant

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b> <b>45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b> <b>45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45223200-8 Roboty konstrukcyjne</b> <b>45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych</b> <b>45320000-6 Roboty izolacyjne</b> <b>45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg</b> <b>Roboty konstrukcyjne - Obiekt Inżynieryjny kładka pieszko-jezdna</b>
1.1	<b>Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b> <b>45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b> <b>Roboty Przygotowawcze. Dokumentacyjne</b>
1.1.1	<b>Roboty związane z wymaganiami ogólnymi</b>
1.1.1.1	Roboty przygotowawcze, placu budowy i jego zabezpieczenie. Ogrodzenie, bariery ochronne, oznakowanie robót
1.1.1.2	Przygotowanie terenu przy korycie cieku, do wykonania robót palowych i betonowych. Wykonanie dojazdów tymczasowych dla sprzętu ciężkiego. Wykonanie stanowisk roboczych dla palownicy, stanowisk roboczych dla pomp/betonowozów. Wraz z rozbiórki i doprowadzeniem do stanu pierwotnego po wykonaniu robót
1.1.1.3	Opracowanie dokumentacji technicznej (Projekt technologii palowania)
1.1.1.4	Opracowanie dokumentacji technicznej (Projekt technologii betonowania, oraz projektu deskowań i rusztowań wsporczych deskowania)
1.1.2	<b>Roboty przygotowawcze</b>
1.1.2.1	Roboty zabezpieczające, związane z tymczasowym zabezpieczeniem brzegu na którym wykonywana jest przyczółek. Obliczone odrębnie dla strony lewej i strony prawej. Wykonanie tymczasowych zabezpieczeń odcinających wodę płynącą korycie. Wykonanie obejścia umożliwiającego docelowe zabezpieczenie koryta od strony wykonywania robót palowych i funamentowych odczepu. Wyłączenie 1/2 koryta i zabezpieczenie przed zalaniem wodą. Oporami tymczasowymi. Policzone łącznie z późniejszą rozbiórką.
1.1.2.2	Prace Geodezyjne związane z wytyczeniem obiektu, odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym - analogicznie do pozycji "Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim"
1.1.2.3	Prace Geodezyjne związane z wytyczeniem obiektu, odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym- analogicznie do pozycji "Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren pagórkowatym"
1.2	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>Roboty ziemne - fundamentowanie</b>
1.2.1	<b>Roboty ziemne - przygotowanie ściągnięcia humusu</b>
1.2.1.1	Zebranie warstwy humusu w miejscu usytuowania obiektu inżynierskiego - w miejscach usytuowania konstrukcji głównej i pomocniczej obiektu - jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm"
1.2.1.2	Zebranie warstwy humusu w miejscu usytuowania obiektu inżynierskiego ) przy założeniu humusu min. 30 cm - w miejscach usytuowania konstrukcji głównej i pomocniczej obiektu - jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5'cm grubości"
1.2.2	<b>Roboty ziemne - wykopy, zasypy - wywóz materiału z wykopy, dostarczenie kruszywa</b>
1.2.2.1	Wykonanie wykopu pod konstrukcję fundamentowania podpór oraz skrzydeł wraz z załadunkiem oraz częściowym odkładem i częściowym wywozem jako analogia do pozycji "Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0.40 m3, grunt kategorii III"
1.2.2.2	Wywiezienie nadmiaru niezdatnego do użycia gruntu z placu budowy, z wykopu na wskazane składowisko - w odległości do 15.0 km - jako pozycja "Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t"
1.2.2.3	Ręczne zasypywanie wykonanych elementów konstrukcyjnych podpór żelbetowych, dostarczonym kruszywem przepuszczalnym jako analogia do pozycji "Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3'm, kategoria gruntu I-III"
1.2.2.4	Zakup i transport kruszywa przepuszczalnego do wykonania zasypów wykopu wokół konstrukcji zbudowana na analogii pozycji - jako pozycja "Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t"
1.2.2.5	Zakup kruszywa do transport w pozycji 1.3.6 - certyfikowanego przepuszczalnego, do wykonania zasypów konstrukcji wraz z późniejszym zagęszczeniem
1.2.2.6	Budowa kontrolowanych zasypów wokół konstrukcji fundamentowych i konstrukcji zagłębionej obiektu - jako analogia do pozycji "Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III"
1.2.2.7	Wyrównanie i wykończenie na gotowo terenów na skarpach nasypów i zasypanych wykopów w okolicy podpór i skrzydeł mostu - jako "Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III"
1.3	<b>Roboty zabezpieczające tymczasowe</b>
1.3.1	<b>Roboty zabezpieczające - docelowe przed wykonaniem konstrukcji i fundamentowania.</b>
1.3.1.1	Zabezpieczenie wykopów ścianką szczelną, przed wykonaniem palowania i oczepu fundamentowego - jako ochrona przed napływającą wodą z koryta cieku - niezależnie obustronnie przy podporach jako analogia do pozycji - "Wbijanie ścianek sztalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III"
1.3.1.2	Usunięcie tymczasowego zabezpieczenia z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III-V"
1.4	<b>Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane</b> <b>45223200-8 Roboty konstrukcyjne</b> <b>Roboty fundamentowania obiektu</b>
1.4.1	<b>Posadowienie pośrednie - Palowanie.</b>
1.4.1.1	Wykonanie mikropali fundamentowych - wierconych - ciągłego betonowania CFA o średnicy 600.0 mm - długości 4.50 m. Ilość materiałów, sprzętu oraz robocizny, rozliczona zgodnie z pozycją kalkulacji indywidualnej na 1. szt - palowania zgodnie z projektem wykonawczym
1.4.1.2	Przygotowanie głowic pali - rozkucie, oczyszczenie do przygotowania wykonania zbrojenia i połączenia zbrojenia z oczepem palowym
1.4.1.3	Wykonanie próbnego obciążenia palowania, przy założeniu co najmniej jednego pala po stronie prawego przyczółka i jednego pala po stronie lewego przyczółka - jako analogia do pozycji "Próbne obciążenia metoda belki odwróconej do 120't"
1.4.2	<b>Elementy fundamentowania - oczep palowy</b>
1.4.2.1	Wykonanie podkładu z "chudego beton" bezpośrednio pod oczepem żelbetowym, beton C12/15 (B15) grubości 10.0 cm - jako analogia "Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły"
1.4.2.2	Oczep prostokątny żelbetowy - z zastosowaniem pompy do betonu z dodatkiem środka uszczelniającego Penetron Admix, Beton C 30/37 (B37) - jako analogia do pozycji "Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.8' m, beton podawany pompą"
1.4.2.3	Zbrojenie oczepu prętami zbrojowanymi, Stalowymi B500SP - AIIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie konstrukcji żelbetowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe zbrojowane, Fi 16' mm i większe"
1.5	<b>Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane</b> <b>45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych</b> <b>Konstrukcja główna obiektu: Korpusy Podpór, Skrzydła, Ustrój nośny</b>
