



Nazwa projektu:

ROZBIÓRKI USZKODZONEGO PRZEPUSTU I BUDOWY NOWEGO PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 601362K- UL. PODLESIE W M. RZESZOTARY, NA POT. PODSTOLANKA, WRAZ Z UMOCNIENIAMI ODCINKA KORYTA POTOKU W REJONIE OBIEKTU ORAZ PRZEŁOŻENIEM ODCINKA GAZOCIĄGU I WODOCIĄGU ORAZ WYCINKĄ DRZEW

Adres inwestycji:

Gmina Świątniki Górne [120614_5] obręb Rzeszotary [0002]dz. nr: 719, 1478/5, 808, 1477, 827, 1472/10, 828,

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Świątniki Górne,
32-040 Świątniki Górne. ul. Bruchnalskiego 36**

Nazwa inwestycji:

ROBOTY IŻYNIERYJNE – PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Branża:

Faza opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Tom:

Kody CPV:

**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
44132000-4 Elementy przepustów
45246000-3 Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**

Instytucja opracowująca przedmiar:

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

Opracował:

Miejsce, data:

KRAKÓW listopad 2022

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:

„ROZBIÓRKI USZKODZONEGO PRZEPUSTU I BUDOWY NOWEGO PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 601362K- UL. PODLESIE W M. RZESZOTARY, NA POT. PODSTOLANKA, WRAZ Z UMOCNILIENIAMI ODCINKA KORYTA POTOKU W REJONIE OBIEKTU ORAZ PRZEŁOŻENIEM ODCINKA GAZOCIĄGU I WODOCIĄGU ORAZ WYCINKĄ DRZEW

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

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

WPROWADZENIE

do opracowania zestawienia wielkości i kosztów zadania inwestycyjnego na wykonanie robót

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowych ogłoszony w D.Z. z dnia 24 września 2013r poz. 1129.
- 1.2. Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR).i Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR) lub kalkulacje indywidualne.
- 1.3. Ustawa „Prawo Zamówień Publicznych” ujednolicony tekst ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.
Dz. U. z 24 sierpnia 2017 r. poz. 1579.
- 1.4. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych – ogólne zasady i wzorce kosztorysowania – wydanie I Warszawa Grudzień 2001
- 1.5. Oficyna Wydawnicza POLCEN sp. z o.o. „Regulamin kosztorysowania Polcen – wydanie I.

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 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 rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
 - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
 - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
 - koszty transportu wewnętrznego
- 5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Usunięcie drzew i krzewów
1.2	Wyburzenie obiektów inżynierskich
2.1	Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi
3.1	Beton klasy < =C20/25
4.1	Izolacje z papy termozgrzewalnej
5.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża
5.2	Warstwy z geosyntetyków
5.3	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
5.4	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych
5.5	Podbudowa z betonu cementowego
6.1	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca
6.2	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna
7.1	Krawężniki betonowe
7.2	Chodniki z brukowej kosti betonowej
7.3	Obrzeża betonowe
8.1	Bariery ochronne
9.1	Deski gzymsowe x polimerobetonu
10.1	Wykopy w korycie cieku
10.2	Umocnienie cieku

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		PRZEBUDOWA PRZEPUSTU		
1	Grupa	D-01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	D-01.02.01.	Usunięcie drzew i krzewów		
1.1.1	KNNR 1/ 101/ 1		mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15`cm		
Obliczenie:					
L.p. wg. wykazu w dezyzji					
2		2	2,000		
4		2	2,000		
5		2	2,000		
6		5	5,000		
7		6	6,000		
8		5	5,000		
9		10	10,000		
10		11	11,000		
RAZEM:			43,000	szt	43,000
1.1.2	KNNR 1/ 101/ 2		mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25`cm		
Obliczenie:					
L.p. wg. wykazu w dezyzji					
2		1	1,000		
3		1	1,000		
4		1	1,000		
RAZEM:			3,000	szt	3,000
1.1.3	KNNR 1/ 101/ 5		mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55`cm		
Obliczenie:					
L.p. wg. wykazu w dezyzji					
1		1	1,000		
RAZEM:			1,000	szt	1,000
1.1.4	KNNR 1/ 107/ 1 KNNR 1/ 107/ 4		załadowanie dłużyc na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km		
Obliczenie:					
średnice drzew 10-15`cm		43*0,07	3,010		
średnice drzew 16-25`cm		3*0,20	0,600		
średnice drzew 46-55`cm		1*0,42	0,420		
RAZEM:			4,030	mp	4,030
1.1.5	KNNR 1/ 107/ 2 KNNR 1/ 107/ 5		załadowanie karpiny na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km		
Obliczenie:					
średnice drzew 10-15`cm		43*0,05	2,150		
średnice drzew 16-25`cm		3*0,07	0,210		
średnice drzew 46-55`cm		1*0,45	0,450		
RAZEM:			2,810	mp	2,810
1.1.6	KNNR 1/ 107/ 3 KNNR 1/ 107/ 3		załadowanie gałęzi na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km		
Obliczenie:					
średnice drzew 10-15`cm		43*0,06	2,580		
średnice drzew 16-25`cm		3*0,17	0,510		
średnice drzew 46-55`cm		1*1,35	1,350		
RAZEM:			4,440	mp	4,440
1.2	Element	D-01.02.03.	Wyburzenie obiektów inżynieryjnych		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1	KNR 233/ 702/ 3 (1)		demontaż istniejących poręczy mostowych, złożenie złomu w granicach robót		
	Obliczenie:				
			7,8*50,0*0,001*2	0,780	
			RAZEM:	0,780	0,780
1.2.2	KNR 233/ 808/ 1		demontaż istniejącego pomostu z blachy stalowej, złożenie złomu w granicach robót		
	Obliczenie:				
			1,45*7,8*80,0*0,001	0,905	
			RAZEM:	0,905	0,905
1.2.3	Kalkulacja indywidualna		rozebranie opaski brzegowej z profili stalowych i złożenie złomu w granicach robót		
	Obliczenie:				
			(2,5*2+6,0*2)*2,0*155,0*0,001	5,270	
			2,17*5,0*62,0*0,001	0,673	
			RAZEM:	5,943	5,943
1.2.4	KNR 404/ 1107/ 3 (1) KNR 404/ 1107/ 4 (1)		mechaniczne załadowanie złomu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km		
	Obliczenie:				
			0.780+0.905	1,685	
			5.943	5,943	
			RAZEM:	7,628	7,628
1.2.5	KNR 231/ 803/ 3 KNR 231/ 803/ 4		mechanicznie rozebranie istniejącej nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubości 3 cm, złożenie gruzu w granicach robót		
	Obliczenie:				
			12,0*3,85	46,200	
			RAZEM:	46,200	46,200
1.2.6	KNR 233/ 808/ 6		mechaniczne rozebranie konstrukcji żelbetowej przepustu, złożenie gruzu w granicach robót		
	Obliczenie:				
	ścianki czołowe		(6,7+5,9)*0,5*2	12,600	
	gzymsy		0,2*0,5*7,8*2	1,560	
	przepust		1,5*5,5	8,250	
	ławy fundamentowe		2,5*0,8*6,0*2	24,000	
			RAZEM:	46,410	46,410
1.2.7	KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		mechaniczne załadowanie gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km		
	Obliczenie:				
			46.410	46,410	
			46.200	46,200	
			RAZEM:	92,610	92,610
2	Grupa	D-03.00.00.	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
2.1	Element	D-003.01.01.	Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi		
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 1 km, grunt kat. III		
	Obliczenie:				
			17,5*5,5	96,250	
			RAZEM:	96,250	96,250
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	m3	112,000
2.1.3	KNR 211/ 210/ 1		wykonanie fundamentu z betonu cementowego klasy C20/ 25, stabilizowany mechanicznie		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	Obliczenie:				
			$(3,9 \times 1,5 \times 0,5) \times 2$	5,850	
			RAZEM:	5,850	
				m3	5,850
2.1.4	KNR 211/ 210/ 1		wykonanie fundamentu z chudego betonu cementowego klasy C8/ 10, stabilizowany mechanicznie		
	Obliczenie:				
			$(3,9 \times 0,9 \times 0,2) \times 2 + (3,9 \times 0,5 \times 5,0)$	11,154	
			RAZEM:	11,154	
				m3	11,154
2.1.5	KNR 211/ 212/ 2		przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami średnicy Fi 10-14 mm		
	Obliczenie:				
	pręty średnicy Fi 10 mm - pręty		60,0*2		
	średnicy Fi 10 mm			120,000	
	pręty średnicy Fi 12 mm		175,0*2	350,000	
	pręty średnicy Fi 14 mm		71,0*2	142,000	
			RAZEM:	612,000	
				kg	612,000
2.1.6	KNR 211/ 212/ 3		przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami średnicy Fi 16 mm		
	Obliczenie:				
	pręty średnicy Fi 10 mm - pręty		120,0*2		
	średnicy Fi 16 mm			240,000	
			RAZEM:	240,000	
				kg	240,000
2.1.7	KNR 211/ 212/ 3		przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami średnicy Fi 29 mm		
	Obliczenie:				
	pręty średnicy Fi 10 mm - pręty		141,0*2		
	średnicy Fi 29 mm			282,000	
			RAZEM:	282,000	
				kg	282,000
2.1.8	KNR 214/ 1213/ 1		wiercenie otworów w konstrukcji żelbetowej dla osadzenia kotw w konstrukcji prefabrykowanej przepustu		
	Obliczenie:				
			12*7	84,000	
			RAZEM:	84,000	
				otwór	84,000
2.1.9	KNR 233/ 404/ 2 KNR 233/ 405/ 2 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia płyty zespalałej prętami średnicy, Fi 10-14 mm,		
	Obliczenie:				
			483,0*0,001	0,483	
			RAZEM:	0,483	
				t	0,483
2.1.10	DC 3/ 202/ 3		kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy epoksydowej w podłożach z betonu zbrojonego i żelbetowych, średnica otworu 16 mm		
	Obliczenie:				
			12*7	84,000	
			RAZEM:	84,000	
				kotwienie	84,000
2.1.11	KNR 233/ 207/ 1 4 KNR 233/ 208/ 1 4 (1)		przygotowanie i montaż zbrojenia skrzydełek prętami średnicy, Fi 10-12 mm,		
	Obliczenie:				
	wg. zestawienia w projekcie		164,0*0,001*4	0,656	
			RAZEM:	0,656	
				t	0,656
2.1.12	KNR 211/ 208/ 4		betonowanie wlotów i wylotów (głowic monolitycznych) przepustów skrzynkowych betonem klasy C25/ 30 (B30), montaż i demontaż deskowania		
	Obliczenie:				
			3,5*2	7,000	
			RAZEM:	7,000	
				m3	7,000
2.1.13	KNR 233/ 409/ 1 (2)		betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty zespalałej betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łąką wibracyjną		
				m3	5,400

