

KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45221000-2	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szypów i kolei podziemnej
45221100-3	Roboty budowlane w zakresie budowy mostów
45221111-3	Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233100-0	Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233140-2	Roboty drogowe
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa przepustu drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 494 w km 26+680 w m. Broniec wraz z dojazdami

ADRES INWESTYCJI: województwo: opolskie, powiat: oleski, gmina: Olesno - obszar wiejski

NAZWA INWESTORA: Województwo Opolskie - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu

ADRES INWESTORA: ul. Oleska 127, 45-231 Opole

WYKONAWCA: M226-H

BRANŻE: MOSTOWA; DROGOWA;

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Justyna Kołodrubiec

**Inspektor Nadzoru
Inwestorskiego**
Wydział Utrzymania Dróg

DATA OPRACOWANIA: 03.04.2025 r.

mgr inż. Justyna Kołodrubiec

POZIOM CEN: I kw 2025 r.

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 1 203 971,67 zł

PODATEK VAT: (23%) 276 913,48 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 1 480 885,15 zł

SŁOWNIE: jeden milion czterysta osiemdziesiąt tysięcy osiemset osiemdziesiąt pięć i 15/100 zł

NACZELNIK WYDZIAŁU
Wydział Utrzymania Dróg

mgr inż. Franciszek Fejdych

Przedmiotowy odcinek drogi wraz z przepustem zlokalizowany jest w miejscowości Broniec, gmina Olesno, powiat oleski, województwo opolskie. Obejmują swym zakresem ok. 100-metrowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 494 - od km 26+630 do km 27+730.

Droga na tym odcinku ma szerokość jezdni ok. 6,30 m. Brak jest chodników, występują jedynie pobocza gruntowe. Przekrój poprzeczny drogi na tym odcinku ukształtowany jest w spadku daszkowym. Droga w planie jest prosta. Klasa drogi to G.

Przedmiotowy obiekt w km 26+680 jest drogowym przepustem, o schemacie statycznym łukowym. Rozpiętość teoretyczna w osiach podparcia jest równa ok. 1,10 m. Obiekt usytuowany jest pod skosem w planie. Przepust stanowi przeprawę dla drogi wojewódzkiej nr 494 nad Potokiem Boreckim. Ustrój nośny stanowi sklepienie betonowe o grubości ok. 0,30 m. Nad sklepieniem znajdują się warstwa podbudowy, na której znajdują się warstwy asfaltu. Na wlocie i wylocie obiektu znajdują się betonowe ściany czołowe wraz ze skrzydłami. Obiekt (bez skrzydeł) ma długość ok. 12,90 m. Światło pionowe obiektu wynosi ok. 0,80 m, światło poziome wynosi ok. 0,80 m. Brak jest danych dotyczących posadowienia obiektu. Przewiduje się, że obiekt posadowiono bezpośrednio na gruncie.

Projekt zakłada całkowitą przebudowę konstrukcji przepustu drogowego zlokalizowanego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 494 w km 26+680. Ponadto poza przebudową przepustu, projekt przewiduje przebudowę dojazdów na odcinku około 50 m po każdej ze stron. Projektuje się powiązanie dojazdów z istniejącą niweletą drogi wojewódzkiej nr 494. W ramach zadania przewiduje się również lokalnie umocnić wlot/wylot przepustu oraz oczyścić przyległe rowy,

w celu zapewnienia swobodnego przepływu wody.

Projekt zakłada całkowitą rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę nowego o konstrukcji z blachy falistej. W projekcie przewidziano umocnienie skarp przyległych do przepustu (wlot i wylot) za pomocą wybrukowania kamiennego zatopionego w betonie. Zakłada się posadowienie konstrukcji bezpośrednio.

Podstawowe parametry obiektu:

klasa drogi G

klasa obciążenia klasa I

rozpiętość teoretyczna 0,80 m,

szerokość jezdni 2x3,5

szerokość pobocza 1,60 m,

długość obiektu ~13,78 m,

wysokość konstrukcyjna ~0,84 m,

światło pionowe (min.) 0,80 m,

światło poziome 0,80 m,

kąt skrzyżowania z przeszkodą bez zmian.

Kosztorys opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 2458)

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowych szczegółowe w oparciu o ceny rynkowe, "SEKOCENBUD" I kwartał 2025 r.

Informacje kwartalne RMS "SEKOCENBUD" IV kwartał 2023 r.

Analizy cen materiałów,

W związku z powyższym w kosztorysie przejęto następujące wartości robocizny i narzutów dla robót:

Ceny robocizny przyjęto w wysokości 41,00 zł/godz. jako maksymalne dla robót inżynierskich w skali kraju.

Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako średnie w kraju.

Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 69,6 % jako średnie dla robót inżynierskich w kraju.

Wskaźnik zysku liczony od R+M+S+Kp przyjęto w wysokości 13,1 % jako średni dla robót inżynierskich w kraju.

2. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu i gruzu przyjęto na 10 km.

3. Ceny nie zawierają podatku VAT.

4. Jednostki przedmiarowe w przyjętych kalkulacjach zostały zaokrąglone w górę, do liczb całkowitych.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1	45233140-2		Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)			
1.1	45100000-8		Roboty przygotowawcze			
1.1.1	kalk. indywidualna	DM.00.00.00	Koszt spełnienie wymagań DM.00.00.00 oraz kontraktu, w tym. m.in. - ew. rusztowań, osłon, zabezpieczenia cieku, - projektów technologicznych dla niemniejszej inwestycji, - zabezpieczenie terenu przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z procesu budowlanego - zabezpieczenie sieci i urządzeń obcych, wraz z przekopami kontrolnymi dla dokładnej lokalizacji sieci i z lokalizacją sieci,	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.2	kalk. indywidualna	D.01.01.01	Czasowa organizacja ruchu - wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu z wprowadzeniem oznakowania, utrzymanie i likwidacja po zakończeniu robót	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.3	kalk. indywidualna	DM.00.00.00	Koszty związane z zajęciem sąsiednich działek dla celów prowadzenia robót wraz z wypłatą odszkodowań oraz doprowadzenie działek do stanu pierwotnego	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.4	kalk. indywidualna	DM.00.00.00	Oczyszczenie nawierzchnie z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeżdżaniu z wykopów - przez cały czas trwania budowy	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.5	KNR-W 2-01 0114-02 + KNR-W 2-01 0113-03 analogia	D-01.01.01	Obsługa geodezyjna dla całości zadania (wszystkich branż) Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym. Wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych w wersji papierowej i elektronicznej.	ha		
			poz.1.4.1 / 10000	ha	0,118	
					RAZEM	0,118
1.1.6	KNR 2-01 0126-01 analogia	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm, do ponownego wbudowania	m2		
			2 * 52 + 17 * 2 + 34,5 * 2 + 2,5 * 54 * 2	m2	477,000	
					RAZEM	477,000
1.2			Prace rozbiórkowe			
1.2.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	D.01.02.03	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 12 cm	m2		
			109,2 * 6,2	m2	677,040	
					RAZEM	677,040

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.2	KNR AT-03 0102-01 analogia	D.01.0 2.03	Roboty remontowe - dofrezowanie nawierzchni na połączeniu starej i nowej nawierzchni	m2		
			6,2 * 2 * 2	m2	24,800	
					RAZEM	24,800
1.2.3	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08 analogia	D.01.0 2.03	Rozebranie podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości 20 cm	m2		
			109,2 * 6,2	m2	677,040	
					RAZEM	677,040
1.2.4	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D.01.0 2.03	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych - frezowiny z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na bazę ZDW w Oleśnie	m3		
			poz.1.2.3 * 0,2	m3	135,408	
			poz.1.2.1 * 0,1	m3	67,704	
					RAZEM	203,112
1.2.5	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D.01.0 2.03	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3		
			poz.1.2.2 * 0,04	m3	0,992	
					RAZEM	0,992
1.3	45111200-0		Roboty ziemne			
1.3.1	kalk. indywidualn a	D.02.0 1.01	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%.Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3		
			<i>Wykop pod konstrukcję drogową</i> 11 * 109,2 * 0,4 + (6 + 5) * 3 * 0,2 A (Obliczenie pomocnicze)		487,080	
			poz.1.3.1 A * 0,8	m3	389,664	
					RAZEM	389,664
1.3.2	kalk. indywidualn a	D.02.0 1.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%. Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3		
			poz.1.3.1 A * 0,1	m3	48,708	
					RAZEM	48,708
1.3.3	kalk. indywidualn a	D.02.0 3.01	Zasyпки i nasypy wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego Zakup pospółki wraz z transportem Uwaga! Zakup gruntu do wykonania zasypów wokół obiektu znajduje się w części mostowej przedmiaru robót	m3		
			1,6 * 0,25 * (109,2 * 2 - 6) + (6 + 5) * 3 * 0,2 + (1,5 + 1) / 2 * 3 * 2 * 0,25	m3	93,435	
					RAZEM	93,435
1.4	45233223-8		Warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
1.4.1	KNR 2-31 0103-04	D.04.0 1.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$100 * 11 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + (4,7 + 4,5) * 1,14 * 2$	m2	1 181,696	
					RAZEM	1 181,696
1.4.2	KNR 2-31 0111-03 0111-04 analogia	D.04.0 5.01	W-wa ulepszonego podłoża z gruntu słab. spoiwem hydraulicznym lub wapnem o gr. 40 cm	m2		
			$100 * 11 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + (4,7 + 4,5) * 0,54 * 2$	m2	1 170,656	
					RAZEM	1 170,656
1.4.3	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D.04.0 4.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,24 * 2$	m2	813,136	
					RAZEM	813,136
1.4.4	KNR 2-31 1004-06 analogia	D.04.0 7.01	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej podbudowa z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,24 * 2$	m2	813,136	
					RAZEM	813,136
1.4.5	KNR 2-31 1004-07 analogia	D.04.0 7.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem podbudowy z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,24 * 2$	m2	813,136	
					RAZEM	813,136
1.4.6	KNR 6 0110-03 analogia	D.04.0 7.01	Podbudowa zasadnicza AC22 P o grubości po zagęszczeniu 7 cm	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,14 * 2$	m2	791,296	
					RAZEM	791,296
1.4.7	KNR 2-31 1004-06 analogia	D.05.0 3.05B	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej podbudowa z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,14 * 2$	m2	791,296	
					RAZEM	791,296
1.4.8	KNR 2-31 1004-07 analogia	D.05.0 3.05B	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem podbudowy z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,14 * 2$	m2	791,296	
					RAZEM	791,296
1.4.9	KNR 6 0308-03 analogia	D.05.0 3.05B	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,06 * 2$	m2	773,824	
					RAZEM	773,824
1.4.10	KNR 2-31 1004-06 analogia	D.05.0 3.05A	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,06 * 2$	m2	773,824	
					RAZEM	773,824
1.4.11	KNR 2-31 1004-07 analogia	D.05.0 3.05A	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,06 * 2$	m2	773,824	
					RAZEM	773,824

