

Zadanie:

Projekt rozbiórki kładki dla pieszych i budowy przepustu na kanale Młynówka Królewska wraz z umocnieniem koryta cieków oraz budową odcinka kanału technicznego dla przeprowadzenia kabli NN oświetlenia parkowego i przebudową odcinka gazociągu średnioprężnego, realizowanych w ramach zadania p.n.:  
"Przebudowa kładki pieszej na przepust w ciąguścieżki parkowej na Młynówce Królewskiej, w Parku Młynówki Królewskiej w Krakowie"

Kategoria  
obektu  
budowlanego:

XXVI, XXVIII

Numery  
ewidencyjne  
działek:

woj. małopolskie, m. Kraków, 126102\_9.0048 Krowodrza  
dz. nr 327, 172

Załącznik:

Przedmiar robót

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków, z siedzibą w Krakowie  
31-004 Kraków, Pl. Wszystkich Świętych 3-4

Numer umowy:

ZZM/V/II/116/IV/431/2023 z dn. 26.07.2023 r.

Branże wszystkie	Projektował	mgr inż. Andrzej Mikulaścik	specjalność konstrukcje budowlane i mosty	nr uprawnień 262/2001 329/92	
------------------	-------------	--------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------	--

Kraków 12.2024 r.

Egz. nr

1



Zadanie:

Projekt rozbiórki kładki dla pieszych i budowy przepustu na kanale Młynówka Królewska wraz z umocnieniem koryta ciekru oraz budową odcinka kanału technicznego dla przeprowadzenia kabli NN oświetlenia parkowego i przebudową odcinka gazociągu średnioprężnego, realizowanych w ramach zadania p.n.:  
"Przebudowa kładki pieszej na przepust w ciąguścieżki parkowej na Młynówce Królewskiej, w Parku Młynówki Królewskiej w Krakowie"

Kategoria  
obektu  
budowlanego:

XXVI, XXVIII

Numery  
ewidencyjne  
działek:

woj. małopolskie, m. Kraków, 126102\_9.0048 Krowodrza  
dz. nr 327, 172

Załącznik:

Przedmiar robót

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków, z siedzibą w Krakowie  
31-004 Kraków, Pl. Wszystkich Świętych 3-4

Numer umowy:

ZZM/V/II/116/IV/431/2023 z dn. 26.07.2023 r.

Branże wszystkie	Projektował	mgr inż. Andrzej Mikulaścik	specjalność konstrukcje budowlane i mosty	nr uprawnień 262/2001 329/92	
------------------	-------------	--------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------	--

Kraków 12.2024 r.

Egz. nr

2



Zadanie:

Projekt rozbiórki kładki dla pieszych i budowy przepustu na kanale Młynówka Królewska wraz z umocnieniem koryta cieku oraz budową odcinka kanału technicznego dla przeprowadzenia kabli NN oświetlenia parkowego i przebudową odcinka gazociągu średnioprężnego, realizowanych w ramach zadania p.n.:  
"Przebudowa kładki pieszej na przepust w ciąguścieżki parkowej na Młynówce Królewskiej, w Parku Młynówki Królewskiej w Krakowie"

Kategoria  
obektu  
budowlanego:

XXVI, XXVIII

Numery  
ewidencyjne  
działek:

woj. małopolskie, m. Kraków, 126102\_9.0048 Krowodrza  
dz. nr 327, 172

Załącznik:

Przedmiar robót

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków, z siedzibą w Krakowie  
31-004 Kraków, Pl. Wszystkich Świętych 3-4

Numer umowy:

ZZM/V/II/116/IV/431/2023 z dn. 26.07.2023 r.

Branże wszystkie	Projektował	mgr inż. Andrzej Mikulaścik	specjalność konstrukcje budowlane i mosty	nr uprawnień 262/2001 329/92	
------------------	-------------	--------------------------------	-------------------------------------------------	------------------------------------	--

Kraków 12.2024 r.