1.5.1	<b>Konstrukcja korpusów przyczółków na wykonanym oczepie fundamentowym.</b>
1.5.1.1	Deskowania systemowe wraz z rusztowaniami wsporczymi do wykonania korpusów przyczółków - jako analogia do pozycji "Deskowanie murów oporowych, o wysokości do 5' m"
1.5.1.2	Wykonanie zbrojenia korpusów przyczółków, prętami zbrojowanymi, stal B500SP A-IIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie murów oporowych, o wysokości do 5' m"
1.5.1.3	Wykonanie betonowania korpusów przyczółków żelbetowych o szerokości 0.45 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Betonowanie murów oporowych, mury oporowe betonowe o wysokości do 5' m"
1.5.2	<b>Konstrukcja skrzydeł bocznych obiektu.</b>
1.5.2.1	Deskowania systemowe wraz z rusztowaniami wsporczymi do wykonania skrzydeł obiektu - jako analogia do pozycji "Deskowanie murów oporowych, o wysokości do 5' m"
1.5.2.2	Wykonanie zbrojenia skrzydeł, prętami zbrojowanymi, stal B500SP A-IIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie murów oporowych, o wysokości do 5' m"
1.5.2.3	Wykonanie betonowania skrzydeł żelbetowych o szerokości 0.45 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Betonowanie murów oporowych, mury oporowe betonowe o wysokości do 5' m"
1.5.3	<b>Konstrukcja ustroju nośnego - płyty pomostu.</b>

Nr	Nazwa działu robót
1.5.3.1	Deskowania systemowe wraz z rusztowaniami wsporczymi do wykonania ustroju głównego nośnego - płyta pomostu. Wraz z dodatkiem za dodatkowe rusztowania w korycie ciekłu - jako analogia do pozycji "Deskowanie systemowe Stal-Form; płyty ustrojów niosących pełne"
1.5.3.2	Wykonanie zbrojenia płyty nośnej pomostu, prętami żebrowanymi, stal B500SP A-IIIIN - jako analogia do pozycji "Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi 16-32 mm"
1.5.3.3	Wykonanie betonowania płyt przejściowych - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą"
1.5.3.4	Wykonanie betonowania skrzydeł żelbetowych o szerokości 0.45 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących bez wsporników pełne, dodatek za pracę deskowania systemowego"
1.5.4	<b>Konstrukcja żelbetowa płyt przejściowych (konstrukcje przyobiektove)</b>
1.5.4.1	Wykonanie podkładu z "chudego betonu" bezpośrednio pod oczepem żelbetowym, beton C12/15 (B15) grubości 10.0 cm - jako analogia "Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły"
1.5.4.2	Wykonanie betonowania płyt przejściowych - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą"
1.5.4.3	Wykonanie zbrojenia płyty nośnej pomostu, prętami żebrowanymi, stal B500SP A-IIIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm"
1.6	<b>Kody CPV: 45320000-6 Roboty izolacyjne 45320000-6 Roboty izolacyjne Izolacje przeciwilgociowe, przeciwwodne - zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowej obiektu</b>
1.6.1	<b>Hydroizolacja (izolacje powłokowe w częściach podziemnych konstrukcji: fundamentów, korpusu podpór, skrzydeł)</b>
1.6.1.1	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni
1.6.1.2	Izolacje przeciwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, 1 warstwa, ponad 100m2
1.6.1.3	Izolacje przeciwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, każda następną warstwą, do 100 m2
1.6.1.4	Izolacje przeciwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, 1 warstwa, do 100m2
1.6.1.5	Izolacje przeciwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, każda następną warstwą, ponad 100m2
1.6.2	<b>Zabezpieczenie antykorozyjne betonu - w częściach nadziemnych konstrukcji, korpusów przypór, skrzydeł, płyty nośnej</b>
1.6.2.1	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni
1.6.2.2	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonu, powłokowo (zabezpieczenie 2 x krotnie). Powłoka o niskiej zawartości rozpuszczalników na bazie żywicy epoksydowej, z dodatkiem wypełniaczy mineralnych. Powłoka winna posiadać certyfikację do zabezpieczenia powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych, narażonych na działanie wody. Odporna na działanie wody i substancji chemicznych, odporna na ścieranie i uderzenia, o odpowiedniej elastyczności. Wysoko wytrzymały i trwały
1.6.3	<b>Izolacje przeciwilgociowe arkusze, zabezpieczenie płyt przejściowych</b>
1.6.3.1	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni
1.6.3.2	Izolacje przeciwilgociowe z papy, powłoki poziome, 1 warstwa, do 100 m2, papa asfaltowa, roztwór asfaltowy
1.6.3.3	Izolacje przeciwilgociowe z papy, powłoki poziome, za każdą następną warstwę, do 100 m2, papa asfaltowa
1.6.3.4	Zabezpieczenie izolacji przed uszkodzeniem, pozioma warstwa ochronna cementowa, grubości 4 cm
1.6.4	<b>Izolacja płyty głównej pomostu górna - przeciwilgociowa arkuszowa, pod nawierzchnią docelową</b>
1.6.4.1	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni
1.6.4.2	Izolacje przeciwilgociowe z papy, powłoki poziome, 1 warstwa, do 100 m2, papa asfaltowa, roztwór asfaltowy
1.6.4.3	Izolacje przeciwilgociowe z papy, powłoki poziome, za każdą następną warstwę, do 100 m2, papa asfaltowa
1.7	<b>Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg Nawierzchnie na obiekcie inżynierskim</b>
1.7.1	<b>Nawierzchnia na głównym ciągu płyty pomostu - kontynuacja nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego</b>
1.7.1.1	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona
1.7.1.2	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
1.7.1.3	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa ścieralna) jako analogia do "Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm"
1.7.1.4	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa ścieralna) jako analogia do "Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy"
1.7.2	<b>Nawierzchnia na bezpieczniku - na obiekcie mostowym</b>
1.7.2.1	Nawierzchnia specjalna elastyczna - izolacyjna na bazie bitumów na podłożu betonowym jako zabezpieczenie bezpieczników poza nawierzchnią główną - jako analogia do pozycji (Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka grysowa, grubość warstwy 2 cm
1.8	<b>Wyposażenie obiektu inżynierskiego. Prace dodatkowe</b>
1.8.1	<b>Wyposażenie obiektu</b>
1.8.1.1	Wykonanie dylatacji na połączeniu nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego z nawierzchnią na obiekcie - jako analogia do pozycji "Ułożenie dylatacji stalowej z wkładką neoprenową, jezdni"
1.8.1.2	Wykonanie dylatacji na połączeniu nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego z nawierzchnią na obiekcie - jako analogia do pozycji "Zalanie szwu dylatacyjnego o szerokości do 2 cm masą asfaltową"
1.8.1.3	Dostawa i montaż prefabrykowanych poręczy mostowych (ocynkowanych ogniowo) - zgodnie z projektem jako analogia do pozycji "Montaż poręczy mostowych, odcinki proste, spawarka"