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.14	KNR 233/ 210/ 5 (1)		betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, skrzydełek betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łąką wibracyjną		
	Obliczenie:				
			2,5*4	10,000	
			RAZEM:	10,000	
				m3	10,000
2.1.15	Kalkulacja indywidualna		montaż części przelotowych przepustu skrzynkowego o wymiarach 3,0x1,5 m	szt.	5,000
2.1.16	Kalkulacja własna KNR 211/ 208/ 4 KNR 211/ 212/ 2		montaż prefabrykatów skrajnych	szt.	2,000
2.1.17	KNR 233/ 713/ 3		zabezpieczenie powierzchni betonowych stykających się z gruntem emulsją asfaltową na zimno		
	Obliczenie:				
			2,1*8,1*2	34,020	
			RAZEM:	34,020	
				m2	34,020
3	Grupa	M-13.02.00.	BETON NIEKONSTRUKCYJNY		
3.1	Element	M-13.02.01.	Beton klasy <=C20/25		
3.1.1	KNR 233/ 210/ 1 (1) KNR 202/ 1106/ 7		ułożenie betonu ochronnego izolacja klasy C20/ 25 na przepuscie grubości 11 cm; zbrojenie betonu ochronnego siatką zbrojeniową fi 6 mm o oczkach 15x15 cm		
	Obliczenie:				
			4,7*8,1	38,070	
			RAZEM:	38,070	
				m3	38,070
3.1.2	KNR 214/ 501/ 2		wykonanie kinety z betonu klasy C16/ 20 na długości przewodu przepustu		
	Obliczenie:				
			0,7*7,6	5,320	
			RAZEM:	5,320	
				m3	5,320
4	Grupa	M-15.00.00.	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE NA OBIEKTACH		
4.1	Element	M-15.02.00.	Izolacje z papy termozgrzewalnej		
4.1.1	KNR 914/ 101/ 1 analogia		przygotowanie podłoża z betonu cementowego, zagruntowanie podłoża primerem, ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej		
	Obliczenie:				
			4,7*8,1	38,070	
			RAZEM:	38,070	
				m2	38,070
5	Grupa	D-04.00.00.	PODBUDOWY		
5.1	Element	D-04.01.00.	Profilowanie i zagęszczenie podłoża		
5.1.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poza obiektem inżynierskim I-IV		
	Obliczenie:				
			4,3*6,7*2	57,620	
			(2,2+0,5)*3,3*2	17,820	
			RAZEM:	75,440	
				m2	75,440
5.2	Element	D-04.02.02.	Warstwy z geosyntetyków		
5.2.1	ATU 4/ 101/ 2		wzmacnianie warstw konstrukcyjnych geosiatką dwukierunkową polipropylenową o węzłach sztywnych o wytrzymałości na rozciąganie min 30kN/ m, dwie warstwy pod jezdnią		
	Obliczenie:				
	konstrukcja pod jezdnią		5,2*12,0*2	124,800	
			RAZEM:	124,800	
				m2	124,800
5.2.2	ATU 4/ 101/ 2		wzmacnianie warstw konstrukcyjnych geosiatką dwukierunkową polipropylenową o węzłach sztywnych o wytrzymałości na rozciąganie min 30kN/ m, jedna warstwa pod chodnikiem		
	Obliczenie:				
	konstrukcja pod chodnikiem		2,2*12,0	26,400	
			RAZEM:	26,400	
				m2	26,400
5.3	Element	D-04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
5.3.1	AT 3/ 202/ 1		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją kationową szybkorozpadową warstw konstrukcyjnych nieulepszonych		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
5.3.2	AT 3/ 202/ 2		mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych ulepszonych emulsją kationową szybkorozpadową		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
5.4	Element	D-04.04.02.	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych		
5.4.1	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		wykonanie podbudowy pomocniczej z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 63,5 mm, stabilizowanej mechanicznie 16°cm		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
5.4.2	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		wykonanie podbudowy z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 32 mm, stabilizowanej mechanicznie 10°cm		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
5.5	Element	D-04.06.01.	Podbudowa z betonu cementowego		
5.5.1	KNR 231/ 109/ 3 KNR 231/ 109/ 4		ułożenie podbudowy z chudego betonu cementowego C8/ 10, stabilizowanego mechanicznie grubości 12°cm		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
6	Grupa	D-05.00.00.	NAWIERZCHNIE		
6.1	Element	D-05.03.05A.	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca		
6.1.1	KNR 231/ 311/ 1		ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej MMA AC 16W, stabilizowanej mechanicznie, grubości 4°cm		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
6.2	Element	D-05.03.05C.	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna		
6.2.1	KNR 231/ 311/ 5 KNR 231/ 311/ 6		ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej MMA AC 11W, stabilizowanej mechanicznie, grubości 3°cm		
	Obliczenie:				
			5,2*12,0	62,400	
			RAZEM:	62,400	m2 62,400
7	Grupa	D-08.00.00.	ELEMENTY DRÓG I ULIC		
7.1	Element	D-08.01.01.	Krawężniki betonowe		
7.1.1	KNR 231/ 402/ 4		wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod krawężnik		
	Obliczenie:				
			0,05*10,0*2	1,000	
			RAZEM:	1,000	m3 1,000
7.1.2	KNR 231/ 403/ 4		ustawienie krawężników prefabrykowanych wibroprasowanych 20x30 cm na podsycie cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm		
	Obliczenie:				
			10,0*2	20,000	
			RAZEM:	20,000	m 20,000
7.2	Element	D-08.02.02.	Chodniki z brukowej kosti betonowej		
7.2.1	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		wykonanie podbudowy z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 32 mm, stabilizowanej mechanicznie 10°cm		
	Obliczenie:				
			2,0*10,0+0,3*10,0	23,000	
			RAZEM:	23,000	m2 23,000
7.3	Element	D-08.03.01.	Obrzeża betonowe		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
7.3.1	KNR 231/ 511/ 3 (2)		ułożenie nawierzchni z z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm kolorowej, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm		
			Obliczenie:		
			2,0*10,0+0,3*10,0		
			RAZEM:		
7.3.2	KNR 231/ 402/ 3		wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod obrzeża betonowe		
			Obliczenie:		
			(2,0*2+0,5*2)*0,005		
			RAZEM:		
7.3.3	KNR 231/ 407/ 5		ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
			Obliczenie:		
			2,2*2+0,5*2		
			RAZEM:		
8	Grupa	M-19.00.00.	BEZPIECZEŃSTWO RUCHU		
8.1	Element	M-19.01.02.	Bariery ochronne		
8.1.1	BCD M-28.07.03.51.0 1		montaż barieroporęczy mostowych stalowych		
			Obliczenie:		
			10,0*2		
			RAZEM:		
9	Grupa	M-13.00.00.	BETON		
9.1	Element	M-13.03.04.	Deski gzymsowe x polimerobetonu		
9.1.1	MR 2.40.SEK 064		montaż elementów prefabrykowanych gzymsowych - deski gzymsowe z polimerobetonu z uszczelnieniem zaprawą PCC	szt.	22,000
10	Grupa	M-20.00.00.	ROBOTY REGULACYJNE NA CIEKACH WODNYCH		
10.1	Element	M-20.02.01.	Wykopy w korycie cieku		
10.1.1	KNNRW 10/ 2301/ 1 (1)		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-II		
			Obliczenie:		
			km 4+855.39 - km 4+860.39		
			(1,81+1,37)/ 2,00*5,00		
			km 4+860.39 - km 4+865.39		
			(1,37+1,33)/ 2,00*5,00		
			km 4+860.39 - km 4+865.39		
			km 4+865.39 - km 4+870.39		
			(1,33+1,09)/ 2,00*5,00		
			km 4+870.39 - km 4+875.39		
			(1,09+1,02)/ 2,00*5,00		
			km 4+875.39 - km 4+880.39		
			(1,02+1,36)/ 2,00*5,00		
			km 4+880.39 - km 4+885.39		
			(1,36+1,07)/ 2,00*5,00		
			km 4+885.39 - km 4+890.39		
			(1,07+1,65)/ 2,00*5,00		
			km 4+890.39 - km 4+895.39		
			(1,65+0,30+1,92)/ 2,00*5,00		
			km 4+895.39 - km 4+900.39		
			(0,30+1,92+11,23)/ 2,00*5,00		
			km 4+900.39 - km 4+905.39		
			(11,23+1,03+1,84)/ 2,00*5,00		
			km 4+905.39 - km 4+910.39		
			(1,03+1,84+0,68+1,64)/ 2,00*5,00		
			km 4+910.39 - km 4+915.39		
			(0,68+1,64+0,43+0,88)/ 2,00*5,00		
			km 4+915.39 - km 4+917.69		
			(0,43+0,88+0,68+0,53)/ 2,00*2,30		
			RAZEM:		
10.2	Element	M-20.04.02.	Umocnienie cieku		
10.2.1	KNNR 10/ 401/ 7 (1)		wypełnienie ubytków w korycie cieku narzutem z kamienia hydrotechnicznego 80/ 200 mm wykonanego z brzegu		
			Obliczenie:		
			km 4+895.39 - km 4+905.39		
			(0,04+0,47)/ 2,00*10,00		
			km 4+905.39 - km 4+910.39		
			(0,47+0,28)/ 2,00*5,00		
			km 4+910.39 - km 4+915.39		
			(0,28+0,08)/ 2,00*5,00		
			km 4+915.39 - km 4+917.69		
			(0,08+0,00)/ 2,00*2,30		
			RAZEM:		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
10.2.2	KNNR 10/ 401/ 7 (1)		umocnienie przed rozmyciem zakończenia wypadu z kamienia hydrotechnicznego 80/ 200 mm wykonanego z brzegu		
			Obliczenie:		
			1,0*1,0*2,6		2,600
			RAZEM:		2,600
10.2.3	KNR 211/ 503/ 8		ubezpieczenie brzegów od strony górnej i dolnej wody płotkiem wiklinowym		
			Obliczenie:		
			15,0*2+15,0*2		60,000
			RAZEM:		60,000
10.2.4	KNNR 10/ 407/ 1 (1)		wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi grubości 10`cm, stanowiska dolnego przepustu		
			Obliczenie:		
			90,0		90,000
			RAZEM:		90,000
10.2.5	KNR 211/ 524/ 2		umocnienie płyt ażurowych kołkami średnicy Fi 5 cm L=80 cm w ilości mi 5 szt/ m2 grunt kategorii I-III		
			Obliczenie:		
			90,0*5		450,000
			RAZEM:		450,000
10.2.6	KNR 211/ 208/ 3		wykonanie gurtu z betonu cementowego w korycie cieku, montaż i demontaż deskowania		
			Obliczenie:		
			11,2*0,25		2,800
			RAZEM:		2,800