Egz. nr

3





**Zadanie:**

**PROJEKT ROZBIÓRKI KŁADKI DLA PIESZYCH I BUDOWA PRZEPUSTU NA KANALE MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA WRAZ Z UMOCNIENIEM KORYTA CIEKU ORAZ BUDOWA KANAŁU TECHNICZNEGO DLA PRZEPROWADZENIA KABLI NN OŚWIETLENIA PARKOWEGO I PRZEBUDOWA ODCINKA GAZOCIĄGU ŚREDNIOPRĘŻNEGO, REALIZOWANYCH W RAMACH ZADANIA P.N. "PRZEBUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH NA PRZEPUST W PARKU MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA W KRAKOWIE"**

**Adres inwestycji:**

**woj. małopolskie, m. Kraków, 126102\_9.0048 Krowdrza dz. nr. 327, 172**

**Inwestor / Zamawiający:**

**Gmina Miejska Kraków  
31-004 Kraków  
pl. Wszystkich Świętych 3-4**

**Tom:**

**Branża:**

**PRZEPUST**

**Faza opracowania:**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

**Kody CPV:**

**45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
44132000-4 Elementy przepustów  
45246000-3 Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej**

**Instytucja opracowująca przedmiar:**

**Krzysztof Suder Kosztorysowanie  
30-045 Kraków ul. Królewska 78/7**

**Opracował:**

**Krzysztof Suder**

**Data opracowania:**

**KRAKÓW grudzień 2024**





1. SPIS ZAWARTOŚCI

2. CZĘŚĆ A - WSTĘP

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- ZAKRES OPRACOWANIA - PRZEDMIAR OBEJMUJE

3. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA PRZEDMIAROWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA
- METODA WYKONANIA PRZEDMIARU
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

5. CZĘŚĆ C - POZYCJE PRZEDMIARU



## WSTĘP

### 1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest opracowanie przedmiaru na podstawie dokumentacji projektowej, w ramach zadania:

**PROJEKT ROZBIÓRKI KŁADKI DLA PIESZYCH I BUDOWA PRZEPUSTU NA KANALE  
MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA WRAZ Z UMOCNIENIEM KORYTA CIEKU ORAZ BUDOWA  
KANALU TECHNICZNEGO DLA PRZEPROWADZENIA KABLI NN OŚWIETLENIA PARKOWEGO I  
PRZEBUDOWA ODCINKA GAZOCIĄGU ŚREDNIOPRĘŻNEGO, REALIZOWANYCH W RAMACH  
ZADANIA P.N. "PRZEBUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH NA PRZEPUST W PARKU  
MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA W KRAKOWIE"**

### 2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie szacunkowego zakresu robót związanych z budową przepustu ramowego wraz z robotami towarzyszącymi w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.



## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1.1. Dokumentacja projektowa,
- 1.2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 1.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 1.4. Ceny jednostkowe robót podstawowych.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz.U. z 2021 r., poz. 2454
- 1.6. Środowiskowe metody kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania SKB; wydanie II w 2017 r.
- 1.7. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2019 poz. 2019

## 2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO

- 2.1. Bezpośrednie wielkości i zakres wykonania robót zgodnie z projektem i założeniami technicznym i obmiarem wykonanym przez Biuro Projektowe.

## 3. METODA WYKONANIA PRZEDMIARU

- 3.1. Opracowanie obejmuje zestawienie planowanych robót w kolejności Specyfikacji Technicznych.
- 3.2. Obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych wg obmiaru wykonanego przy pomocy programu metriCAD oraz wg. obmiarów wykonanych przez biuro projektowe
- 3.3. Podstawą nakładów rzeczowych są Kalkulacje Indywidualne.
- 3.4. Opis robót i opis czynności wchodzących w zakres robót sporządzony przed wykonaniem robót na podstawie opisu technicznego, Specyfikacji Technicznych.

## 4. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

## 6. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.
2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.
3. Dojazdy do placu budowy i koszty pozyskania materiałów - pokrywa Wykonawca.
4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:
  - linie rozpraszające, wodociągowe, energetyczne i inne,
  - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
  - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
  - koszty transportu wewnętrznego
- 5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

## 7. UWAGI DO SPORZĄDZANIA KOSZTORYSÓW W OPARCIU O PRZEDMIAR ROBÓT BUDOWLANYCH:

- 7.1. Przedmiar ma charakter informacyjny i może nie zawierać wszystkich pozycji robót budowlanych niezbędnych do wykonania zamówienia.

- 7.2. Pełny zakres robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek ustalić na podstawie dokumentacji projektowej, opisu przedmiotu zamówienia (rozdział Specyfikacji) oraz warunków realizacji zamówienia i obowiązków Wykonawcy określonych w Specyfikacji i wzorze umowy w sprawie zamówienia publicznego (załącznik), a także na podstawie posiadanej wiedzy i doświadczenia.
- 7.3. Sposób sporządzenia przedmiaru opisano szczegółowo w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 7.4. Zamawiający nie zezwala na zmianę w kosztorysie jednostek miar robót i ich ilości w poszczególnych pozycjach kosztorysowych w stosunku do przedmiaru robót budowlanych.
- 7.5. Nowe działy i pozycje kosztorysowe robót, zaproponowane do uwzględnienia przez Wykonawcę, należy dopisać na końcu odpowiednich części przedmiaru z zastosowaniem kolejności numeracji.







Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Roboty rozbiórkowe
1.2	Przebudowa podziemnych lini gazowych przy przebudowie i budowie dróg
1.3	Zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej
2.1	Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi
2.2	Wypożyczenie przepusty
3.1	Korytowanie
3.2	Konstrukcja nawierzchni
4.1	Wykopy w korycie cieku
4.2	Umocnienie cieku



## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		<b>Kosztorys</b>		
1	Grupa		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>		
1.1	Element		<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
1.1.1	KNR 233/ 104/ 5		demontaż istniejących poręczy mostowych drewnianych i złożeniem w strefie robót		
Obliczenie:					
pochwyt			0,1*0,1*7,2*2	0,144	
słupki			0,1*0,1*1,15*14	0,161	
zastrzały			0,1*0,1*0,9*8	0,072	
krzyżulce			0,045*0,055*1,5*24	0,089	
przeciąg			0,045*0,055*7,7*2	0,038	
podwalina			0,15*0,07*7,7*2	0,162	
RAZEM:			0,666	m3	0,666
1.1.2	KNR 233/ 103/ 5		demontaż istniejących jezdni mostowej drewnianej i złożeniem w strefie robót		
Obliczenie:					
			0,08*3,3*7,66	2,022	
RAZEM:			2,022	m3	2,022
1.1.3	KNR 233/ 102/ 6 (1)		demontaż istniejących belek i dźwigarów drewnianych i złożeniem w strefie robót		
Obliczenie:					
poprzecznicza			2*0,2*0,2*4,24*4	1,357	
krawędziak			0,15*0,15*4,24*2	0,191	
pale			3,14*0,0256*5,0*4	1,608	
RAZEM:			3,156	m3	3,156
1.1.4	KNR 1322/ 407/ 2 KNR 1322/ 407/ 5		ręczne załadowanie drewna porozbiórkowego na środki tarnsporowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające przepisom o gospodarce odpadami na odległość do 10 km		
Obliczenie:					
			0,666+2,022+3,156	5,844	
RAZEM:			5,844	m3	5,844
1.2	Element		<b>Przebudowa podziemnych lini gazowych przy przebudowie i budowie dróg</b>		
1.2.1	AT 11/ 105/ 8 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu typu systemowym box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km, przyjęto 80 % ogólnych robót ziemnych,		
Obliczenie:					
ilość wykopu -			10,5*(1,5+0,20)*1,00*0,8	14,280	
0					
RAZEM:			14,280	m3	14,280
1.2.2	AT 11/ 107/ 9 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu systemowym typu box z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km, przyjęto 20 % ogólnych robót ziemnych,		
Obliczenie:					
ilość wykopu -			10,5*(1,5+0,20)*1,00*0,2	3,570	
RAZEM:			3,570	m3	3,570
1.2.3	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur kanalizacji sanitarnej		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	Obliczenie:				
			ilość podsypki - $10,5 \cdot 1,00 \cdot 0,20$		2,100
			ilość zasypki i obsypki - $\pi = 3,141593 = 3,142$		
			ilość zasypki i obsypki - $10,5 \cdot (1,00 \cdot 0,50 - \pi \cdot 0,07^2 / 4)$		5,210
			RAZEM:	m3	7,310
1.2.4	KNR 225/ 612/ 2		opuszczenie rur ochronnych na dno wykopu, rura ochronna DN 400 mm 100RC SDR 17,6 typ 2	m	10,000
1.2.5	KNNR 11/ 404/ 7 (1)		przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, ochronnych manszetem uszczelniającym rury PE100RC SDR 17,6 typ 2DN 315 mm z kosztami rury przewodowej	m	10,500
1.2.6			połączenie rur za pomocą mufy elektrooporowej DN 315 mm	szt	2,000
1.2.7	KNR 219/ 219/ 1		oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z lokalizacyjną z wkładką metalową	m	10,500
1.2.8	KNR 219/ 211/ 2		wykonanie próba pneumatyczna wytrzymałości i szczelności gazociągów		
	Obliczenie:				
			$10,5 \cdot 0,001$		0,011
			RAZEM:	km	0,011
1.2.9	Kalkulacja indywidualna		wykonanie czyszczenia sieci gazowej przy użyciu tłoka czyszczącego	m	10,500
1.2.10	AT 11/ 110/ 8 (1)		mechaniczne zasypanie wykopów po montażu sieci gazowej z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem, materiałem pochodzącym z dowozu i z kosztami pozyskania kruszywa, wykop w deskowania typu box		
	Obliczenie:				
			$(14.280 + 3.570) - 7,31$		10,540
			RAZEM:	m3	10,540
1.3	Element		<b>Zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej</b>		
1.3.1	KNNR 3/ 102/ 2		ręczne odkopanie istniejącego gazociągu z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku wzdłuż granicy robót z zasypaniem i odeskowaniem wykopu, grunt suchy kategorii III		
	Obliczenie:				
			$5,5 \cdot 1,5 \cdot 1,0$		8,250
			RAZEM:	m3	8,250
1.3.2	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur ochronnych		
	Obliczenie:				
			ilość podsypki - $5,5 \cdot 1,00 \cdot 0,20$		1,100
			ilość zasypki i obsypki - $\pi = 3,141593 = 3,142$		
			ilość zasypki i obsypki - $5,5 \cdot (1,00 \cdot 0,50 - \pi \cdot 0,07^2 / 4)$		2,729
			RAZEM:	m3	3,829
1.3.3	Kalkulacja indywidualna		zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej rura ochronną dwudzielną DN 400 mm	m	5,500
1.3.4	KNR 219/ 219/ 1		oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z lokalizacyjną z wkładką metalową	m	5,500
2	Grupa		<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
2.1	Element		<b>Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi</b>		
2.1.1	KNNR 1/ 202/ 4 KNNR 1/ 208/ 2 (1)		mechaniczne wykonanie wykopów z załadunkiem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami, na odległość do 2 km, grunt kat. III		
	Obliczenie:				
			w d. danych w projekcie		
			12,0		12,000
			RAZEM:	m3	12,000
2.1.2	BCD M-29.03.01.11.0 2		zasypanie przestrzeni za ścianami przyczółka przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi i z zagęszczeniem, grunt kat. III		
	Obliczenie:				