1.8.1.4	Znaki pomiarowe na obiekcie jako analogia do pozycji "Reper stalowy osadzony na budowli lub w skale"
1.8.2	<b>Prace pomiarowe</b>
1.8.2.1	Inwentaryzacja wykonawcza GEODEZYJNA obiektu - w planie i wysokościowa jako analogia do pozycji "Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim"
2	<b>Umocnienie koryta ciekłu - przy obiekcie inżynierskim</b>
2.1	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>
2.1.1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych
2.1.2	Zebrań warstwy humusu w miejscu usytuowania umocnień na skarpach- jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm"
2.1.3	Zebrań warstwy humusu w miejscu usytuowania umocnień na skarpach- przy założeniu humusu min. 30 cm - w miejscach usytuowania konstrukcji głównej i pomocniczej obiektu - jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości"
2.2	<b>Roboty związane z umocnieniem koryta i skarp ciekłu</b>
2.2.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
2.2.2	Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na wyprofilowanych zagęszczonym podłożu - (analogia do pozycji) Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną
2.2.3	Wykonanie palisady ciągłej z kołków nasyczonych i zabezpieczonych fi.100 mm - zgodnie z projektem jako analogia do pozycji "Wykonanie palisady, kołki Fi 10-12 cm, głębokość wbicia 1,20 m, grunt kategorii III"
2.2.4	Wykonanie podsypki, grubość 5 cm, wykonanie z brzegu, żwir
2.2.5	Wykonanie narzutu kamiennego z kamieni śr. min 200 mm na zaprawie cementowej na skarpach brzegów - z zabezpieczeniem kołkami palisady jako analogia do pozycji "Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4 m o powierzchniach płaskich, bruk grubości 30 cm, wykonanie z brzegu"
2.2.6	Wykonanie narzutu kamiennego w dnie koryta na całej długości jako analogia do pozycji "Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny z kamienia ciężkiego lub średniego"
2.2.7	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
3	<b>Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznieszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego Roboty drogowe - budowa ścieżki pieszo-rowerowej</b>
3.1	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze, roboty ziemne.</b>
3.1.1	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>
3.1.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim
3.1.2	<b>Roboty ziemne - wykopy</b>

Nr	Nazwa działu robót
3.1.2.1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1*km, koparka 0,60*m3, grunt kategorii III, samochód 5-10*t
3.1.2.2	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5*km odległości transportu, ponad 1*km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10*t
3.1.3	<b>Roboty ziemne - nasypy</b>
3.1.3.1	Zakup i transport kruszywa przepuszczalnego do wykonania zasypów wykopu wokół konstrukcji zbudowana na analogii pozycji - jako pozycja "Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5*km odległości transportu, ponad 1*km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10*t"
3.1.3.2	Zakup kruszywa do transport w pozycji 1.3.6 - certyfikowanego przepuszczalnego, do wykonania zasypów konstrukcji wraz z późniejszym zagęszczeniem
3.1.3.3	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość 3,0-10,0*m, grunt kategorii III-IV, spycharka 55*kW (75*KM)
3.1.3.4	Zagęszczanie nasypów walcami, walec samojezdny wibracyjny, grunt sycki kategorii I-III, walec 7.5*t
3.2	<b>Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych</b> <b>45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego</b> <b>Roboty drogowe. Podbudowy i nawierzchnie.</b>
3.2.1	<b>Roboty drogowe podbudowy ciągu pieszo-jezdnego</b>
3.2.1.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechaniczne, grunt kategorii I-IV
3.2.1.2	Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na wyprofilowanym zagęszczonym podłożu - (analogia do pozycji) Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną
3.2.1.3	Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 63.0 (analogia do pozycji) Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm
3.2.1.4	Podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0 -63.0 - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.
3.2.1.5	Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 31.5 (analogia do pozycji) Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm
3.2.1.6	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.
3.2.2	<b>Roboty drogowe - nawierzchnie ciągu pieszo-jezdnego.</b>
3.2.2.1	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona
3.2.2.2	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
3.2.2.3	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 11 W (warstwa wiążąca) jako analogia do Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4*cm
3.2.2.4	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa scieralna) jako analogia do Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa scieralna, grubości 3*cm
3.2.2.5	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa scieralna) jako analogia do Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa scieralna, dodatek za każdy dalszy 1*cm grubości warstwy
3.2.3	<b>Roboty drogowe - obrzeża nawierzchni</b>
3.2.3.1	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła
3.2.3.2	Obrzeża betonowe, 30x8*cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
3.3	<b>Roboty wykończeniowe - przy ciągu pieszo-jezdnym</b>
3.3.1	<b>Wykończenie skarp nasypów</b>
3.3.1.1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5*cm
3.3.1.2	Dodatek za każde następne 5*cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp
3.4	<b>Elementy wyposażenia dodatkowego, organizacja ruchu.</b>
3.4.1	<b>Elementy organizacji ruchu oznakowanie</b>
3.4.1.1	Stupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi:70*mm
3.4.1.2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3*m2
3.4.1.3	Linia seperacyjna pomiędzy ciągiem pieszym/jezdnym P2U jako analogia do pozycji Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie
3.4.1.4	Oznaczenie przejść dla pieszych (3 przejścia) jako analogia do pozycji do Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie
3.4.1.5	Wykonanie malowanych piktogramów na ścieżce rowerowej (oznakowanie rower/pieszcy) zgodnie z projektem SOR. jako analogia do pozycji "Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie"
3.4.2	<b>Elementy zabezpieczające bariery ochronne - montowane w miejscach niebezpiecznych i przy wjazdach</b>
3.4.2.1	Dostawa i montaż wraz z montażem przez zabetonowanie, we wcześniej wykonanych otworach - barier ochronnych U11a - (wykonanie w wersji ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo - jeden kolor). Zgodnie z wyceną rynkową producenta. ilość w m.