Nazwa projektu:

ROZBIÓRKI USZKODZONEGO PRZEPUSTU I BUDOWY NOWEGO PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 601362K- UL. PODLESIE W M. RZESZOTARY, NA POT. PODSTOLANKA, WRAZ Z UMOCNIENIAMI ODCINKA KORYTA POTOKU W REJONIE OBIEKTU ORAZ PRZEŁOŻENIEM ODCINKA GAZOCIĄGU I WODOCIĄGU ORAZ WYCINKĄ DRZEW

Adres inwestycji:

Gmina Świątniki Górne [120614_5] obręb Rzeszotary [0002]dz. nr: 719, 1478/5, 808, 1477, 827, 1472/10, 828,

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Świątniki Górne,
32-040 Świątniki Górne. ul. Bruchnalskiego 36**

Nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA SIECI UZBROJENIA PODZIEMNEGO

Branża:

Faza opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Tom:

Kody CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

**Instytucja opracowująca
przedmiar:**

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

Opracował:

Miejsce, data:

KRAKÓW listopad 2022

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:

**„ROZBIÓRKI KŁADKI DLA PIESZYCH I BUDOWY NOWEGO OBIEKTU NA POT. PODSTOLANKA
W MIEJSCOWOŚCI RZESZOTARY PRZY BOISKU TEMPO RZESZOTARY WRAZ Z PRZEBUDOWĄ
ODCINKA CHODNIKA I WYCINKĄ DRZEW**

PRZEBUDOWA SIECI PODZIEMNYCH

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie szacunkowego zakresu robót związanych z przebudową sieci uzbrojenia podziemnego wraz z robotami towarzyszącymi w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.

WPROWADZENIE

do opracowania zestawienia wielkości i kosztów zadania inwestycyjnego na wykonanie robót

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowych ogłoszony w D.Z. z dnia 24 września 2013r poz. 1129.
- 1.2. Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR).i Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR) lub kalkulacje indywidualne.
- 1.3. Ustawa „Prawo Zamówień Publicznych” ujednolicony tekst ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. **Dz. U. z 24 sierpnia 2017 r.** poz. 1579.
- 1.4. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych – ogólne zasady i wzorce kosztorysowania – wydanie I Warszawa Grudzień 2001
- 1.5. Oficyna Wydawnicza POLCEN sp. z o.o. „Regulamin kosztorysowania Polcen – wydanie I.

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 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 rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
 - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
 - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
 - koszty transportu wewnętrznego
- 5.Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Przebudowa podziemnych linii wodociagowych
1.2	Przebudowa podziemnych lini gazowych przy przebudowie i budowie dróg
1.3	Kanalizacja deszczowa

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		PRZEBUDOWA PRZEPUSTU		
1	Grupa	D-01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	D-01.03.01.	Przebudowa podziemnych linii wodociagowych		
1.1.1	AT 11/ 105/ 8 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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 80 % ogólnych robót ziemnych,		
	Obliczenie:				
	ilość wykopu -		9,25*(1,5+0.20)*1.00*0,8	12,580	
			RAZEM:	12,580	m3
1.1.2	AT 11/ 107/ 9 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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 -		9,25*(1,5+0.20)*1.00*0,2	3,145	
			RAZEM:	3,145	m3
1.1.3	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur kanalizacji sanitarnej		
	Obliczenie:				
	ilość podsypki -		9,25*1.0*0.20	1,850	
	ilość zasypki i obsypki -		pi=3.141593=3,142		
	ilość zasypki i obsypki -		9,25*(1.00*0.50-pi*0.15^2/ 4)	4,462	
			RAZEM:	6,312	m3
1.1.4	KNR 908/ 306/ 4 analogia		wykonanie komóry startowej i komory odbiorczej dla przewiertu sterowanego grunt kat. III-IV. demontaż obudowy i rozpór po zakończeniu przewiertu, zasypanie wykopu z zagęszczeniem	komora	2,000
1.1.5	KNR 218/ 409/ 2 (1)		wykonanie przewiertów maszyną do wierceń poziomych grunt kategorii III-IV	m	10,700
1.1.6	Interpolacja z KNRW 219/ 120 / 4 KNRW 219/ 120 / 5		przeciąganie rur ochronnych przez rury przewiertowe,	m	10,700
1.1.7	KNRW 219/ 410 / 1 analogia		przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, z montażem płóz dystansowych (bez kosztu rur przewodowych)	m	10,700
1.1.8	KNRW 218/ 109/ 4 (1)		ułożenie rur na dnie wykopu z dopasowaniem końcówek rur z ewentualnym przycięciem. rury dn 110x10,0mm PE100 RC SDR11 bez kosztów rur przewodowych	m	10,700
1.1.9	Kalkulacja indywidualna		koszt rury przewodowej dn 110x10,0mm PE100 RC SDR11	m	19,950
1.1.10	Kalkulacja indywidualna		połączenie rur za pomocą łącznika systemu 2000 dla rur PE/ PVC z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt.	2,000
1.1.11	KNNR 4/ 1612/ 3		wykonanie wstępnego płukania sieci wodociagowej DN do 500 mm mm (odcinek 200m)	odcinek	1,000
1.1.12	KNNR 4/ 1611/ 2		wykonanie dezynfekcji sieci wodociagowej DN do 500 mm (odcinek 200m)	odcinek	1,000
1.1.13	KNNR 4/ 1612/ 3		wykonanie płukania wtórnego sieci wodociagowej DN 250 mm (odcinek 200m) po wyknaniu dezynfekcji		
	Obliczenie:				
			1.000	1,000	
			RAZEM:	1,000	odcinek
1.1.14	Kalkulacja indywidualna		wykonanie mikrobiologicznego badania wody	kpl	1,000

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.15	Kalkulacja indywidualna		wykonanie fizyko-chemicznego badania wody	kpl	1,000
1.1.16	AT 11/ 110/ 8 (1)		mechaniczne zasypianie wykopów po montażu sieci wodociągowej z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem, materiałem pochodzącym z dowozu i z kosztami pozyskania kruszywa, wykop w deskowania typu box		
Obliczenie:			(12.580+3.145)-6.312	9,413	
			RAZEM:	9,413	m3 9,413
1.1.17	Kalkulacja indywidualna		oznakowania trasy sieci wodociągowej tabliczkami na słupkach	kpl	2,000
1.1.18	KNRW 219/ 102 / 1 analogia		oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi	m	19,950
1.2	Element	D-01.03.05A	Przebudowa podziemnych linii gazowych przy przebudowie i budowie dróg		
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 -			$2,8 * ((0,9 + 1,39) / 2 + 0,20) * 1,00 * 0,8$	3,013	
ilość wykopu -			$3,4 * ((1,47 + 0,9) / 2 + 0,20) * 1,00 * 0,8$	3,767	
			RAZEM:	6,780	m3 6,780
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 -			$2,8 * ((0,9 + 1,39) / 2 + 0,20) * 1,00 * 0,2$	0,753	
ilość wykopu -			$3,4 * ((1,47 + 0,9) / 2 + 0,20) * 1,00 * 0,2$	0,942	
			RAZEM:	1,695	m3 1,695
1.2.3	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur kanalizacji sanitarnej		
Obliczenie:					
ilość podsypki -			$2,8 * 1,00 * 0,20$	0,560	
ilość podsypki -			$3,4 * 1,00 * 0,20$	0,680	
ilość zasypki i obsypki -			$\pi = 3,141593 = 3,142$		
ilość zasypki i obsypki -			$2,8 * (1,00 * 0,50 - \pi * 0,07^2 / 4)$	1,389	
ilość zasypki i obsypki -			$3,4 * (1,00 * 0,50 - \pi * 0,06^2 / 4)$	1,690	
			RAZEM:	4,319	m3 4,319
1.2.4	KNR 908/ 306/ 4 analogia		wykonanie komory startowej i komory odbiorczej dla przewiertu sterowanego grunt kat. III-IV. demontaż obudowy i rozpór po zakończeniu przewiertu, zasypianie wykopu z zagęszczeniem	komora	2,000
1.2.5	KNR 218/ 409/ 2 (1)		wykonanie przewiertów maszyną do wierceń poziomych grunt kategorii III-IV	m	10,400
1.2.6	Interpolacja z KNRW 219/ 120 / 4 KNRW 219/ 120 / 5		przeciąganie rur ochronnych przez rury przewiertowe,, rura osłonowa SDR17,6 PE100RC DN200	m	10,400
1.2.7	KNRW 219/ 410 / 1 analogia		przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, z montażem płóz dystansowych (bez kosztu rur przewodowych)	m	10,400
1.2.8	KNRW 219/ 301/ 8		opuszczenie rur przewodowych na dno wykopy z rozciągnięciem przewodu sygnalizacyjnego i z przeprowadzeniem wstępnej pruby szczelności, rura przewodowa PE100 RC SDR11 DN 90x5,4 mm , bez kosztów fury przewodowej	m	6,500