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	wd. danych w projekcie		12,5*3,2*2	80,000	
			RAZEM:	80,000	m3
2.1.3	KNNR 10/ 403/ 3 (1) analogia KNNR 10/ 403/ 4 (1)		wykonanie doziarnienia podłoża gruntowego układanego warstwami max.10 cm i stabilizowany walcem statycznym do uzyskania nośności wymaganej zgodnie z dokumentacją techniczną, kruszywo 31,5/ 80, grubości 105 cm		80,000
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		5,5*3,29	18,095	
			RAZEM:	18,095	m2
2.1.4	KNR 211/ 210/ 1		wykonanie fundamentu z chudego betonu cementowego klasy C8/ 10, stabilizowany mechanicznie grubości 15 cm		18,095
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		5,5*3,29*0,15	2,714	
			RAZEM:	2,714	m3
2.1.5	KNR 211/ 210/ 1		wykonanie fundamentu z betonu cementowego klasy C8/ 10, stabilizowany mechanicznie grubości 40 cm		2,714
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		5,5*3,29*0,4	7,238	
			RAZEM:	7,238	m3
2.1.6	KNR 233/ 404/ 2 KNR 233/ 405/ 2 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentu prętami średnicy, $\Phi$ 10-12 mm,		7,238
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		58,0*0,001*2	0,116	
			RAZEM:	0,116	t
2.1.7	KNR 214/ 1213/ 1		wiercenie otworów w konstrukcji żelbetowej dla osadzenia kotw w konstrukcji fundamentu		0,116
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		20	20,000	
			RAZEM:	20,000	otwór
2.1.8	DC 3/ 202/ 2		kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy epoksydowej w podłożach z betonu zbrojonego i niezbrojonego średnica otworu 14 mm		20,000
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		20	20,000	
			RAZEM:	20,000	kotwienie
2.1.9	KNR 233/ 210/ 1 (1)		betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie fundamentu przepustu betonem klasy C25/ 30		20,000
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		1,0*2	2,000	
			RAZEM:	2,000	m3
2.1.10	Kalkulacja indywidualna		montaż części przelotowych przepustu skrzynkowego o wymiarach 3,0x2,0 m		2,000
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie		3	3,000	
			RAZEM:	3,000	szt.
2.1.11	KNR 233/ 404/ 2 KNR 233/ 405/ 2 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia płyty zespalającej prętami średnicy $\Phi$ 10-14 mm,		3,000
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			222,0*0,001	0,222	
			RAZEM:	0,222	t
2.1.12	KNR 233/ 409/ 1 (2)		betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty zespalającej betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łąką wibracyjną		0,222
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			1,5	1,500	
			RAZEM:	1,500	m3
2.1.13	KNR 214/ 1213/ 1		wiercenie otworów w konstrukcji żelbetowej dla osadzenia kotw dla wykonania zespolenia nadbetonu		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			15	15,000	
			RAZEM:	15,000	otwór
2.1.14	DC 3/ 202/ 3		kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy epoksydowej w podłożach z betonu zbrojonego i żelbetowych, średnica otworu 16 mm		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			15	15,000	
			RAZEM:	15,000	kotwienie
2.1.15	KNRW 202/ 260/ 1		montaż ścianek czołowy z prefabrykatów betonowych typu L		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			4,0*2	8,000	
			RAZEM:	8,000	m
2.1.16	KNR 233/ 404/ 9 KNR 233/ 405/ 1 1 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia gzymsów prętami średnicy Fi 8 mm		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			15,0*0,001*2	0,030	
			RAZEM:	0,030	t
2.1.17	KNR 233/ 404/ 1 0 KNR 233/ 405/ 1 2 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia gzymsów prętami średnicy Fi 10 12 mm		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			(114,0+79,0)*0,001*2	0,386	
			RAZEM:	0,386	t
2.1.18	KNR 233/ 207/ 1 4 KNR 233/ 208/ 1 4 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia skrzydeł prętami średnicy Fi 10 12 mm		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			29,0*0,001*4	0,116	
			RAZEM:	0,116	t
2.1.19	KNR 233/ 210/ 5 (1)		betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, skrzydeł i gzymsów betonem klasy C25/ 30, montaż i demontaż deskowania systemowego		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				
			3,0*2	6,000	
			RAZEM:	6,000	m3
2.1.20	KNR 914/ 101/ 1 analogia		przygotowanie podłoża z betonu cementowego, zagruntowanie podłoża primerem, ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej		
	Obliczenie:				
	wd. danych w projekcie				