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
	Kosztorys	<b>Roboty Przygotowawcze. Roboty Drogowe, Inżynieryjne, Konstrukcyjne. Roboty pomocnicze</b>			
1	Rozdział	<b>Roboty konstrukcyjne - Obiekt Inżynieryjny kładka pieszo-jezdna</b>			
1.1	Grupa	<b>Roboty Przygotowawcze. Dokumentacyjne</b>			
1.1.1	Element	<b>Roboty związane z wymaganiami ogólnymi</b>			
1.1.1.1	Kalkulacja indywidualna/Uproszczona	Roboty przygotowawcze, placu budowy i jego zabezpieczenie. Ogrodzenie, bariery ochronne, oznakowanie robót	kpl.	1	
1.1.1.2	Kalkulacja indywidualna/Uproszczona	Przygotowanie terenu przy korycie ciekłu, do wykonania robót palowych i betonowych. Wykonanie dojazdów tymczasowych dla sprzętu ciężkiego. Wykonanie stanowisk roboczych dla palownicy, stanowisk roboczych dla pomp/betonowozów. Wraz z rozbiórki i doprowadzeniem do stanu pierwotnego po wykonaniu robót	kpl.	1	
1.1.1.3	Kalkulacja indywidualna/Uproszczona	Opracowanie dokumentacji technicznej (Projekt technologii palowania)	kpl.	1	
1.1.1.4	Kalkulacja indywidualna/Uproszczona	Opracowanie dokumentacji technicznej (Projekt technologii betonowania, oraz projektu deskowań i rusztowań wsporczych deskowania)	kpl.	1	
1.1.2	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1.1.2.1	Kalkulacja indywidualna/Uproszczona	Roboty zabezpieczające, związane z tymczasowym zabezpieczeniem brzegu na którym wykonywana jest przyczółek. Obliczone odrębnie dla strony lewej i strony prawej. Wykonanie tymczasowych zabezpieczeń odcinających wodę płynącą korycie. Wykonanie obejścia umożliwiającego docelowe zabezpieczenie koryta od strony wykonywania robót palowych i funamentowych oczepu. Wyłączenie 1/2 koryta i zabezpieczenie przed zalaniem wodą. Oporami tymczasowymi. Policzone łącznie z późniejszą rozbiórką.	kpl.	2	
1.1.2.2	KNR 201/119/4 analogia	Prace Geodezyjne związane z wytyczeniem obiektu, odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym - analogicznie do pozycji "Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórkim"	km	0,05	
1.1.2.3	KNR 201/122/2 analogia	Prace Geodezyjne związane z wytyczeniem obiektu, odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym- analogicznie do pozycji "Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren pagórkowatym"			
		Obliczenie:			
		Oczep fundamentowy	3,02*2	6,040000	
		Korpus podpory	6,75*2	13,500000	
		Skrzydła - boczne - Przyczółek nr 1	3,60*2	7,200000	
		Skrzydła - boczne - Przyczółek nr 2	5,00*2	10,000000	
		<b>RAZEM:</b>		36,740000	m3
1.2	Grupa	<b>Roboty ziemne - fundamentowanie</b>			
1.2.1	Element	<b>Roboty ziemne - przygotowanie ściągnięcie humusu</b>			
1.2.1.1	KNR 201/126/1	Zebrańie warstwy humusu w miejscu usytuowania obiektu inżynierskiego - w miejscach usytuowania konstrukcji głównej i pomocniczej obiektu - jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm"			
		Obliczenie:			
		Przyczółek 1	4,30*12,00	51,600000	
		Przyczółek 2	6,40*12,00	76,800000	
		<b>RAZEM:</b>		128,400000	m2
1.2.1.2	KNR 201/126/2	Zebrańie warstwy humusu w miejscu usytuowania obiektu inżynierskiego ) przy założeniu humusu min. 30 cm - w miejscach usytuowania konstrukcji głównej i pomocniczej obiektu - jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości"			
		Obliczenie:			
		Przyczółek 1	4,30*12,00	51,600000	
		Przyczółek 2	6,40*12,00	76,800000	
		<b>RAZEM:</b>		128,400000	m2
1.2.2	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy, zasypy - wywóz materiału z wykopy, dostarczenie kruszywa</b>			
1.2.2.1	KNR 201/206/2 analogia	Wykonanie wykopu pod konstrukcję fundamentowania podpór oraz skrzydeł wraz z załadunkiem oraz częściowym odkładem i częściowym wywozem jako analogia do pozycji "Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III"			
		Obliczenie:			
		Oczep fundamentowy+Korpus podpory (przyczółek 1 i 2)	(2,50*1,50*5,00)*2	37,500000	
		Skrzydła przyczółek 1	(3,50*1,50*3,50)*2	36,750000	
		Skrzydła przyczółek 2	(3,50*1,50*5,00)*2	52,500000	
		<b>RAZEM:</b>		126,750000	m3
1.2.2.2	KNR 201/214/4 (2)	Wywiezienie nadmiaru niezdatnego do użycia gruntu z placu budowy, z wykopu na wskazane składowisko - w odległości do 15,0 km - jako pozycja "Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t"	m3	126,750	30
1.2.2.3	KNR 201/501/1 analogia	Ręczne zasypianie wykonanych elementów konstrukcyjnych podpór żelbetowych, dostarczonem kruszywem przepuszczalnym jako analogia do pozycji "Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przrzutem na odległość do 3' m, kategoria gruntu I-III"			
		Obliczenie:			
		Zasyp elementów żelbetowych	126,750-36,74	90,010000	
		Zasyp za obiektem - Przyczółek 1	15,80*3,20	50,560000	
		Zasyp za obiektem - Przyczółek 1	23,10*3,20	73,920000	
		<b>RAZEM:</b>		214,490000	m3
1.2.2.4	KNR 201/214/4 (2) analogia	Zakup i transport kruszywa przepuszczalnego do wykonania zasypów wykopu wokół konstrukcji zbudowana na analogii pozycji - jako pozycja "Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t"	m3	214,49	30
1.2.2.5	Kalkulacja indywidualna	Zakup kruszywa do transport w pozycji 1.3.6 - certyfikowanego przepuszczalnego, do wykonania zasypów konstrukcji wraz z późniejszym zagęszczeniem	m3	214,49	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.2.2.6	KNR 201/236/1 analogia	Budowa kontrolowanych zasypów wokół konstrukcji fundamentowych i konstrukcji zagłębionej obiektu - jako analogia do pozycji "Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III"	m3	214,49	
1.2.2.7	KNR 201/506/7	Wyrównanie i wykończenie na gotowo terenów na skarpach nasypów i zasypanych wykopów w okolicy podpór i skrzydeł mostu - jako "Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III"			
		Obliczenie:			
		Przyciółek 1	120	120,000000	
		Przyciółek 1	120	120,000000	
		RAZEM:		240,000000	m2
1.3	Grupa	<b>Roboty zabezpieczające tymczasowe</b>			
1.3.1	Element	<b>Roboty zabezpieczające - docelowe przed wykonaniem konstrukcji i fundamentowania.</b>			
1.3.1.1	KNR 210/301/2 analogia	Zabezpieczenie wykopów ścianką szczelną, przed wykonaniem palowania i oczepu fundamentowego - jako ochrona przed napływającą wodą z koryta cieku - niezależnie obustronnie przy podporach jako analogia do pozycji - "Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Obliczenie:			
		Przyciółek 1	(5,20+6,20+5,20)	16,600000	
		Przyciółek 2	(5,20+6,20+5,20)	16,600000	
		RAZEM:		33,200000	m
1.3.1.2	KNR 210/303/2	Usunięcie tymczasowego zabezpieczenia jako pozycja "Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III-V" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	33,200	