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.9	Kalkulacja indywidualna		koszt pozyskania rur przewodowych PE100 RC SDR17,6 DN 90x5,4 mm	m	16,900
1.2.10	KNRW 219/ 303/ 6 (1)		połączenie rur za pomocą mufy elektrooporowej redukcyjnej DN 63/ 32mm	złaczce	2,000
1.2.11	KNRW 219/ 303/ 8 (1)		połączenie rur za pomocą mufy elektrooporowej redukcyjnej DN 90/ 63mm	złaczce	2,000
1.2.12	KNRW 219/ 303/ 8 (2)		połączenie rur za pomocą kolana elektrooporowego 45st R90 PE100 SDR17,6	złaczce	4,000
1.2.13	KNR 219/ 219/ 1		oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z lokalizacyjną z wkładką metalową	m	16,900
1.2.14	KNRW 219/ 134/ 2		oznakowanie trasy gazociągu tabliczkami, na słupku stalowym	kpl	4,000
1.2.15	KNR 219/ 211/ 2		wykonanie próba pneumatyczna wytrzymałości i szczelności gazociągów		
Obliczenie:					
			16,9*0,001	0,017	
			RAZEM:	0,017	0,017
1.2.16	Kalkulacja indywidualna		wykonanie czyszczenia sieci gazowej przy użyciu tłoka czyszczącego	m	16,900
1.2.17	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:					
			(6.780+1.695)-2.000	6,475	
			RAZEM:	6,475	6,475
1.3	Element	D-03.02.01.	Kanalizacja deszczowa		
1.3.1	AT 11/ 105/ 8 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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 80 % ogólnych robót ziemnych,		
Obliczenie:					
			8,0*(1,4+0.20)*1.10*0,8	11,264	
			RAZEM:	11,264	11,264
1.3.2	AT 11/ 107/ 9 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)		ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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:					
			8,0*(1,4+0.20)*1.10*0,2	2,816	
			RAZEM:	2,816	2,816
1.3.3	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych		
Obliczenie:					
rys D2.1					
ilość podsypki -			8,0*1,0*0,2	1,600	
ilość zasypki i obsypki -			pi=3.141593=3,142		
ilość zasypki i obsypki -			8,0*(1.10*0.50-pi*0.30^2/ 4)	3,835	
			RAZEM:	5,435	5,435
1.3.4	KNR 228/ 506/ 3		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż przykanalików z rur PVC SN8 DN 200 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
Obliczenie:					
			8,0	8,000	
			RAZEM:	8,000	8,000
1.3.5	KNR 218/ 625/ 1		montaż studzienek ściekowych ulicznych z rusztem żeliwnym o średnicy 500 mm na fundamencie betonowym, z wykonaniem izolacji	szt	2,000
1.3.6	KNR 218/ 804/ 2 (1)		wykonanie próby szczelności, kanał Dn`200`mm	m	8,000
1.3.7	Kalkulacja indywidualna		wykonanie inwentaryzacji powykonawczej budowy sieci kanalizacji z naniesieniem na mapy geodezyjne	m	8,000

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.8	AT 11/ 110/ 8 (1)		mechaniczne zasypanie wykopów po demontażu sieci kanalizacyjnej z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem, materiałem pochodzącym z dowozu z kosztami pozyskania kruszywa, wykop w deskowania typu box z jednoczesnym demontażem obudowy wykopu		
			Obliczenie:		
			(11.264+2.816)-5.435	8,645	
			RAZEM:	8,645	m38,645



Nazwa projektu:

ROZBIÓRKI USZKODZONEGO PRZEPUSTU I BUDOWY NOWEGO PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 601362K- UL. PODLESIE W M. RZESZOTARY, NA POT. PODSTOLANKA, WRAZ Z UMOCNIENIAMI ODCINKA KORYTA POTOKU W REJONIE OBIEKTU ORAZ PRZEŁOŻENIEM ODCINKA GAZOCIĄGU I WODOCIĄGU ORAZ WYCINKĄ DRZEW

Adres inwestycji:

Gmina Świątniki Górne [120614_5] obręb Rzeszotary [0002]dz. nr: 719, 1478/5, 808, 1477, 827, 1472/10, 828,

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Świątniki Górne,
32-040 Świątniki Górne. ul. Bruchnalskiego 36**

Nazwa inwestycji:

ROBOTY IŻYNIERYJNE – PRZEBUDOWA PRZEPUSTU

Branża:

Faza opracowania:

KOSZTORYS OFERTOWY

Tom:

Kody CPV:

**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
44132000-4 Elementy przepustów
45246000-3 Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**

Instytucja opracowująca przedmiar:

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

Opracował:

Miejsce, data:

KRAKÓW listopad 2022

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	PRZEBUDOWA PRZEPUSTU	
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
1.1	Usunięcie drzew i krzewów	
1.2	Wyburzenie obiektów inżynierskich	
2	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	
2.1	Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi	
3	BETON NIEKONSTRUKCYJNY	
3.1	Beton klasy < =C20/25	
4	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE NA OBIEKTACH	
4.1	Izolacje z papy termozgrzewalnej	
5	PODBUDOWY	
5.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża	
5.2	Warstwy z geosyntetyków	
5.3	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	
5.4	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych	
5.5	Podbudowa z betonu cementowego	
6	NAWIERZCHNIE	
6.1	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca	
6.2	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna	
7	ELEMENTY DRÓG I ULIC	
7.1	Krawężniki betonowe	
7.2	Chodniki z brukowej kosti betonowej	
7.3	Obrzeża betonowe	
8	BEZPIECZEŃSTWO RUCHU	
8.1	Bariery ochronne	
9	BETON	
9.1	Deski gzymsowe x polimerobetonu	
10	ROBOTY REGULACYJNE NA CIEKACH WODNYCH	
10.1	Wykopy w korycie cieku	
10.2	Umocnienie cieku	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem PRZEBUDOWA PRZEPUSTU netto	