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.12	KNNR 6 0309-02 analogia	D.05.0 3.05A	Nawierzchnia z SMA11 o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścierna)	m2		
			$100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 2$	m2	979,120	
					RAZEM	979,120
1.4.13	KNR AT-04 0104-03 analogia	D.05.0 3.26	Wzmocnienie nawierzchni geosiatką z włókna szklanego na połączeniach starej i nowej nawierzchni	m2		
			$6,2 * 2 * 2$	m2	24,800	
					RAZEM	24,800
1.4.14	KNNR 6 0113-06 analogia	D.06.0 3.01	Pobocza i tereny utwardzone o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			$100 * 1,6 * 2 + (4,7 + 4,5) * (1,6 + 2) / 2 * 2$	m2	353,120	
					RAZEM	353,120
1.4.15	KNR-W 2-01 0510-01 + KNR-W 2-01 0510-02	D.09.0 1.00	Odtworzenie trawników (humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 20 cm)	m2		
			$2 * 52 + 17 * 2 + 34,5 * 2 + 2,5 * 54 * 2$	m2	477,000	
					RAZEM	477,000
1.5	45000000-7		Prace dodatkowe			
1.5.1	KNR 2-31 1403-06 analogia	D.06.0 4.01	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
			$52 * 4$	m	208,000	
					RAZEM	208,000
1.5.2	KNR AT-06 0104-04 analogia	D.06.0 4.01	Transport usuniętego namułu z oczyszczanych na składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami składowania i utylizacji	t		
			poz.1.5.1 * 0,5 * 1,8	t	187,200	
					RAZEM	187,200
2	45221111-3		Prace budowlano-montażowe (branża mostowa)			
2.1			Przepust pod drogą			
2.1.1	45100000-8		Roboty przygotowawcze			
2.1.1.1	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Odwodnienie wykopów (dla całego zadania)	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.1.1.2	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Zabezpieczenie przepływu wód	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.1.1.3	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Zabezpieczenie wykopu	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.1.2	45111100-9		Prace rozbiórkowe			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.2.1	KNR 2-33 0808-06 analogia	D.01.0 2.03	Rozbiórka elementów betonowych dla rozbiórki przepustu w niezbędnym zakresie	m3		
			$(0,8 * 0,5 * 2 + 0,92 * 0,3 * 2 + 0,9 * 0,3) * 9,85 + 1,35 * 0,87 * 0,3 * 2 + 2 * (1,5 + 0,8) / 2 * 0,3 * 4$	m3	19,441	
					RAZEM	19,441
2.1.2.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D.01.0 2.03	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3		
			poz.2.1.2.1	m3	19,441	
					RAZEM	19,441
2.1.3	45111200-0		Roboty ziemne			
2.1.3.1	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%. Zakres robót ziemnych dla przepustu, poza zakresem robót drogowych	m3		
			<i>Wykop pod przepust</i> $2 * 1,5 / 2 * 13 * 2$		39,000	
			<i>Wymiana gruntu</i> $14 * 2 * 2$		56,000	
			A (Obliczenie pomocnicze)		95,000	
			poz.2.1.3.1 A * 0,9	m3	85,500	
					RAZEM	85,500
2.1.3.2	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%.	m3		
			poz.2.1.3.1 A * 0,1	m3	9,500	
					RAZEM	9,500
2.1.3.3	kalk. indywidualna	D.02.0 3.01	Zasyпки wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego	m3		
			<i>Zasypanie wykopu</i> $(11 + 13,8) / 2 * 1,5 * (1,3 + 2 * 2) - 3,14 * 0,4^2 * 13,7$	m3	91,697	
			<i>Wymiana gruntu</i> $14 * 2 * 2$	m3	56,000	
					RAZEM	147,697
2.1.4	45221111-3		Konstrukcja przepustu			
2.1.4.1	KNR 2-31 0605-01 analogia	D.03.0 1.01	Ława fundamentowa z kruszyw	m3		
			$2 * 17,5 * 0,7$	m3	24,500	
					RAZEM	24,500
2.1.4.2	KNR-W 2-18 0105-10 analogia	D.03.0 1.01	Montaż rury stalowej spiralnie karbowanej przepustu DN 800	m		
			13,1	m	13,100	
					RAZEM	13,100
2.1.4.3	BCD cz.2 poz. 305 analogia	M.20.1 0.01	Montaż reperów	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3 * 2	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
2.1.5	45221111-3		Odtworzenie umocnienia dna cieku			
2.1.5.1	KNNR-W 10 2111-01 analogia	D.06.0 4.01	Umacnianie dna rowu i skarp geowłókniną	m2		
			Wlot 2,5 * 8,2 * 1,25	m2	25,625	
			Wylot (2,8 * 3,2 + 5 * 3,1) * 1,25	m2	30,575	
					RAZEM	56,200
2.1.5.2	KNR 2-14 0707-04 + KNNR 6 0105-06 analogia	M.20.0 5.01	Odtworzenie umocnienia dna cieku z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m2		
			Wlot (1,5 * 8,3 + 1,6 * 4 + 2 * 1 * 2) * 1,1	m2	25,135	
			Wylot (4 * 2 + 2 * 1 * 2 + 5 * 1,9 + 3,2 * 1,6) * 1,1	m2	29,282	
					RAZEM	54,417
2.1.5.3	KNR-W 2-02 0202-01 analogia	M.20.0 5.01	Oporniki betonowe pod umocnienie przepustu i stożków 40x80cm z betonu C25/30	m3		
			0,8 * 0,4 * (8,2 + 8,3)	m3	5,280	
					RAZEM	5,280
2.1.5.4	KNR 2-31 0407-05 analogia	M.20.0 5.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			4 + 2 * 4 + 1 * 2 + 1,6 + 3,2 + 0,5 + 4,9 + 1,9 + 4 + 2 * 2 + 1,6 * 2 + 1 * 2 + 8,3 + 1,5 * 2	m	50,600	
					RAZEM	50,600
2.2			Przepust pod zjazdem			
2.2.1	45100000-8		Roboty przygotowawcze			
2.2.1.1	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Odwodnienie wykopów	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2.1.2	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Zabezpieczenie przepływu wód	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2.1.3	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Zabezpieczenie wykopu	rycz alt		
			1	rycz alt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2.2	45111100-9		Prace rozbiórkowe			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.2.1	KNR 2-33 0808-06 analogia	D.01.0 2.03	Rozbiórka elementów betonowych dla rozbiórki przepustu w niezbędnym zakresie	m3		
			6,7 * 6,28 * 0,3 * 0,2 + 1,2 * 0,4 * 3 * 2	m3	5,405	
					RAZEM	5,405
2.2.2.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D.01.0 2.03	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3		
			poz.2.2.2.1	m3	5,405	
					RAZEM	5,405
2.2.3	45111200-0		Roboty ziemne			
2.2.3.1	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%. Zakres robot ziemnych dla przepustu, poza zakresem robót drogowych	m3		
			<i>Wykop pod przepust</i> 1 * 1,5 / 2 * 7 * 2		10,500	
			A (Obliczenie pomocnicze)		10,500	
			poz.2.2.3.1 A * 0,9	m3	9,450	
					RAZEM	9,450
2.2.3.2	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%.	m3		
			poz.2.2.3.1 A * 0,1	m3	1,050	
					RAZEM	1,050
2.2.3.3	kalk. indywidualna	D.02.0 3.01	Zasyпки wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego	m3		
			<i>Zasypanie wykopu</i> 1 * 1,5 / 2 * 7 * 2	m3	10,500	
					RAZEM	10,500
2.2.4	45221111-3		Konstrukcja przepustu pod zjazdem			
2.2.4.1	KNR 2-31 0605-01 analogia	D.03.0 1.01	Ława fundamentowa z kruszyw	m3		
			2 * 5,8 * 0,7	m3	8,120	
					RAZEM	8,120
2.2.4.2	KNR-W 2-18 0105-10 analogia	D.03.0 1.01	Montaż rury stalowej spiralnie karbowanej przepustu DN 600	m		
			5,8	m	5,800	
					RAZEM	5,800
2.2.5	45221111-3		Odtworzenie umocnienia dna cieku			
2.2.5.1	KNNR-W 10 2111-01 analogia	D.06.0 4.01	Umacnianie dna rowu i skarp geowłókniną	m2		
			<i>Wlot</i> ((3,2 + 2,4) / 2 * 3,6 + 0,7 * 3,2 / 2) * 1,25	m2	14,000	
			<i>Wylot</i> (3,6 * 1,8 + 0,9 * 3,6) * 1,25	m2	12,150	
					RAZEM	26,150