1.4	Grupa	<b>Roboty fundamentowania obiektu</b>			
1.4.1	Element	<b>Posadowienie pośrednie - Palowanie.</b>			
1.4.1.1	Kalkulacja indywidualna (szczegółowa na podstawie rob.m at.sprzętu)	Wykonanie mikropali fundamentowych - wierconych - ciągłego betonowania CFA o średnicy 600.0 mm - długości 4.50 m. Ilość materiałów, sprzętu oraz robocizny, rozliczona zgodnie z pozycją kalkulacji indywidualnej na 1. szt - palowania zgodnie z projektem wykonawczym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8	
1.4.1.2	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie głowic pali - rozkucie, oczyszczenie do przygotowania wykonania zbrojenia i połączenia zbrojenia z oczepem palowym	szt	8	
1.4.1.3	KNR 210/422/1	Wykonanie próbnego obciążenia palowania, przy założeniu conajmniej jednego pala po stronie prawego przyciółka i jednego pala po stronie lewego przyciółka - jako analogia do pozycji "Próbne obciążenia metoda belki odwróconej do 120't" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
1.4.2	Element	<b>Elementy fundamentowania - oczep palowy</b>			
1.4.2.1	KNR 202/1101/1 (4)	Wykonanie podkładu z "chudego betonu" bezpośrednio pod oczepem żelbetowym, beton C12/15 (B15) grubości 10.0 cm - jako analogia "Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły"			
		Obliczenie:			
		Oczep przy przyciółku 1	1,60*4,60*0,10	0,736000	
		Oczep przy przyciółku 2	1,60*4,60*0,10	0,736000	
		RAZEM:		1,472000	m3
1.4.2.2	KNR 202/202/2 (2) analogia	Oczep prostokątny żelbetowy - z zastosowaniem pompy do betonu z dodatkiem środka uszczelniającego Penetron Admix, Beton C 30/37 (B37) - jako analogia do pozycji "Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.8'm, beton podawany pompą"			
		Obliczenie:			
		Oczep przy przyciółku 1	3,02	3,020000	
		Oczep przy przyciółku 2	3,02	3,020000	
		RAZEM:		6,040000	m3
1.4.2.3	KNR 202/290/6 (3) analogia	Zbrojenie oczepu prętami żebrowanymi, Stalowymi B500SP - AIIIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie konstrukcji żelbetowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16' mm i większe"			
		Obliczenie:			
		Oczep przy przyciółku 1	2,60	2,600000	
		Oczep przy przyciółku 2	2,60	2,600000	
		RAZEM:		5,200000	t
1.5	Grupa	<b>Konstrukcja główna obiektu: Korpusy Podpór, Skrzydła, Ustrój nośny</b>			
1.5.1	Element	<b>Konstrukcja korpusów przyciółków na wykonanym oczepie fundamentowym.</b>			
1.5.1.1	KNR 213/701/1 (1) analogia	Deskowania systemowe wraz z rusztowaniami wsporczymi do wykonania korpusów przyciółków - jako analogia do pozycji "Deskowanie murów oporowych, o wysokości do 5'm" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Obliczenie:			
		Korpus podpory przy przyciółku 1	3,05*(5,40+0,50+5,40+0,50)	35,990000	
		Korpus podpory przy przyciółku 2	3,05*(5,40+0,50+5,40+0,50)	35,990000	
		RAZEM:		71,980000	m2
1.5.1.2	KNR 213/702/2 (1) analogia	Wykonanie zbrojenia korpusów przyciółków, prętami żebrowanymi, stal B500SP A-IIIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie murów oporowych, o wysokości do 5'm" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Obliczenie:			
		Korpus podpory przy przyciółku 1	4,470	4,470000	
		Korpus podpory przy przyciółku 2	4,470	4,470000	
		RAZEM:		8,940000	t
1.5.1.3	KNR 213/703/2 (1) analogia	Wykonanie betonowania korpusów przyciółków żelbetowych o szerokości 0.45 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Betonowanie murów oporowych, mury oporowe betonowe o wysokości do 5'm" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Obliczenie:			
		Korpus podpory przy przyciółku 1	6,75	6,750000	
		Korpus podpory przy przyciółku 2	6,75	6,750000	
		RAZEM:		13,500000	m3

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.5.2	Element	<b>Konstrukcja skrzydeł bocznych obiektu.</b>			
1.5.2.1	KNR 213/701/1 (1) analogia	Deskowania systemowe wraz z rusztowaniami wsporczymi do wykonania skrzydeł obiektu - jako analogia do pozycji "Deskowanie murów oporowych, o wysokości do 5 m" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
	Skrzydło obiektu przy przyczółku nr 1	3,20*(3,15+0,5+3,15+0,5)		23,360000	
	Skrzydło obiektu przy przyczółku nr 1	3,20*(3,15+0,5+3,15+0,5)		23,360000	
	Skrzydło obiektu przy przyczółku nr 2	3,20*(4,50+0,5+4,50+0,5)		32,000000	
	Skrzydło obiektu przy przyczółku nr 2	3,20*(4,50+0,5+4,50+0,5)		32,000000	
		RAZEM:	110,720000	m2	110,720
1.5.2.2	KNR 213/702/2 (1) analogia	Wykonanie zbrojenia skrzydeł, prętami żebrowanymi, stal B500SP A-IIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie murów oporowych, o wysokości do 5 m" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
	Zbrojenie wspólnie dla dwóch skrzydeł przy przyczółku 1	1,10		1,100000	
	Zbrojenie wspólnie dla dwóch skrzydeł przy przyczółku 2	1,30		1,300000	
		RAZEM:	2,400000	t	2,400
1.5.2.3	KNR 213/703/2 (1) analogia	Wykonanie betonowania skrzydeł żelbetowych o szerokości 0.45 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Betonowanie murów oporowych, mury oporowe betonowe o wysokości do 5 m" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
	Beton wspólnie dla dwóch skrzydeł przy przyczółku 1	2*3,60		7,200000	
	Beton wspólnie dla dwóch skrzydeł przy przyczółku 2	2*5,00		10,000000	
		RAZEM:	17,200000	m3	17,200
1.5.3	Element	<b>Konstrukcja ustroju nośnego - płyty pomostu.</b>			
1.5.3.1	KNR 233/403/1 analogia	Deskowania systemowe wraz z rusztowaniami wsporczymi do wykonania ustroju głównego nośnego - płyta pomostu. Wraz z dodatkiem za dodatkowe rusztowania w korycie cieku - jako analogia do pozycji - "Deskowanie systemowe Stal-Form; płyty ustrojów niosących pełne"			
	Obliczenie:				
		8,40*4,50		37,800000	
		8,40*0,50*2		8,400000	
		4,50*0,50*2		4,500000	
		RAZEM:	50,700000	m2	50,700
1.5.3.2	KNR 233/404/3 analogia	Wykonanie zbrojenia płyty nośnej pomostu, prętami żebrowanymi, stal B500SP A-IIIN - jako analogia do pozycji "Przygotowanie zbrojenia na budowie, płyty ustrojów niosących pełne bez wsporników, Fi 16-32 mm"			
	Obliczenie:				
		2,600		2,600000	
		RAZEM:	2,600000	t	2,600
1.5.3.3	KNR 202/205/1 (2) analogia	Wykonanie betonowania płyt przejściowych - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą"			
1.5.3.4	KNR 233/409/1 (4)	Wykonanie betonowania skrzydeł żelbetowych o szerokości 0.45 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty ustrojów niosących bez wsporników pełne, dodatek za pracę deskowania systemowego"			