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA PRZEPUSTU				
1	Grupa	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	Element	Usunięcie drzew i krzewów				
1.1.1	KNNR 1/ 101/ 1	mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15'cm	szt	43,000		
1.1.2	KNNR 1/ 101/ 2	mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25'cm	szt	3,000		
1.1.3	KNNR 1/ 101/ 5	mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55'cm	szt	1,000		
1.1.4	KNNR 1/ 107/ 1 KNNR 1/ 107/ 4	załadowanie dłużyc na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km	mp	4,030		
1.1.5	KNNR 1/ 107/ 2 KNNR 1/ 107/ 5	załadowanie karpiny na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km	mp	2,810		
1.1.6	KNNR 1/ 107/ 3 KNNR 1/ 107/ 3	załadowanie gałęzi na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km	mp	4,440		
1.2	Element	Wyburzenie obiektów inżynierskich				
1.2.1	KNR 233/ 702/ 3 (1)	demontaż istniejących poręczy mostowych, złożenie złomu w granicach robót	t	0,780		
1.2.2	KNR 233/ 808/ 1	demontaż istniejącego pomostu z blachy stalowej, złożenie złomu w granicach robót	t	0,905		
1.2.3	Kalkulacja indywidualna	rozebranie opaski brzegowej z profili stalowych i złożenie złomu w granicach robót	t	5,943		
1.2.4	KNR 404/ 1107/ 3 (1) KNR 404/ 1107/ 4 (1)	mechaniczne załadowanie złomu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km	t	7,628		
1.2.5	KNR 231/ 803/ 3 KNR 231/ 803/ 4	mechanicznie rozebranie istniejącej nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubości 3'cm, złożenie gruzu w granicach robót	m2	46,200		
1.2.6	KNR 233/ 808/ 6	mechaniczne rozebranie konstrukcji żelbetowej przepustu, złożenie gruzu w granicach robót	m3	46,410		
1.2.7	KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5	mechaniczne załadowanie gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km	m3	92,610		
2	Grupa	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO				
2.1	Element	Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi				
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 1 km, grunt kat. III	m3	96,250		
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	m3	112,000		
2.1.3	KNR 211/ 210/ 1	wykonanie fundamentu z betonu cementowego klasy C20/ 25, stabilizowany mechanicznie	m3	5,850		
2.1.4	KNR 211/ 210/ 1	wykonanie fundamentu z chudego betonu cementowego klasy C8/ 10, stabilizowany mechanicznie	m3	11,154		
2.1.5	KNR 211/ 212/ 2	przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami średnicy Fi'10-14'mm	kg	612,000		
2.1.6	KNR 211/ 212/ 3	przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami średnicy Fi'16'mm	kg	240,000		
2.1.7	KNR 211/ 212/ 3	przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami średnicy Fi'29'mm	kg	282,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.8	KNR 214/ 1213/ 1	wiercenie otworów w konstrukcji żelbetowej dla osadzenia kotw w konstrukcji prefabrykowanej przepustu	otwór	84,000		
2.1.9	KNR 233/ 404/ 2 KNR 233/ 405/ 2 (1)	przygotowanie i montaż zbrojenia płyty zespalaającej prętami średnicy, Fi 10-14 mm,	t	0,483		
2.1.10	DC 3/ 202/ 3	kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy epoksydowej w podłożach z betonu zbrojonego i żelbetowych, średnica otworu 16 mm	kotwienie	84,000		
2.1.11	KNR 233/ 207/ 1 4 KNR 233/ 208/ 1 4 (1)	przygotowanie i montaż zbrojenia skrzydełek prętami średnicy, Fi 10-12 mm,	t	0,656		
2.1.12	KNR 211/ 208/ 4	betonowanie wlotów i wylotów (głowic monolitycznych) przepustów skrzynkowych betonem klasy C25/ 30 (B30), montaż i demontaż deskowania	m3	7,000		
2.1.13	KNR 233/ 409/ 1 (2)	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty zespalaającej betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łątą wibracyjną	m3	5,400		
2.1.14	KNR 233/ 210/ 5 (1)	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, skrzydełek betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łątą wibracyjną	m3	10,000		
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	montaż części przelotowych przepustu skrzynkowego o wymiarach 3,0x1,5 m	szt.	5,000		
2.1.16	Kalkulacja własna KNR 211/ 208/ 4 KNR 211/ 212/ 2	montaż prefabrykatów skrajnych	szt.	2,000		
2.1.17	KNR 233/ 713/ 3	zabezpieczenie powierzchni betonowych stykających się z gruntem emulsją asfaltową na zimno	m2	34,020		
3	Grupa	BETON NIEKONSTRUKCYJNY				
3.1	Element	Beton klasy < =C20/25				
3.1.1	KNR 233/ 210/ 1 (1) KNR 202/ 1106/ 7	ułożenie betonu ochronnego izolacja klasy C20/ 25 na przepuscie grubości 11 cm; zbrojenie betonu ochronnego siatką zbrojeniową fi 6 mm o oczkach 15x15 cm	m3	38,070		
3.1.2	KNR 214/ 501/ 2	wykonanie kinety z betonu klasy C16/ 20 na długości przewodu przepustu	m3	5,320		
4	Grupa	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE NA OBIEKTACH				
4.1	Element	Izolacje z papy termozgrzewalnej				
4.1.1	KNR 914/ 101/ 1 analogia	przygotowanie podłoża z betonu cementowego, zagruntowanie podłoża primerem, ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej	m2	38,070		
5	Grupa	PODBUDOWY				
5.1	Element	Profilowanie i zagęszczenie podłoża				
5.1.1	KNR 231/ 103/ 4	mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poza obiektem inżynieryjnym I-IV	m2	75,440		
5.2	Element	Warstwy z geosyntetyków				
5.2.1	ATU 4/ 101/ 2	wzmocnianie warstw konstrukcyjnych geosiatką dwykierunkową polipropylenową o węzłach sztywnych o wytrzymałości na rozciąganie min 30kN/ m, dwie warstwy pod jezdnią	m2	124,800		
5.2.2	ATU 4/ 101/ 2	wzmocnianie warstw konstrukcyjnych geosiatką dwykierunkową polipropylenową o węzłach sztywnych o wytrzymałości na rozciąganie min 30kN/ m, jedna warstwa pod chodnikiem	m2	26,400		
5.3	Element	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych				
5.3.1	AT 3/ 202/ 1	mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją kationową szybkorozpadową warstw konstrukcyjnych nieulepszonych	m2	62,400		
5.3.2	AT 3/ 202/ 2	mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych ulepszonych emulsją kationową szybkorozpadową	m2	62,400		
5.4	Element	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.4.1	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6	wykonanie podbudowy pomocniczej z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 63,5 mm, stabilizowanej mechanicznie 16'cm	m2	62,400		
5.4.2	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8	wykonanie podbudowy z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 32 mm, stabilizowanej mechanicznie 10'cm	m2	62,400		
5.5	Element	Podbudowa z betonu cementowego				
5.5.1	KNR 231/ 109/ 3 KNR 231/ 109/ 4	ułożenie podbudowy z chudego betonu cementowego C8/ 10, stabilizowanego mechanicznie grubości 12'cm	m2	62,400		
6	Grupa	NAWIERZCHNIE				
6.1	Element	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca				
6.1.1	KNR 231/ 311/ 1	ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej MMA AC 16W, stabilizowanej mechanicznie, grubości 4'cm	m2	62,400		
6.2	Element	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna				
6.2.1	KNR 231/ 311/ 5 KNR 231/ 311/ 6	ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej MMA AC 11W, stabilizowanej mechanicznie, grubości 3'cm	m2	62,400		
7	Grupa	ELEMENTY DRÓG I ULIC				
7.1	Element	Krawężniki betonowe				
7.1.1	KNR 231/ 402/ 4	wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod krawężnik	m3	1,000		
7.1.2	KNR 231/ 403/ 4	ustawienie krawężników prefabrykowanych wibroprasowanych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m	20,000		
7.2	Element	Chodniki z brukowej kosti betonowej				
7.2.1	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8	wykonanie podbudowy z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 32 mm, stabilizowanej mechanicznie 10'cm	m2	23,000		
7.3	Element	Obrzeża betonowe				
7.3.1	KNR 231/ 511/ 3 (2)	ułożenie nawierzchni z z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm kolorowej, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m2	23,000		
7.3.2	KNR 231/ 402/ 3	wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod obrzeża betonowe	m3	0,025		
7.3.3	KNR 231/ 407/ 5	ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	5,400		
8	Grupa	BEZPIECZEŃSTWO RUCHU				
8.1	Element	Barьеры ochronne				
8.1.1	BCD M-28.07.03.51.0 1	montaż barieroporęczy mostowych stalowych	m	20,000		
9	Grupa	BETON				
9.1	Element	Deski gzymsowe x polimerobetonu				
9.1.1	MR 2.40.SEK 064	montaż elementów prefabrykowanych gzymsowych - deski gzymsowe z polimerobetonu z uszczelnieniem zaprawą PCC	szt.	22,000		
10	Grupa	ROBOTY REGULACYJNE NA CIEKACH WODNYCH				
10.1	Element	Wykopy w korycie cieku				
10.1.1	KNNRW 10/ 2301/ 1 (1)	wykonanie wykopu w korycie cieku przy profilowaniu koryta cieku z wydobywaniem gruntu na powierzchnię i załadunkiem na środki transportowe z wywozem w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami na odległość do 1 km, grunt kat-I-II	m3	148,348		
10.2	Element	Umocnienie cieku				
10.2.1	KNNR 10/ 401/ 7 (1)	wypełnienie ubytków w korycie cieku narzutem z kamienia hydrotechnicznego 80/ 200 mm wykonanego z brzegu	m3	5,417		
10.2.2	KNNR 10/ 401/ 7 (1)	umocnienie przed rozmyciem zakończenia wypadu z kamienia hydrotechnicznego 80/ 200 mm wykonanego z brzegu	m3	2,600		
10.2.3	KNR 211/ 503/ 8	ubezpieczenie brzegów od strony górnej i dolnej wody płótkiem wiklinowym	m	60,000		
10.2.4	KNNR 10/ 407/ 1 (1)	wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi grubości 10'cm, stanowiska dolnego przepustu	m2	90,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.2.5	KNR 211/ 524/ 2	umocnienie płyt ażurowych kołkami średnicy Fi 5 cm L=80 cm w ilości mi 5 szt/ m2 grunt kategorii I-III	szt	450,000		
10.2.6	KNR 211/ 208/ 3	wykonanie gurtu z betonu cementowego w korycie cieku, montaż i demontaż deskowania	m3	2,800		