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.5.2	KNR 2-14 0707-04 + KNNR 6 0105-06 analogia	M.20.0 5.01	Odtworzenie umocnienia dna cieku z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m2		
			Wlot $((3,2 + 2,4) / 2 * 3,6 + 0,7 * 3,2 / 2) * 1,1$	m2	12,320	
			Wylot $(3,6 * 1,8 + 0,9 * 3,6) * 1,1$	m2	10,692	
					RAZEM	23,012
2.2.5.3	KNR-W 2-02 0202-01 analogia	M.20.0 5.01	Oporniki betonowe pod umocnienie wpustu 40x80cm z betonu C25/30	m3		
			0,8 * 0,4 * 4 * 2	m3	2,560	
					RAZEM	2,560
2.2.5.4	KNR 2-31 0407-05 analogia	M.20.0 5.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			0,7 + 0,7 + 3,2 + 3,2 + 2,4 + 3,6 + 3,4 + 1,8 + 0,6 + 0,9 + 2,8 + 2,7	m	26,000	
					RAZEM	26,000
3			Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (zjazdu)			
3.1			Prace rozbiórkowe			
3.1.1	KNR 2-31 0804-01 analogia	D.01.0 2.03	Rozebranie nawierzchni gruntowej o grubości 15 cm	m2		
			$(3,4 + 3) / 2 * 3$	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
3.1.2	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08 analogia	D.01.0 2.03	Rozebranie podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości 20 cm	m2		
			$(3,4 + 3) / 2 * 3$	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
3.1.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	D.01.0 2.03	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3		
			poz.3.1.1 * 0,15 + poz.3.1.2 * 0,2	m3	3,360	
					RAZEM	3,360
3.2	45111200-0		Roboty ziemne			
3.2.1	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%. Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3		
			$(6 + 5) / 2 * 3 * 0,2$		3,300	
			A (Obliczenie pomocnicze)		3,300	
			poz.3.2.1 A * 0,8	m3	2,640	
					RAZEM	2,640
3.2.2	kalk. indywidualna	D.02.0 1.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%. Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.3.2.1 A * 0,1	m3	0,330	
					RAZEM	0,330
3.2.3	kalk. indywidualna	D.02.0 3.01	Zasyпки i nasypy wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego Zakup pospółki wraz z transportem Uwaga! Zakup gruntu do wykonania zasypów wokół obiektu znajduje się w części mostowej przedmiaru robót	m3		
			(6 + 5) / 2 * 3 * 0,2	m3	3,300	
					RAZEM	3,300
3.3	45233000-9		Roboty drogowe			
3.3.1	KNR 2-31 0103-04	D.04.0 1.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			(3,4 + 3) / 2 * 3	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
3.3.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D.04.0 4.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			(3,4 + 3) / 2 * 3	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
3.3.3	KNNR 6 0204-03 analogia	D.05.0 2.01	Nawierzchnie z kruszyw o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			(3,4 + 3) / 2 * 3	m2	9,600	
					RAZEM	9,600
3.3.4	KNNR 6 0113-06 analogia	D.06.0 3.01	Pobocze jezdni i zjazdów z niesortu o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			3,5 * 0,75 * 2	m2	5,250	
					RAZEM	5,250
4	45233290-8		Infrastruktura towarzysząca nierozdzielnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urząd. bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)			
4.1	KNR 2-31 0818-06 analogia	D.01.0 2.03	Rozebranie barier stalowych	m		
			34 * 2	m	68,000	
					RAZEM	68,000
4.2	KNKRB 6 0808-08 analogia	D.01.0 2.03	Rozebranie słupków hektometrowych - roboty w ramach stałej organizacji ruchu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	D.01.0 2.03	Transport materiału z rozbiórek samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na bazę ZDW w Oleśnie	t		
			24 * 0,03 + 2 * 0,02	t	0,760	
					RAZEM	0,760
4.4	KNNR-W 10 2104-04 analogia	D.07.0 2.01	Znaki hektometrowe - słupki hektometrowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.5	KNR 2-31 0704-01 analogia	D.01.0 2.03	Montaż barier ochronnych stalowych	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			109 * 2	m	218,000	
					RAZEM	218,000
4.6	KNR AT-04 0203-01 analogia	D,07.0 1.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe	m2		
			<P-1a> (100 + 5) * 0,04	m2	4,200	
			<P-7d> (100 + 65 + 30) * 0,12	m2	23,400	
					RAZEM	27,600