	Obliczenie:				
		17,50		17,500000	
		RAZEM:	17,500000	m3	17,500
1.5.4	Element	<b>Konstrukcja żelbetowa płyt przejściowych (konstrukcje przyobiektowe)</b>			
1.5.4.1	KNR 202/1101/1 (4)	Wykonanie podkładu z "chudego beton" bezpośrednio pod oczepem żelbetowym, beton C12/15 (B15) grubości 10.0 cm - jako analogia "Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły"			
	Obliczenie:				
	Płyta przejściowa przy przyczółku 1	4,00*4,50*0,10		1,800000	
	Płyta przejściowa przy przyczółku 1	4,00*4,50*0,10		1,800000	
		RAZEM:	3,600000	m3	3,600
1.5.4.2	KNR 202/205/1 (2) analogia	Wykonanie betonowania płyt przejściowych - z zastosowaniem pompy do betonu Beton hydrotechniczny z dodaniem środka Penetron Admix - Beton C30/37 (B37) - jako analogia do "Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą"			
	Obliczenie:				
	Płyta przejściowa przy przyczółku 1	4,50		4,500000	
	Płyta przejściowa przy przyczółku 2	4,50		4,500000	
		RAZEM:	9,000000	m3	9,000
1.5.4.3	KNR 202/290/4 (2) analogia	Wykonanie zbrojenia płyty nośnej pomostu, prętami żebrowanymi, stal B500SP A-IIIN - jako analogia do pozycji "Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm"			
	Obliczenie:				
	Płyta przejściowa przy przyczółku 1	0,565		0,565000	
	Płyta przejściowa przy przyczółku 1	0,565		0,565000	
		RAZEM:	1,130000	t	1,130
1.6	Grupa	<b>Izolacje przeciwilgociowe, przeciwwodne - zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowej obiektu</b>			
1.6.1	Element	<b>Hydroizolacja (Izolacje powłokowe w częściach podziemnych konstrukcji: fundamentów, korpusu podpór, skrzydeł)</b>			
1.6.1.1	KNR 233/712/2	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni			
	Obliczenie:				
	Przyczółek nr 1	(3,20+5,50+3,20+0,5)*2,00*2		49,600000	
	Przyczółek nr 1	(4,30+5,50+4,30+0,5)*2,00*2		58,400000	
		RAZEM:	108,000000	m2	108,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.6.1.2	KNR 233/713/4	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, 1'warstwa, ponad 100m2	m2	30	
1.6.1.3	KNR 233/713/7	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki poziome z roztworu asfaltowego, każda następna warstwa, do 100' m2	m2	30	
1.6.1.4	KNR 233/713/19	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, 1'warstwa, do 100m2	m2	108	
1.6.1.5	KNR 233/713/24	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonane na zimno, powłoki pionowe z roztworu asfaltowego, każda następna warstwa, ponad 100m2	m2	108	
1.6.2	Element	<b>Zabezpieczenie antykorozyjne betonu - w częściach nadziemnych konstrukcji, korpusów przypór, skrzydeł, płyty nośnej</b>			
1.6.2.1	KNR 233/712/2	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni	m2	95,250	
1.6.2.2	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonu, powłokowo (zabezpieczenie 2 x krotne). Powłoka o niskiej zawartości rozpuszczalników na bazie żywicy epoksydowej, z dodatkiem wypełniaczy mineralnych. Powłoka winna posiadać certyfikację do zabezpieczenia powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych, narażonych na działanie wody. Odporna na działanie wody i substancji chemicznych, odporna na ścieranie i uderzenia, o odpowiedniej elastyczności. Wysoko wytrzymały i trwały			
		Obliczenie:			
		Przyciółek nr 1	(3,20+5,50+3,20+0,5)*2,00	24,800000	
		Przyciółek nr 1	(4,30+5,50+4,30+0,5)*2,00	29,200000	
		Płyta pomostu spód i boki płyty	(7,50*4,50)+(7,50*0,5)+(7,50*0,50)	41,250000	
			RAZEM:	95,250000	m2 95,250
1.6.3	Element	<b>Izolacje przeciwwilgociowe arkuszkowe, zabezpieczenie płyt przejściowych</b>			
1.6.3.1	KNR 233/712/2	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni			
		Obliczenie:			
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			RAZEM:	46,800000	m2 46,800
1.6.3.2	KNR 233/715/3 (2)	Izolacje przeciwwilgociowe z papy, powłoki poziome, 1'warstwa, do 100' m2, papa asfaltowa, roztwór asfaltowy			
		Obliczenie:			
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			RAZEM:	46,800000	m2 46,800
1.6.3.3	KNR 233/715/7 (2)	Izolacje przeciwwilgociowe z papy, powłoki poziome, za każdą następną warstwę, do 100' m2, papa asfaltowa			
		Obliczenie:			
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			RAZEM:	46,800000	m2 46,800
1.6.3.4	KNR 233/717/1	Zabezpieczenie izolacji przed uszkodzeniem, pozioma warstwa ochronna cementowa, grubości 4' cm			
		Obliczenie:			
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			(4,50*4,00)*1,30	23,400000	
			RAZEM:	46,800000	m2 46,800
1.6.4	Element	<b>Izolacja płyty głównej pomostu górna - przeciwwilgociowa arkuszkowa, pod nawierzchnią docelową</b>			
1.6.4.1	KNR 233/712/2	Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów pod izolację, płaszczyzny poziome i pionowe, ręczne oczyszczenie powierzchni			
		Obliczenie:			
		Płyta główna - nawierzchnia główna	8,50*3,50	29,750000	
		Bezpieczniki	((8,50*0,50)+(8,50*0,15))*2	11,050000	
			RAZEM:	40,800000	m2 40,800
1.6.4.2	KNR 233/715/3 (2)	Izolacje przeciwwilgociowe z papy, powłoki poziome, 1'warstwa, do 100' m2, papa asfaltowa, roztwór asfaltowy	m2	40,80	
1.6.4.3	KNR 233/715/7 (2)	Izolacje przeciwwilgociowe z papy, powłoki poziome, za każdą następną warstwę, do 100' m2, papa asfaltowa	m2	40,80	
1.7	Grupa	<b>Nawierzchnie na obiekcie inżynierskim</b>			
1.7.1	Element	<b>Nawierzchnia na głównym ciągu płyty pomostu - kontynuacja nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego</b>			
1.7.1.1	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona			
		Obliczenie:			
			110,0*4,00	440,000000	
			RAZEM:	440,000000	m2 440,000
1.7.1.2	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
		Obliczenie:			
			110,0*4,00	440,000000	
			RAZEM:	440,000000	m2 440,000
1.7.1.3	KNR 231/311/5 analogia	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa ścieralna) jako analogia do "Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3'cm"			
		Obliczenie:			
		Płyta główna - nawierzchnia główna	8,50*3,50	29,750000	
			RAZEM:	29,750000	m2 29,750
1.7.1.4	KNR 231/311/6 analogia	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa ścieralna) jako analogia do "Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy"			
		Obliczenie:			
		Płyta główna - nawierzchnia główna	8,50*3,50	29,750000	
			RAZEM:	29,750000	m2 29,750



Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.7.2	Element	<b>Nawierzchnia na bezpieczniku - na obiekcie mostowym</b>			