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA PRZEPUSTU					
1	Grupa	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1	Element	Usunięcie drzew i krzewów					
1.1.1	KNNR 1/ 101/ 1	mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15`cm Robocizna Robotnicy Sprzęt Piła motorowa łańcuchowa 3,10 kW (4,20 KM) Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	szt r-g m-g m-g	 0,71 0,06 0,02	 1,000 0,71000 0,06000 0,02000		
1.1.2	KNNR 1/ 101/ 2	mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25`cm Robocizna Robotnicy Sprzęt Piła motorowa łańcuchowa 3,10 kW (4,20 KM) Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	szt r-g m-g m-g	 1,34 0,112 0,039	 1,34000 0,11200 0,03900		
1.1.3	KNNR 1/ 101/ 5	mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55`cm Robocizna Robotnicy Sprzęt Piła motorowa łańcuchowa 3,10 kW (4,20 KM) Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	szt r-g m-g m-g	 4,23 0,4 0,158	 1,000 4,23000 0,40000 0,15800		
1.1.4	KNNR 1/ 107/ 1 KNNR 1/ 107/ 4	załadowanie dłużyc na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km Robocizna Robotnicy Sprzęt Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Przyczepa dłużycowa do samochodu 10 t	mp r-g m-g m-g m-g m-g	 1,03 0,325 0,325 0,384 0,384	 1,000 1,03000 0,32500 0,32500 0,38400 0,38400		
1.1.5	KNNR 1/ 107/ 2 KNNR 1/ 107/ 5	załadowanie karpiny na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km Robocizna Robotnicy Sprzęt Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Przyczepa skrzyniowa 5 t	mp r-g m-g m-g m-g	 0,496 0,276 0,351 1,254	 0,49600 0,27600 0,35100 1,25400		
1.1.6	KNNR 1/ 107/ 3 KNNR 1/ 107/ 3	załadowanie gałęzi na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce odpowiadające gospodarce odpadami na odległość do 10 km Robocizna Robotnicy Sprzęt Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) Przyczepa skrzyniowa 5 t	mp r-g m-g m-g	 9,74 4 8	 0,49600 4,00000 8,00000		
1.2	Element	Wyburzenie obiektów inżynierskich					
1.2.1	KNR 233/ 702/ 3 (1)	demontaż istniejących poręczy mostowych, złożenie złomu w granicach robót	t		1,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Monter konstrukcji mostowych grupa II	r-g	17,32	17,32000		
		Spawacze grupa II	r-g	5,77	5,77000		
		Robotnicy grupa I	r-g	6,51	6,51000		
		Materiały					
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	12	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	1,63	1,63000		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,98	1,98000		
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	5,77	5,77000		
1.2.2	KNR 233/ 808/ 1	demontaż istniejącego pomostu z blachy stalowej, złożenie złomu w granicach robót	t		1,000		
		Robocizna					
		Monter konstrukcji mostowych grupa II	r-g	5,6	5,60000		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,4	2,40000		
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,3	1,30000		
		Środek transportowy (1)	m-g	3,9	3,90000		
		Sprzęt pomocniczy	m-g	3	3,00000		
1.2.4	KNR 404/ 1107/ 3 (1) KNR 404/ 1107/ 4 (1)	mechaniczne załadowanie złomu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami na doległość do 10 km	t		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,68	0,68000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,014	1,01400		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,38	0,38000		
1.2.5	KNR 231/ 803/ 3 KNR 231/ 803/ 4	mechanicznie rozebranie istniejącej nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubości 3 cm, złożenie gruzu w granicach robót	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,5603	0,56030		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/ min (1)	m-g	0,2544	0,25440		
1.2.6	KNR 233/ 808/ 6	mechaniczne rozebranie konstrukcji żelbetowej przepustu, złożenie gruzu w granicach robót	m3		1,000		
		Robocizna					
		Monter konstrukcji mostowych grupa II	r-g	5,6	5,60000		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,4	2,40000		
		Sprzęt					
		Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 20 kVA	m-g	5,5	5,50000		
		Młot wyburzeniowy Bosch	m-g	5,5	5,50000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,15000		
		Sprzęt pomocniczy	m-g	3	3,00000		
1.2.7	KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5	mechaniczne załadowanie gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom przepisów o gospodarce odpadami na doległość do 10 km	m3		1,000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,51	0,51000		
2	Grupa	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO					
2.1	Element	Prefabrykowane przepusty pod koroną drogi					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.1	KNNR 1/ 202/ 4 KNNR 1/ 208/ 2 (1)	mechaniczne wykonanie wykopów z załadunkiem urobku na śtodki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospdarce odpadami, na odległość do 1 km, grunt kat. III	m3		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	0,25500		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25`m3 (1)	m-g	0,091	0,09100		
		Samochód samowyładowczy do 5` t (1)	m-g	0,302	0,30200		
2.1.3	KNR 211/ 210/ 1	wykonanie fundamentu z betonu cementowego klasy C20/ 25, stabilizowany mechanicznie	m3		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4	4,00000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/ 25 (B-25)	m3	1,03	1,03000		
		Deski iglaste obrzynane, wymiarowe, nasyczone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	0,00500		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,1	0,10000		
		Kołki faszynowe niekorowane Fi`4-6`cm długości 50-150`cm	szt	6	6,00000		
2.1.4	KNR 211/ 210/ 1	wykonanie fundamentu z chudego betonu cementowego klasy C8/ 10, stabilizowany mechanicznie	m3		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4	4,00000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/ 10 (B-10)	m3	1,03	1,03000		
		Deski iglaste obrzynane, wymiarowe, nasyczone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	0,00500		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,1	0,10000		
		Kołki faszynowe niekorowane Fi`4-6`cm długości 50-150`cm	szt	6	6,00000		
2.1.5	KNR 211/ 212/ 2	przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami srednicy Fi`10-14`mm	kg		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,04	0,04000		
		Materiały					
		Pręt zbrojeniowy ze stali żebrowanej	kg	1,05	1,05000		
		Sprzęt					
		Giętak mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi`40`mm	m-g	0,004	0,00400		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi`40`mm	m-g	0,0048	0,00480		
		Prościarka automatyczna do prętów Fi`4-10`mm	m-g	0,0036	0,00360		
2.1.6	KNR 211/ 212/ 3	przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami srednicy Fi`16`mm	kg		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,032	0,03200		
		Materiały					
		Pręt zbrojeniowy ze stali żebrowanej Fi 16	kg	1,08	1,08000		
		Sprzęt					
		Giętak mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi`40`mm	m-g	0,004	0,00400		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi`40`mm	m-g	0,0048	0,00480		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Prościarka automatyczna do prętów Fi'4-10'mm	m-g	0,0036	0,00360		
2.1.7	KNR 211/ 212/ 3	przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji głowic monolitycznych prętami srednicy Fi'29'mm	kg		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,032	0,03200		
		Materiały					
		Pręt zbrojeniowy ze stali żebrowanej Fi 29	kg	1,08	1,08000		
		Sprzęt					
		Giętakarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi'40'mm	m-g	0,004	0,00400		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi'40'mm	m-g	0,0048	0,00480		
		Prościarka automatyczna do prętów Fi'4-10'mm	m-g	0,0036	0,00360		
2.1.8	KNR 214/ 1213/ 1	wiercenie otworów w konstrukcji żelbetowej dla osadzenia kotw w konstrukcji prefabrykowanej przepustu	otwór		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,16	0,16000		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/ min (1)	m-g	0,07	0,07000		
2.1.9	KNR 233/ 404/ 2 KNR 233/ 405/ 2 (1)	przygotowanie i montaż zbrojenia płyty zespalającej prętami srednicy, Fi'10-14 mm,	t		1,000		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	8,5	8,50000		
		Robotnicy grupa I	r-g	16,96	16,96000		
		Zbrojarze grupa III	r-g	32,66	32,66000		
		Spawacze grupa II	r-g	10,07	10,07000		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi'10-14'mm 34GS	kg	1 050	1 050,0000		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi'0.5'mm	kg	10	10,00000		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	158	158,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6't (1)	m-g	0,26	0,26000		
		Prościarka automatyczna do prętów Fi'4-10'mm	m-g	6,06	6,06000		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi'40'mm	m-g	6,06	6,06000		
		Giętakarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi'40'mm	m-g	6,06	6,06000		
		Środek transportowy (1)	m-g	1,63	1,63000		
		Żuraw samochodowy 6-12't (1)	m-g	1,98	1,98000		
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	10,07	10,07000		
2.1.10	DC 3/ 202/ 3	kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy epoksydowej w podłożach z betonu zbrojonego i żelbetowych, średnica otworu 16 mm	kotwienie		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0466	0,04660		
		Materiały					
		Pręt zbrojeniowy ze stali żebrowanej	kg	0,539	0,53900		
		Żywica epoksydowa Koelner R-KEX pojemnik 600 ml	szt.	0,03	0,03000		
		Sprzęt					
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi'40'mm	m-g	0,0029	0,00290		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.11	KNR 233/ 207/ 1 4 KNR 233/ 208/ 1 4 (1)	przygotowanie i montaż zbrojenia skrzydełek prętami średnicy, Fi`10-12 mm,	t		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	20,46	20,46000		
		Zbrojarze grupa II	r-g	12,81	12,81000		
		Zbrojarze grupa III	r-g	53,24	53,24000		
		Spawacze grupa II	r-g	20,37	20,37000		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi`10-14`mm 18G2	kg	1 050	1 050,0000		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi`5.0`mm	kg	10	10,00000		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	142	142,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Giętarz mechaniczny do prętów zbrojeniowych Fi`40`mm	m-g	12,32	12,32000		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi`40`mm	m-g	12,32	12,32000		
		Prościarka automatyczna do prętów Fi`4-10`mm	m-g	12,32	12,32000		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,61	0,61000		
		Środek transportowy (1)	m-g	1,63	1,63000		
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	20,37	20,37000		
2.1.12	KNR 211/ 208/ 4	betonowanie wlotów i wylotów (głowic monolitycznych) przepustów skrzynkowych betonem klasy C25/ 30 (B30), montaż i demontaż deskowania	m3		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	26,5	26,50000		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane, wymiarowe, nasyczone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,087	0,08700		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,013	0,01300		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,71	0,71000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/ 30 (B-30)	m3	1,03	1,03000		
2.1.13	KNR 233/ 409/ 1 (2)	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, płyty zespawanej betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łąką wibracyjną	m3		1,000		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,4858	1,48580		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2835	0,28350		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/ 30 (B-30)	m3	1,025	1,02500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Mieszarka samochodowa transportowa do betonu (1)	m-g	0,1757	0,17570		
		Pompa do betonu na samochodzie 60`m3/ h (1)	m-g	0,14	0,14000		
		Łata wibracyjna	m-g	0,14	0,14000		
		Sprężarka powietrzna (1)	m-g				
2.1.14	KNR 233/ 210/ 5 (1)	betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie, skrzydełek betonem klasy C25/ 30, zagęszczanie łąką wibracyjną	m3		1,000		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,039	1,03900		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0284	0,02840		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/ 30 (B-30)	m3	1,025	1,02500		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Mieszarka samochodowa transportowa do betonu 6000`dm3 (1)	m-g	0,1757	0,17570		
		Pompa do betonu na samochodzie 60`m3/ h (1)	m-g	0,192	0,19200		
		Wibrator pogrązalny do 130 kg	m-g	0,384	0,38400		
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	montaż części przelotowych przepustu skrzynkowego o wymiarach 3,0x1,5 m	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	9,565	9,56500		
		Materiały Przepust skrzynkowy żelbetowy drogowy zamknięty, klasa obciążenia A, beton C45/ 55, o dł. 100 cm, o wym. 300x150 x99 cm	szt.	1,04	1,04000		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	1,34	1,34000		
2.1.16	Kalkulacja własna KNR 211/ 208/ 4 KNR 211/ 212/ 2	montaż prefabrykatów skrajnych	szt.		1,000		
		Robocizna Robocizna	r-g	9,565	9,56500		
		Robotnicy	r-g	88,97	88,97000		
		Materiały Deski iglaste obrzynane, wymiarowe, nasyczone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,2871	0,28710		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,0429	0,04290		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	2,343	2,34300		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C35/ 45 (B-45)	m3	3,399	3,39900		
		Pręt zbrojeniowy ze stali żebrowanej	kg	39,9	39,90000		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	1,34	1,34000		
		Giętarz mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi`40`mm	m-g	0,152	0,15200		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi`40`mm	m-g	0,1824	0,18240		
		Prościarka automatyczna do prętów Fi`4-10`mm	m-g	0,1368	0,13680		
2.1.17	KNR 233/ 713/ 3	zabezpieczenie powierzchni betonowych stykających się z gruntem emulsją asfaltową na zimno	m2		1,000		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,2205	0,22050		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0035	0,00350		
		Materiały Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,3	0,30000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R-S"	kg	0,35	0,35000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0008	0,00080		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,0002	0,00020		
3	Grupa	BETON NIEKONSTRUKCYJNY					
3.1	Element	Beton klasy < =C20/25					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.1	KNR 233/ 210/ 1 (1) KNR 202/ 1106/ 7	ułożenie betonu ochronnego izolacja klasy C20/ 25 na przepuszcie grubości 11 cm;					
		zbrojenie betonu ochronnego siatką zbrojeniową fi 6 mm o oczkach 15x15 cm	m3		1,000		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,2999	1,29990		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2334	0,23340		
		Posadzkarz-płytkarz II	r-g	1,36	1,36000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/ 25 (B-25)	m3	1,025	1,02500		
		Siatka zbrojeniowa z prętów Fi 6 mm o oczkach 15x15 cm	m2	20,4	20,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Mieszarka samochodowa transportowa do betonu 6000 dm3 (1)	m-g	0,1757	0,17570		
3.1.2	KNR 214/ 501/ 2	wykonanie kinety z betonu klasy C16/ 20 na długości przewodu przepustu	m3		1,000		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,12	1,12000		
		Cieśle grupa II	r-g	1,29	1,29000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/ 20 (B-20)	m3	1,02	1,02000		
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,029	0,02900		
4	Grupa	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE NA OBIEKTACH					
4.1	Element	Izolacje z papy termozgrzewalnej					
4.1.1	KNR 914/ 101/ 1 analogia	przygotowanie podłoża z betonu cementowego, zagruntowanie podłoża primerem, ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,171	0,17100		
		Materiały					
		Siplast Primer szybki grunt SBS	dm3	0,205	0,20500		
		Papa termozgrzewalna "Supermost"	m2	1,17	1,17000		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,13	0,13000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,012	0,01200		
5	Grupa	PODBUDOWY					
5.1	Element	Profilowanie i zagęszczenie podłoża					
5.1.1	KNR 231/ 103/ 4	mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poza obiektem inżynieryjnym I-IV	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0028	0,00280		
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00500		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0039	0,00390		
5.2	Element	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,0043	0,00430		
		Warstwy z geosyntetyków					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.2.1	ATU 4/ 101/ 2	wzmocnianie warstw konstrukcyjnych geosiatką dwykierunkową polipropylenową o węzłach sztywnych o wytrzymałości na rozciąganie min 30kN/ m, dwie warstwy pod jezdnią	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0194	0,01940		
		Materiały					
		Geosiatka polipropylenowa o sztywnych węzłach 30/ 30 kN	m2	1,049	1,04900		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Aplikator geowłókniny przyczepny - kpl.	m-g	0,0048	0,00480		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0048	0,00480		
5.2.2	ATU 4/ 101/ 2	wzmocnianie warstw konstrukcyjnych geosiatką dwykierunkową polipropylenową o węzłach sztywnych o wytrzymałości na rozciąganie min 30kN/ m, jedna warstwa pod chodnikiem	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0194	0,01940		
		Materiały					
		Geosiatka polipropylenowa o sztywnych węzłach 30/ 30 kN	m2	1,049	1,04900		
		Szpilki do geowłókniny	szt	0,075	0,07500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Aplikator geowłókniny przyczepny - kpl.	m-g	0,0048	0,00480		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0048	0,00480		
5.3	Element	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych					
5.3.1	AT 3/ 202/ 1	mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją kationową szybko rozpadową warstw konstrukcyjnych nieulepszonych	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0025	0,00250		
		Materiały					
		Emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybko rozpadowa	kg	0,8	0,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Skrapiarka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2)	m-g	0,001	0,00100		
		Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,002	0,00200		
5.3.2	AT 3/ 202/ 2	mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych ulepszonych emulsją kationową szybko rozpadową	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,002	0,00200		
		Materiały					
		Emulsja asfaltowa drogowa kationowa szybko rozpadowa	kg	0,5	0,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Skrapiarka do bitumu samochodowa samojezdna 5000 dm3 (2)	m-g	0,001	0,00100		
		Szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,0015	0,00150		
5.4	Element	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych					