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1	45233140-2	Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)						
1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze						
1.1.1	kalk. indywidualna	Koszt spełnienie wymagań DM.00.00.00 oraz kontraktu, w tym. m.in. - ew. rusztowań, osłon, zabezpieczenia cieku, - projektów technologicznych dla nierniejszej inwestycji, - zabezpieczenie terenu przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z procesu budowlanego - zabezpieczenie sieci i urządzeń obcych, wraz z przekopami kontrolnymi dla dokładnej lokalizacji sieci i z lokalizacją sieci,	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem z narzutami				15 000,00	15 000,00000			
Cena jednostkowa				15 000,00				
1.1.2	kalk. indywidualna	Czasowa organizacja ruchu - wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu z wprowadzeniem oznakowania, utrzymanie i likwidacja po zakończeniu robót	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem z narzutami				20 000,00	20 000,00000			
Cena jednostkowa				20 000,00				
1.1.3	kalk. indywidualna	Koszty związane z zajęciem sąsiednich działek dla celów prowadzenia robót wraz z wypłatą odszkodowań oraz doprowadzenie działek do stanu pierwotnego	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem z narzutami				1 000,00	1 000,00000			
Cena jednostkowa				1 000,00				
1.1.4	kalk. indywidualna	Oczyszczenie nawierzchnie z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeżdżaniu z wykopów - przez cały czas trwania budowy	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem z narzutami				1 000,00	1 000,00000			
Cena jednostkowa				1 000,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.5	KNR-W 2-01 0114-02 + KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Obsługa geodezyjna dla całości zadania (wszystkich branż) Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym. Wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych w wersji papierowej i elektronicznej.	ha	0,118	13 552,68 508			
1*		przedmiar = 0,118 ha Roboty inżynierskie (OP) $55,2+224 = 279,2 \text{ r-g/ha} * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	32,9456	11 447,20 000	1 350,77		
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm $0,04+0,208 = 0,248 \text{ m}^3/\text{ha} * 253,76 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0293	62,93248		7,43	
3*		słupki drewniane iglaste śr.120mm $0,16 \text{ m}^3/\text{ha} * 253,76 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0189	40,60160		4,79	
4*		druk stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm $18 \text{ kg/ha} * 8,89 \text{ zł/kg}$	kg	2,1240	160,02000		18,88	
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $2,3+15 = 17,3 \text{ m-g/ha} * 106,47 \text{ zł/m-g}$	m-g	2,0414	1 841,931 00			217,35
Razem koszty bezpośrednie				1 599,22	13 552,68508	1 350,77	31,10	217,35
Jednostkowe koszty bezpośrednie				13 552,68508		11 447,20000	263,55408	1 841,93100
Razem z narzutami				3 039,03	25 754,45000	2 591,02	31,10	416,91
Cena jednostkowa				25 754,45		21 957,74431	263,55408	3 533,14784
1.1.6	KNR 2-01 0126-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm, do ponownego wbudowania	m2	477,000	0,58875			
1*		przedmiar = 477,000 m2 Roboty inżynierskie (OP) $0,0055 * 0,955 = 0,005253 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2,5057	0,21537	102,73		
2*		Kop.j-nacz.na p.g.s.0.40m3 (1) $0,0025 \text{ m-g/m}^2 * 149,35 \text{ zł/m-g}$	m-g	1,1925	0,37338			178,10
Razem koszty bezpośrednie				280,83	0,58875	102,73		178,10
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,58875		0,21537		0,37338
Razem z narzutami				539,01	1,13000	197,17		341,84
Cena jednostkowa				1,13		0,41312		0,71621
Razem dział:				Roboty przygotowawcze				
Razem koszty bezpośrednie:				1 880,05	1 453,50		31,10	395,45
RAZEM:				40 578,04	2 788,19		31,10	758,75
1.2		Prace rozbiórkowe						
1.2.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 12 cm	m2	677,040	4,56868			
1*		przedmiar = 677,040 m2 Roboty inżynierskie (OP) $0,024 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	16,2490	0,98400	666,21		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		frezarka do nawierzchni drogowych 0,0088 m-g/m2 * 407,35 zł/m-g	m-g	5,9580	3,58468			2 426,97
Razem koszty bezpośrednie				3 093,18	4,56868	666,21		2 426,97
Jednostkowe koszty bezpośrednie				4,56868		0,98400		3,58468
Razem z narzutami				5 930,87	8,76000	1 277,39		4 653,48
Cena jednostkowa				8,76		1,88748		6,87605
1.2.2	KNR AT-03 0102-01 analogia	Roboty remontowe - dofrezowanie nawierzchni na połączeniu starej i nowej nawierzchni	m2	24,800	12,00045			
1*		przedmiar = 24,800 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,04 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,9920	1,64000	40,67		
2*		Samochód samowyładowczy 5-10t (1) 0,035 m-g/m2 * 156,35 zł/m-g	m-g	0,8680	5,47225			135,71
3*		frezarka do nawierzchni drogowych 0,012 m-g/m2 * 407,35 zł/m-g	m-g	0,2976	4,88820			121,23
Razem koszty bezpośrednie				297,61	12,00045	40,67		256,94
Jednostkowe koszty bezpośrednie				12,00045		1,64000		10,36045
Razem z narzutami				570,90	23,02000	78,02		492,88
Cena jednostkowa				23,02		3,14581		19,87316
1.2.3	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości 20 cm	m2	677,040	13,77725			
1*		przedmiar = 677,040 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,2132+0,0141*5 = 0,2837 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	192,0762	11,63170	7 875,13		
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW 0,0079+0,0003*5 = 0,0094 m-g/m2 * 217,15 zł/m-g	m-g	6,3642	2,04121			1 381,98
3*		zrywarka przyczepna 0,0079+0,0003*5 = 0,0094 m-g/m2 * 11,10 zł/m-g	m-g	6,3642	0,10434			70,64
Razem koszty bezpośrednie				9 327,75	13,77725	7 875,13		1 452,62
Jednostkowe koszty bezpośrednie				13,77725		11,63170		2,14555
Razem z narzutami				17 894,17	26,43000	15 107,49		2 786,68
Cena jednostkowa				26,43		22,31164		4,11554