1.7.2.1	KNR 231/314/1 analogia	Nawierzchnia specjalna elastyczna - izolacyjna na bazie bitumów na podłożu betonowym jako zabezpieczenie bezpieczników poza nawierzchnią główną - jako analogia do pozycji (Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ściernalna), mieszanka grysowa, grubość warstwy 2' cm			
	Obliczenie:				
	Bezpieczniki	$((8,50*0,50)+(8,50*0,15))*2$		11,050000	
		RAZEM:		11,050000	
			m2	11,050	
1.8	Grupa	<b>Wyposażenie obiektu inżynierskiego. Prace dodatkowe</b>			
1.8.1	Element	<b>Wyposażenie obiektu</b>			
1.8.1.1	KNR 233/701/5	Wykonanie dylatacji na połączeniu nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego z nawierzchnią na obiekcie - jako analogia do pozycji "Ułożenie dylatacji stalowej z wkładką neoprenową, jezdni"			
	Obliczenie:				
		3,50*2		7,000000	
		RAZEM:		7,000000	
			m	7,000	
1.8.1.2	KNR 233/701/8	Wykonanie dylatacji na połączeniu nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego z nawierzchnią na obiekcie - jako analogia do pozycji "Zalanie szwu dylatacyjnego o szerokości do 2' cm masą asfaltową"			
	Obliczenie:				
		3,50*2		7,000000	
		RAZEM:		7,000000	
			m	7,000	
1.8.1.3	KNR 233/702/1 (1) analogia	Dostawa i montaż prefabrykowanych poręczy mostowych (ocynkowanych ogniowo) - zgodnie z projektem jako analogia do pozycji "Montaż poręczy mostowych, odcinki proste, spawarka"			
	Obliczenie:				
	Barierki 1	0,610		0,610000	
	Barierki 2	0,560		0,560000	
		RAZEM:		1,170000	
			t	1,170	
1.8.1.4	KNR 213/1010/1 analogia	Znaki pomiarowe na obiekcie jako analogia do pozycji "Reper stalowy osadzony na budowli lub w skale" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			szk	12	
1.8.2	Element	<b>Prace pomiarowe</b>			
1.8.2.1	KNR 201/119/4	Inwentaryzacja powykonawcza GEODEZYJNA obiektu - w planie i wysokościowa jako analogia do pozycji "Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim"			
			km	0,02	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
2	Rozdział	<b>Umocnienie koryta cieku - przy obiekcie inżynierskim</b>			
2.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
2.1.1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,02	
2.1.2	KNR 201/126/1	Zebranie warstwy humusu w miejscu usytuowania umocnień na skarpach- jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm"			
	Obliczenie:				
	Strona przyczółka nr 1 (poza obiektem)	32,00*2		64,000000	
	Strona przyczółka nr 1 (pod obiektem)	14,80		14,800000	
	Strona przyczółka nr 2 (poza obiektem)	37,00*2		74,000000	
	Strona przyczółka nr 2 (pod obiektem)	14,80		14,800000	
		RAZEM:	167,600000	m2	168
2.1.3	KNR 201/126/2	Zebranie warstwy humusu w miejscu usytuowania umocnień na skarpach- przy założeniu humusu min. 30 cm - w miejscach usytuowania konstrukcji głównej i pomocniczej obiektu - jak w pozycji "Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości"	m2	168	3
2.2	Element	<b>Roboty związane z umocnieniem koryta i skarp cieku</b>			
2.2.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	168	
2.2.2	KNNR 1 0410-01 (analogia)	Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na wyprofilowanymi zagęszczonym podłożu - (analogia do pozycji) Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną			
	Obliczenie:				
		168*1,35		226,800000	
		RAZEM:	226,800000	m2	227
2.2.3	KNR 211/521/10 analogia	Wykonanie palisady ciągłej z kołków nasasyconych i zabezpieczonych fi.100 mm - zgodnie z projektem jako analogia do pozycji "Wykonanie palisady, kołki Fi' 10-12' cm, głębokość wbicia 1,20' m, grunt kategorii III"			
	Obliczenie:				
		15,5*2		31,000000	
		(5,50+6,50)*2		24,000000	
		5,40*2		10,800000	
		4,80*2		9,600000	
		RAZEM:	75,400000	m	75,400
2.2.4	KNR 211/404/1 (1)	Wykonanie podsypek, grubość 5' cm, wykonanie z brzegu, żwir			
	Obliczenie:				
	z pozycji 2.1.2	168		168,000000	
		RAZEM:	168,000000	m2	168,000
2.2.5	KNR 211/405/4 (1) analogia	Wykonanie narzutu kamiennego z kamieni śr. min 200 mm na zaprawie cementowej na skarpach brzegów - z zabezpieczeniem kołkami palisady jako analogia do pozycji "Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego, na skarpach o wysokości do 4' m o powierzchniach płaskich, bruk grubości 30' cm, wykonanie z brzegu"			
	Obliczenie:				
	z pozycji 2.1.2	168		168,000000	
		RAZEM:	168,000000	m2	168,000
2.2.6	KNR 211/401/9 analogia	Wykonanie narzutu kamiennego w dnie koryta na całej długości jako analogia do pozycji "Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny z kamienia ciężkiego lub średniego"			
	Obliczenie:				
		59,0		59,000000	
		RAZEM:	59,000000	m3	59,000
2.2.7	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
	Obliczenie:				
		3,40*2		6,800000	
		3,90*2		7,800000	
		RAZEM:	14,600000	m	14,600

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
3	Rozdział	<b>Roboty drogowe - budowa ścieżki pieszo-rowerowej</b>			
3.1	Grupa	<b>Roboty przygotowawcze, roboty ziemne.</b>			
3.1.1	Element	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>			
3.1.1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	1,20	
3.1.2	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy</b>			
3.1.2.1	KNR 201/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, koparka 0,60'm3, grunt kategorii III, samochód 5-10't			
	Obliczenie:				
	zgodnie z tabela robót ziemnych - WYKOPY - odcinek 1	227,23		227,230000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - WYKOPY - odcinek 2	228,15		228,150000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - WYKOPY - odcinek 3	162,73		162,730000	
	RAZEM:		618,110000	m3	618,110
3.1.2.2	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't	m3	618,110	30
3.1.3	Element	<b>Roboty ziemne - nasypy</b>			
3.1.3.1	KNR 201/214/4 (2) analogia	Zakup i transport kruszywa przepuszczalnego do wykonania zasypów wykopu wokół konstrukcji zbudowana na analogii pozycji - jako pozycja "Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't"			
	Obliczenie:				
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 1	1343,85		1 343,850000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 2	2061,78		2 061,780000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 3	87,31		87,310000	
	RAZEM:		3 492,940000	m3	3 492,940
3.1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Zakup kruszywa do transport w pozycji 1.3.6 - certyfikowanego przepuszczalnego, do wykonania zasypów konstrukcji wraz z późniejszym zagęszczeniem			
	Obliczenie:				
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 1	1343,85		1 343,850000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 2	2061,78		2 061,780000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 3	87,31		87,310000	