BlMestiMate5 (C) Datacomp IT 1994-2022 (lic. 0004E759) strona nr: 14

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2.1	KNR 231/ 311/ 5 KNR 231/ 311/ 6	ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej MMA AC 11W, stabilizowanej mechanicznie, grubości 3`cm	m2		1,000		
		Robocizna					
		Bitumiarze grupa II	r-g	0,0296	0,02960		
		Bitumiarze grupa III	r-g	0,0041	0,00410		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0058	0,00580		
		Materiały					
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	0,1	0,10000		
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0075	0,00750		
		Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0075	0,00750		
		Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0075	0,00750		
7	Grupa	ELEMENTY DRÓG I ULIC					
7.1	Element	Krawężniki betonowe					
7.1.1	KNR 231/ 402/ 4	wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod krawężnik	m3		1,000		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	4,28	4,28000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,46	0,46000		
		Robotnicy grupa II	r-g	4,28	4,28000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/ 15 (B-15)	m3	1,04	1,04000		
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,04	0,04000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,27000		
		Woda z rurociągów	m3	0,47	0,47000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
7.1.2	KNR 231/ 403/ 4	ustawienie krawężników prefabrykowanych wibroprasowanych 20x30 cm na podsycie cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m		1,000		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1153	0,11530		
		Brukarze grupa III	r-g	0,1153	0,11530		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,00100		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,2273	0,22730		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0049	0,00490		
		Krawężnik drogowy betonowy prostokątny ścięty - 100x30x20 cm, kolorowy	m	1,02	1,02000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0132	0,01320		
		Woda z rurociągów	m3	0,0043	0,00430		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
7.2	Element	Chodniki z brukowej kosti betonowej					
7.2.1	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8	wykonanie podbudowy z mieszaki kruszyw niezwiązanych 0/ 32 mm, stabilizowanej mechanicznie 10`cm	m2		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0227	0,02270		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0099	0,00990		
		Materiały					
		Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0 - 31,5 mm	t	0,2254	0,22540		
		Woda z rurociągów	m3	0,01	0,01000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0282	0,02820		
		Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0029	0,00290		
7.3	Element	Obrzeża betonowe					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.3.1	KNR 231/ 511/ 3 (2)	ułożenie nawierzchni z z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm kolorowej, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m2		1,000		
		Robocizna					
		Brukarze grupa III	r-g	0,5213	0,52130		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,7819	0,78190		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,01170		
		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, kolorowa	m2	1,025	1,02500		
		Piasek naturalny kopany	m3	0,0818	0,08180		
		Woda z rurociągów	m3	0,027	0,02700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
7.3.2	KNR 231/ 402/ 3	Sprzęt					
		Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,02500		
		Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	0,13000		
		wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod obrzeża betonowe	m3		1,000		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	4,67	4,67000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,54	0,54000		
		Robotnicy grupa II	r-g	4,67	4,67000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/ 15 (B-15)	m3	1,04	1,04000		
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. II	m3	0,03	0,03000		
7.3.3	KNR 231/ 407/ 5	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,34000		
		Woda	m3	0,47	0,47000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubosci 3 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		1,000		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1202	0,12020		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1569	0,15690		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,00160		
		Obrzeże trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	1,02	1,02000		
8	Grupa	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,00550		
		Woda z rurociągów	m3	0,0014	0,00140		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		BEZPIECZEŃSTWO RUCHU					
		Bariery ochronne					
		BETON					
		Deski gzymsowe x polimerobetonu					
		ROBOTY REGULACYJNE NA CIEKACH WODNYCH					
		Wykopy w korycie cieku					
		wykonanie wykopu w korycie cieku przy profiloewaniy 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 katI-II	m3		1,000		
10.1.1	KNNRW 10/ 2301/ 1 (1)	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0669	0,06690		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 (1) Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g m-g	0,098 0,15	0,09800 0,15000		
10.2	Element	Umocnienie cieku					
10.2.1	KNNR 10/ 401/ 7 (1)	wypełnienie ubytków w korycie cieku narzutem z kamienia hydrotechnicznego 80/ 200 mm wykonanego z brzegu	m3		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,9	1,90000		
		Materiały Kamień łamany do budowy dróg i obiektów inżynierskich	m3	1,04	1,04000		
10.2.2	KNNR 10/ 401/ 7 (1)	umocnienie przed rozmyciem zakończenia wypadu z kamienia hydrotechnicznego 80/ 200 mm wykonanego z brzegu	m3		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,9	1,90000		
		Materiały Kamień łamany do budowy dróg i obiektów inżynierskich	m3	1,04	1,04000		
10.2.4	KNNR 10/ 407/ 1 (1)	wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi grubości 10 cm, stanowiska dolnego przepustu	m2		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,64	0,64000		
		Materiały Płyty prefabrykowane ażurowe "Krata" 90x120x10 cm	szt	1,9	1,90000		
		Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,16	0,16000		
10.2.5	KNR 211/ 524/ 2	umocnienie płyt ażurowych kołkami średnicy Fi 5 cm L=80 cm w ilości mi 5 szt/ m2 grunt kategorii I-III	szt		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,052	0,05200		
		Materiały Kołki faszynowe niekorowane Fi 4-6 cm długości 50-150 cm	szt	1,08	1,08000		
10.2.6	KNR 211/ 208/ 3	wykonanie gurtu z betonu cementowego w korycie cieku, montaż i demontaż deskowania	m3		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	21,9	21,90000		
		Materiały Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,074	0,07400		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,011	0,01100		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	0,6	0,60000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/ 30 (B-30)	m3	1,03	1,03000		