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.4	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych - frezowiny z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowniczym na bazę ZDW w Oleśnie	m3	203,112	141,57800			
1*		przedmiar = 203,112 m3 Roboty inżynierskie (OP) 0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	174,6763	35,26000	7 161,73		
2*		Samochód samowład.5-10t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 156,35 zł/m-g	m-g	138,1162	106,31800			21 594,46
Razem koszty bezpośrednie				28 756,19	141,57800	7 161,73		21 594,46
Jednostkowe koszty bezpośrednie				141,57800		35,26000		106,31800
Razem z narzutami				55 159,13	271,57000	13 737,38		41 421,75
Cena jednostkowa				271,57		67,63489		203,93664
1.2.5	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowładowniczymi na składowisko Wykonawcy na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3	0,992	141,57800			
1*		przedmiar = 0,992 m3 Roboty inżynierskie (OP) 0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,8531	35,26000	34,98		
2*		Samochód samowład.5-10t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 156,35 zł/m-g	m-g	0,6746	106,31800			105,47
Razem koszty bezpośrednie				140,45	141,57800	34,98		105,47
Jednostkowe koszty bezpośrednie				141,57800		35,26000		106,31800
Razem z narzutami				269,40	271,57000	67,09		202,31
Cena jednostkowa				271,57		67,63489		203,93664
Razem dział:				Prace rozbiórkowe				
Razem koszty bezpośrednie:				41 615,18		15 778,72		25 836,46
RAZEM:				79 824,47		30 267,37		49 557,10
1.3	45111200-0	Roboty ziemne						
1.3.1	kalk. indywidualn a	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%.Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	389,664	0,00000			
		przedmiar = 389,664 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				32 603,19	83,670 00			
Cena jednostkowa				83,67				
1.3.2	kalk. indywidualna	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%. Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	48,708	0,00000			
		przedmiar = 48,708 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				11 580,33	237,75 000			
Cena jednostkowa				237,75				
1.3.3	kalk. indywidualna	Zasypki i nasypy wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego Zakup pospółki wraz z transportem Uwaga! Zakup gruntu do wykonania zasypów wokół obiektu znajduje się w części mostowej przedmiaru robót	m3	93,435	0,00000			
		przedmiar = 93,435 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				42 383,05	453,61 000			
Cena jednostkowa				453,61				
Razem dział:				Roboty ziemne				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					86 566,57			
1.4	45233223-8	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni						
1.4.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	1 181,696	1,58732			
1*		przedmiar = 1 181,696 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,0028 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	3,3087	0,11480	135,66		
2*		woda 0,005 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	5,9085	0,03305		39,06	
3*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0043 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	5,0813	0,59258			700,25
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW 0,0039 m-g/m2 * 217,15 zł/m-g	m-g	4,6086	0,84689			1 000,77
Razem koszty bezpośrednie				1 875,74	1,58732	135,66	39,06	1 701,02
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1,58732		0,114 80	0,03305	1,439 47
Razem z narzutami				3 556,90	3,01000	259,85	39,06	3 257,99