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			3,5*3,0	10,500	
			RAZEM:	10,500	m2
2.1.21	KNR 233/ 713/ 3		zabezpieczenie powierzchni betonowych stykających się z gruntem emulsją asfaltową na zimno		
			Obliczenie:		
			w.d. danych w projekcie		
			skrzydła	2,1*8	16,800
			gzyms	2,5*2,5*4	25,000
			RAZEM:	41,800	m2
2.1.22	KNR 231/ 313/ 1		zabezpieczenie izolacji arkuszowej asfaltem piasowym grubości 5 cm		
			Obliczenie:		
			w.d. danych w projekcie		
			3,5*3,0	10,500	
			RAZEM:	10,500	m2
2.1.23	KNR 214/ 501/ 2		wykonanie kinety z betonu klasy C16/ 20 na długości przewodu przepustu		
			Obliczenie:		
			wg.zestawienia w projekcie		
			2,06*3,0	6,180	
			RAZEM:	6,180	m3
2.2	Element		<b>Wyposażenie przepusty</b>		
2.2.1	KNNR 2/ 1108/ 2		wykonanie okładziny maskującej gzyms z desek grubości 32 mm		
			analogia		
			Obliczenie:		
			8,4*0,35*2	5,880	
			RAZEM:	5,880	m2
2.2.2	KNR 233/ 104/ 4		wykonanie i wbudowanie poręczy mostowych drewnianych z wykonanie impregnacji drewna preparatem na szkodniki w drewnie		
			Obliczenie:		
			wg.zestawienia w projekcie		
			podwalina	0,1*0,1*8,3*2	0,166
			przeciąg	0,045*0,055*8,30*2	0,041
			pochwyt	0,1*0,1*8,6*2	0,172
			słupki	0,1*0,1*1,12*7*2	0,157
			zastrzał	0,045*0,055*1,7*12*2	0,101
			RAZEM:	0,637	m3
2.2.3	Kalkulacja indywidualna		montaż elementów stalowych cynkowanych ogniowodo mocowanie balustrady o wymiarach 110x110x5 mm		
			Obliczenie:		
			wg.zestawienia w projekcie		
			7*2	14,000	
			RAZEM:	14,000	szt
2.2.4	KNR 231/ 204/ 5 KNR 231/ 204/ 6		wykonanie warstwy górnej nawierzchni kładki z kruszywa łamanego 4/ 31,5 stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm		
			Obliczenie:		
			wg.zestawienia w projekcie		
			3,69*3,0	11,070	
			RAZEM:	11,070	m2
2.2.5	KNNR 4/ 208/ 3		montaż na konstrukcji przepustu rur HDPE DN 110 mm kanalizacji dla kabla zasilania oświetlenia parkowego NN		
			analogia		
			Obliczenie:		
			wg. projektu	14,0	14,000
			RAZEM:	14,000	m
3	Grupa		<b>KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA DOJŚCIACH</b>		
3.1	Element		<b>Korytowanie</b>		
3.1.1	KNR 231/ 101/ 1 KNR 231/ 101/ 2		mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości dojeżdż do kładki z wkoniem zagęszczenia podłoża , złożenie urobku w granicach robót, grunt kategorii I-IV, na głębokości 30'cm		
			Obliczenie:		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	wg.zestawienia w projekcie		20,5+20,5	41,000	