	RAZEM:		3 492,940000	m3	3 492,940
3.1.3.3	KNR 201/235/5 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość 3,0-10,0'm, grunt kategorii III-IV, spycharka 55'kW (75'KM)			
	Obliczenie:				
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 1	1343,85		1 343,850000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 2	2061,78		2 061,780000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 3	87,31		87,310000	
	RAZEM:		3 492,940000	m3	3 492,940
3.1.3.4	KNR 201/237/7 (2)	Zagęszczanie nasypów walcami, walec samojezdny wibracyjny, grunt sypki kategorii I-III, walec 7.5't			
	Obliczenie:				
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 1	1343,85		1 343,850000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 2	2061,78		2 061,780000	
	zgodnie z tabela robót ziemnych - NASYPY - odcinek 3	87,31		87,310000	
	RAZEM:		3 492,940000	m3	3 492,940
3.2	Grupa	<b>Roboty drogowe. Podbudowy i nawierzchnie.</b>			
3.2.1	Element	<b>Roboty drogowe podbudowy ciągu pieszo-jezdny</b>			
3.2.1.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
	Obliczenie:				
	Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	568,15*3,70		2 102,155000	
	Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	331,76*3,70		1 227,512000	
	Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	163,78*3,70		605,986000	
	RAZEM:		3 935,653000	m2	3 935,653
3.2.1.2	KNR 1 0410-01 (analogia)	Ułożenie geowłókniny filtracyjnej na wyprofilowanych zagęszczonym podłożu - (analogia do pozycji) Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów włókniną syntetyczną			
	Obliczenie:				
	Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)*1,30		2 585,082500	
	Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)*1,30		1 509,508000	
	Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)*1,30		745,199000	
	RAZEM:		4 839,789500	m2	4 839,790

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
3.2.1.3	KNR 231/114/5	Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 63.0 (analogia do pozycji) Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.1.4	KNR 231/114/6	Podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0 -63.0 - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	10
3.2.1.5	KNR 231/114/7	Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 0 - 31.5 (analogia do pozycji) Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.1.6	KNR 231/114/4	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	12,000
3.2.2	Element	<b>Roboty drogowe - nawierzchnie ciągu pieszo-jezdnego.</b>			
3.2.2.1	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.2.2	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.2.3	KNR 231/311/1 analogia	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 11 W (warstwa wiążąca) jako analogia do Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4' cm			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.2.4	KNR 231/311/5 analogia	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa scieralna) jako analogia do Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa scieralna, grubości 3' cm			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.2.5	KNR 231/311/6 analogia	Wykonanie nawierzchni asfaltowej jednowarstwowej gr. 4.0 cm z betonu asfaltowego AC 8 S (warstwa scieralna) jako analogia do Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa scieralna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy			
		Obliczenie:			
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 1	(568,15*3,50)	1 988,525000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 2	(331,76*3,50)	1 161,160000	
		Ciąg pieszo-jezdny - odcinek 3	(163,78*3,50)	573,230000	
	RAZEM:	3 722,915000	m2	3 722,915	
3.2.3	Element	<b>Roboty drogowe - obrzeża nawierzchni</b>			
3.2.3.1	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła			
		Obliczenie:			
			(1100,0*2)*(0,20*0,20)	88,000000	
	RAZEM:	88,000000	m3	88,000	
3.2.3.2	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
		Obliczenie:			
			1100,0*2	2 200,000000	
	RAZEM:	2 200,000000	m	2 200,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
3.3	Grupa	<b>Roboty wykończeniowe - przy ciągu pieszo-jezdnym</b>			
3.3.1	Element	<b>Wykończenie skarp nasypów</b>			
3.3.1.1	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm			
	Obliczenie:				
	Odcinek 1	707,99+146,05		854,040000	
	Odcinek 2	453,65+106,04		559,690000	
	Odcinek 3	165,91+26,73		192,640000	
		RAZEM:	1 606,370000	m2	1 606,370
3.3.1.2	KNR 201/510/2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp			
	Obliczenie:				
		1606,370		1 606,370000	
		RAZEM:	1 606,370000	m2	1 606,370
3.4	Grupa	<b>Elementy wyposażenia dodatkowego, organizacja ruchu.</b>			
3.4.1	Element	<b>Elementy organizacji ruchu oznakowanie</b>			
3.4.1.1	KNR 231/702/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi' 70 mm		szt	3
3.4.1.2	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m <sup>2</sup>		szt	6
3.4.1.3	KNR 231/706/3 analogia	Linia seperacyjna pomiędzy ciągiem pieszym/jezdnym P2U jako analogia do pozycji Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie			
	Obliczenie:				
		1070,0*0,30		321,000000	
		RAZEM:	321,000000	m2	321,000
3.4.1.4	KNR 231/706/6 analogia	Oznaczenie przejść dla pieszych (3 przejścia) jako analogia do pozycji do Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie			
	Obliczenie:				
		(3,50*0,40*4)*3		16,800000	
		RAZEM:	16,800000	m2	16,800
3.4.1.5	KNR 231/706/6	Wykonanie malowanych piktogramów na ścieżce rowerowej (oznakowanie rower/pieszy) zgodnie z projektem SOR, jako analogia do pozycji "Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie"			
	Obliczenie:				
		4,50*25		112,500000	
		RAZEM:	112,500000	m2	112,500
3.4.2	Element	<b>Elementy zabezpieczające bariery ochronne - montowane w miejscach niebezpiecznych i przy wjazdach</b>			
3.4.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wraz z montażem przez zabetonowanie, we wcześniej wykonanych otworach - barier ochronnych U11a - (wykonanie w wersji ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo - jeden kolor). Zgodnie z wyceną rynkową producenta. Ilość w m.			
	Obliczenie:				
	bariera zamykająca ul. Podwale	4,00		4,000000	
	bariera zamykająca ul. Pogorskiej	4,00		4,000000	
	bariera zabezpieczająca na nasypie zgodnie z oznaczeniem	135,00		135,000000	
		RAZEM:	143,000000	m	143,000