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				3,01		0,220 21	0,03305	2,761 16
1.4.2	KNR 2-31 0111-03 0111-04 analogia	W-wa ulepszanego podłoża z gruntu stab. spoiwem hydraulicznym lub wapnem o gr. 40 cm	m2	1 170,656	125,57604			
1*		przedmiar = 1 170,656 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,2217 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	259,5344	9,08970	10 640,9 1		
2*		Mieszanka krusz. związ. cementem C1,5/2 0,4 m3/m2 * 262,62 zł/m3	m3	468,2624	105,04800		122 975,07	
3*		Cement portl.zwykły 0,005 t/m2 * 1 590,55 zł/t	t	5,8533	7,95275		9 309,93	
4*		krawężniki iglaste 0,0005/2,5 = 0,0002 m3/m2 * 1 790,96 zł/m3	m3	0,2341	0,35819		419,32	
5*		woda 0,02 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	23,4131	0,13220		154,76	
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,56746		664,30	
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0036 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	4,2144	0,49612			580,79
8*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0226 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	26,4568	1,93162			2 261,26
Razem koszty bezpośrednie				147 006,34	125,57 604	10 640 ,91	133 523, 38	2 842, 05
Jednostkowe koszty bezpośrednie				125,57604		9,089 70	114,058 60	2,427 74
Razem z narzutami				159 384,81	136,15 000	20 410 ,13	133 523, 38	5 451, 30
Cena jednostkowa				136,15		17,43 564	114,058 60	4,656 84
1.4.3	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	813,136	37,14223			
1*		przedmiar = 813,136 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,0436 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	35,4527	1,78760	1 453,56		
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm 0,526212 t/m2 * 52,10 zł/t	t	427,8819	27,41565		22 292,65	
3*		Miał kamienny łamany (kruszywo) 0,0143 t/m2 * 44,64 zł/t	t	11,6278	0,63835		519,07	
4*		woda 0,008+12*0,001 = 0,02 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	16,2627	0,13220		107,50	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,14093		114,60	
6*		Równiarka samojezdna 88 kW 0,0025+14*0,0002 = 0,0053 m- g/m2 * 187,06 zł/m-g	m-g	4,3096	0,99142			806,16
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0256+14*0,0013 = 0,0438 m- g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	35,6154	6,03608			4 908,15
Razem koszty bezpośrednie				30 201,69	37,142 23	1 453, 56	23 033,8 2	5 714, 31
Jednostkowe koszty bezpośrednie				37,14223		1,787 60	28,32713	7,027 50
Razem z narzutami				36 786,27	45,240 00	2 788, 84	23 033,8 2	10 963 ,61