			RAZEM:	41,000	m2
3.1.2	KNNR 1/ 206/ 1 (1) KNNR 1/ 208/ 2 (1) Obliczenie:		mechaniczne załadowanie urobku zmagazynowanego w hałdach na środki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisu o gospodarce odpadami na odległość do 15 km, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
			41,0*0,30	12,300	
			RAZEM:	12,300	m3
3.2	Element		<b>Konstrukcja nawierzchni</b>		
3.2.1	KNR 231/ 204/ 1 KNNR 231/ 204/ 2 Obliczenie:		wykonanie warstwy dolnej nawierzchni kładki z kruszywa łamanego 0/ 63 mm stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm		
	wg.zestawienia w projekcie		20,5+20,5	41,000	
			RAZEM:	41,000	m2
3.2.2	KNR 231/ 204/ 5 KNNR 231/ 204/ 6 Obliczenie:		wykonanie warstwy górnej nawierzchni kładki z kruszywa łamanego 4/ 31,5 stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm		
	wg.zestawienia w projekcie		20,5+20,5	41,000	
			RAZEM:	41,000	m2
4	Grupa	M-20.00.00.	<b>ROBOTY REGULACYJNE NA CIEKACH WODNYCH</b>		
4.1	Element	M-20.02.01.	<b>Wykopy w korycie cieku</b>		
4.1.1	KNNRW 10/ 230 1/ 1 (1) KNNR 1/ 208/ 2 (1) Obliczenie:		wykonanie wykopu w korycie cieku przy profilowaniu koryta cieku z wydobyciem gruntu na powierzchnię i załadowaniem na środki transportowe z wywozem w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami na odległość do 1 km, grunt kat I-II		
			3,7*2,7*0,5+1,0*1,95*0,5	5,970	
			RAZEM:	5,970	m3
4.1.2	KNKRB 1/ 412/ 1 Obliczenie:		plantowanie skarp i korony nasypów przy robotach wodno - inżynierskich ; kat. gruntu I-III		
	wg.zestawienia w projekcie		1,7*2,7*2*1,2	11,016	
			RAZEM:	11,016	m2
4.2	Element	M-20.04.02.	<b>Umocnienie cieku</b>		
4.2.1	KNNR 10/ 401/ 7 (1) Obliczenie:		umocnienie przed rozmyciem zakończenia wypadu z kamienia hydrotechnicznego mm wykonanego z brzegu		
			1,0*2,7*0,5	1,350	
			1,95*1,0*0,5	0,975	
			RAZEM:	2,325	m3
4.2.2	KNR 211/ 503/ 8 Obliczenie:		ubezpieczenie brzegów od strony dolnej wody płótkiem wiklinowym		
	wg.zestawienia w projekcie		2,7*2	5,400	
			RAZEM:	5,400	m
4.2.3	KNR 211/ 503/ 8 Obliczenie:		wykonanie gurtu od dolnej wody z podwójnym płótkiem wiklinowym		
	wg.zestawienia w projekcie		5,4*2	10,800	
			RAZEM:	10,800	m
4.2.4	KNNR 10/ 401/ 8 (1) Obliczenie:		wypełnienie gurtu z faszyny kamieniem narzutowym z brzegu		
	wg.zestawienia w projekcie				



Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			10,8*2,0*0,5	10,800	m3
			RAZEM:	10,800	