Nazwa projektu:

ROZBIÓRKI USZKODZONEGO PRZEPUSTU I BUDOWY NOWEGO PRZEPUSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ NR 601362K- UL. PODLESIE W M. RZESZOTARY, NA POT. PODSTOLANKA, WRAZ Z UMOCNIENIAMI ODCINKA KORYTA POTOKU W REJONIE OBIEKTU ORAZ PRZEŁOŻENIEM ODCINKA GAZOCIĄGU I WODOCIĄGU ORAZ WYCINKĄ DRZEW

Adres inwestycji:

Gmina Świątniki Górne [120614_5] obręb Rzeszotary [0002]dz. nr: 719, 1478/5, 808, 1477, 827, 1472/10, 828,

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Świątniki Górne,
32-040 Świątniki Górne. ul. Bruchnalskiego 36**

Nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA SIECI UZBROJENIA PODZIEMNEGO

Branża:

Faza opracowania:

KOSZTORYS OFERTOWY

Tom:

Kody CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

**Instytucja opracowująca
przedmiar:**

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

Opracował:

Miejsce, data:

KRAKÓW listopad 2022

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	PRZEBUDOWA PRZEPUSTU - uzbrojenie podziemne	
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
1.1	Przebudowa podziemnych linii wodociągowych	
1.2	Przebudowa podziemnych lini gazowych przy przebudowie i budowie dróg	
1.3	Kanalizacja deszczowa	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem PRZEBUDOWA PRZEPUSTU - uzbrojenie podziemne netto	

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA PRZEPUSTU - uzbrojenie podziemne				
1	Grupa	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	Element	Przebudowa podziemnych linii wodociagowych				
1.1.1	AT 11/ 105/ 8 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)	mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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 80 % ogólnych robót ziemnych,	m3	12,580		
1.1.2	AT 11/ 107/ 9 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)	ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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,	m3	3,145		
1.1.3	KNNR 11/ 501/ 5	wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur kanalizacji sanitarnej	m3	6,312		
1.1.4	KNR 908/ 306/ 4 analogia	wykonanie komory startowej i komory odbiorczej dla przewiertu sterowanego grunt kat. III-IV. demontaż obudowy i rozpór po zakończeniu przewiertu, zasypianie wykopu z zagęszczeniem	komora	2,000		
1.1.5	KNR 218/ 409/ 2 (1)	wykonanie przewiertów maszyną do wierceń poziomych grunt kategorii III-IV	m	10,700		
1.1.6	Interpolacja z KNRW 219/ 120 / 4 KNRW 219/ 120 / 5	przeciąganie rur ochronnych przez rury przewiertowe,	m	10,700		
1.1.7	KNRW 219/ 410 / 1 analogia	przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, z montażem płóz dystansowych (bez kosztu rur przewodowych)	m	10,700		
1.1.8	KNRW 218/ 109/ 4 (1)	ułożenie rur na dnie wykopu z dopasowaniem końcówek rur z ewentualnym przycięciem. rury dn 110x10,0mm PE100 RC SDR11 bez kosztów rur przewodowych	m	10,700		
1.1.9	Kalkulacja indywidualna	koszt rury przewodowej dn 110x10,0mm PE100 RC SDR11	m	19,950		
1.1.10	Kalkulacja indywidualna	połączenie rur za pomocą łącznika systemu 2000 dla rur PE/ PVC z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt.	2,000		
1.1.11	KNNR 4/ 1612/ 3	wykonanie wstępnego płukania sieci wodociagowej DN do 500 mm (odcinek 200m)	odcinek	1,000		
1.1.12	KNNR 4/ 1611/ 2	wykonanie dezynfekcji sieci wodociagowej DN do 500 mm (odcinek 200m)	odcinek	1,000		
1.1.13	KNNR 4/ 1612/ 3	wykonanie płukania wtórnego sieci wodociagowej DN 250 mm (odcinek 200m) po wykonaniu dezynfekcji	odcinek	1,000		
1.1.14	Kalkulacja indywidualna	wykonanie mikrobiologicznego badania wody	kpl	1,000		
1.1.15	Kalkulacja indywidualna	wykonanie fizyko-chemicznego badania wody	kpl	1,000		
1.1.16	AT 11/ 110/ 8 (1)	mechaniczne zasypianie wykopów po montażu sieci wodociagowej z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem, materiałem pochodzącym z dowozu i z kosztami pozyskania kruszywa, wykop w deskowania typu box	m3	9,413		
1.1.17	Kalkulacja indywidualna	oznakowania trasy sieci wodociagowej tabliczkami na słupkach	kpl	2,000		
1.1.18	KNRW 219/ 102 / 1 analogia	oznakowanie trasy sieci wodociagowej ułożonej w ziemi	m	19,950		
1.2	Element	Przebudowa podziemnych lini gazowych przy przebudowie i budowie dróg				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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,	m3	6,780		
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,	m3	1,695		
1.2.3	KNNR 11/ 501/ 5	wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur kanalizacji sanitarnej	m3	4,319		
1.2.4	KNR 908/ 306/ 4 analogia	wykonanie komory startowej i komory odbiorczej dla przewiertu sterowanego grunt kat. III-IV. demontaż obudowy i rozpór po zakończeniu przewiertu, zasypanie wykopu z zagęszczeniem	komora	2,000		
1.2.5	KNR 218/ 409/ 2 (1)	wykonanie przewiertów maszyną do wierceń poziomych grunt kategorii III-IV	m	10,400		
1.2.6	Interpolacja z KNRW 219/ 120 / 4 KNRW 219/ 120 / 5	przeciąganie rur ochronnych przez rury przewiertowe,, rura osłonowa SDR17,6 PE100RC DN200	m	10,400		
1.2.7	KNRW 219/ 410 / 1 analogia	przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, z montażem płóz dystansowych (bez kosztu rur przewodowych)	m	10,400		
1.2.8	KNRW 219/ 301/ 8	opuszczenie rur przewodowych na dno wykopy z rozciągnięciem przewodu sygnalizacyjnego i z przeprowadzeniem wstępnej próbu szczelności, rura przewodowa PE100 RC SDR11 DN 90x5,4 mm , bez kosztów fury przewodowej	m	6,500		
1.2.9	Kalkulacja indywidualna	koszt pozyskania rur przewodowych PE100 RC SDR17,6 DN 90x5,4 mm mm	m	16,900		
1.2.10	KNRW 219/ 303/ 6 (1)	połączenie rur za pomocą mufy elektrooporowej redukcyjnej DN 63/ 32mm	złącze	2,000		
1.2.11	KNRW 219/ 303/ 8 (1)	połączenie rur za pomocą mufy elektrooporowej redukcyjnej DN 90/ 63mm	złącze	2,000		
1.2.12	KNRW 219/ 303/ 8 (2)	połączenie rur za pomocą kolana elektrooporowego 45st R90 PE100 SDR17,6	złącze	4,000		
1.2.13	KNR 219/ 219/ 1	oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z lokalizacyjną z wkładką metalową	m	16,900		
1.2.14	KNRW 219/ 134/ 2	oznakowanie trasy gazociągu tabliczkami, na słupku stalowym	kpl	4,000		
1.2.15	KNR 219/ 211/ 2	wykonanie próba pneumatyczna wytrzymałości i szczelności gazociągów	km	0,017		
1.2.16	Kalkulacja indywidualna	wykonanie czyszczenia sieci gazowej przy użyciu tłoka czyszczącego	m	16,900		
1.2.17	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	m3	6,475		
1.3	Element	Kanalizacja deszczowa				
1.3.1	AT 11/ 105/ 8 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)	mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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 80 % ogólnych robót ziemnych,	m3	11,264		
1.3.2	AT 11/ 107/ 9 (1) AT 11/ 108/ 7 (3)	ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III w umocnieniu 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,	m3	2,816		
1.3.3	KNNR 11/ 501/ 5	wykonanie podłóży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	5,435		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3.4	KNR 228/ 506/ 3	opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż przykanalików z rur PVC SN8 DN 200 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety	m	8,000		
1.3.5	KNR 218/ 625/ 1	montaż studzienek ściekowych ulicznych z rusztem żeliwnym o średnicy 500 mm na fundamencie betonowym, z wykonaniem izolacji	szt	2,000		
1.3.6	KNR 218/ 804/ 2 (1)	wykonanie próby szczelności, kanał Dn`200`mm	m	8,000		
1.3.7	Kalkulacja indywidualna	wykonanie inwentaryzacji powykonawczej budowy sieci kanalizacji z naniesieniem na mapy geodezyjne	m	8,000		
1.3.8	AT 11/ 110/ 8 (1)	mechaniczne zasypanie wykopów po demontażu sieci kanalizacyjnej z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczeniem, materiałem pochodzącym z dowozu z kosztami pozyskania kruszywa, wykop w deskowania typu box z jednoczesnym demontażem obudowy wykopu	m3	8,645		