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				45,24		3,428 93	28,32713	13,47 998
1.4.4	KNR 2-31 1004-06 analogia	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej podbudowa z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2	813,136	0,56145			
1*		przedmiar = 813,136 m2 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	5,9359	0,29930	243,37		
2*		0,0073 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g woda	m3	6,5051	0,05288		43,00	
3*		0,008 m3/m2 * 6,61 zł/m3 Szczotka mech.b/ciąg.700- 800mm	m-g	1,3823	0,06397			52,02
4*		0,0017 m-g/m2 * 37,63 zł/m-g Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0017 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	1,3823	0,14530			118,15
Razem koszty bezpośrednie				456,54	0,56145	243,37	43,00	170,17
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,56145		0,299 30	0,05288	0,209 27
Razem z narzutami				837,53	1,03000	467,59	43,00	326,94
Cena jednostkowa				1,03		0,574 11	0,05288	0,401 41
1.4.5	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem podbudowy z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2	813,136	4,59549			
1*		przedmiar = 813,136 m2 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	7,7248	0,38950	316,72		
2*		0,0095 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, wolnorozpadowa	kg	414,6994	1,50450		1 223,36	
3*		0,51 kg/m2 * 2,95 zł/kg olej napędowy	kg	14,6364	0,11286		91,77	
4*		0,018 kg/m2 * 6,27 zł/kg materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00809		6,58	
5*		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2) 0,0122 m-g/m2 * 126,05 zł/m-g	m-g	9,9203	1,53781			1 250,45
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0122 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	9,9203	1,04273			847,88
Razem koszty bezpośrednie				3 736,76	4,59549	316,72	1 321,71	2 098, 33
Jednostkowe koszty bezpośrednie				4,59549		0,389 50	1,62545	2,580 54
Razem z narzutami				5 952,16	7,32000	607,26	1 321,71	4 023, 19
Cena jednostkowa				7,32		0,747 13	1,62545	4,949 93
1.4.6	KNNR 6 0110-03 analogia	Podbudowa zasadnicza AC22 P o grubości po zagęszczeniu 7 cm	m2	791,296	98,46752			
1*		przedmiar = 791,296 m2 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	47,4778	2,46000	1 946,59		
2*		0,06 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g Miesz.miner-asfalt. do podbudów AC 22 P	t	201,7805	81,81930		64 743,28	
3*		2,55*0,1 = 0,255 t/m2 * 320,86 zł/t materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,16364		129,49	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Rozkład.mas bitum.3.5m (2) 0,011 m-g/m2 * 311,92 zł/m-g	m-g	8,7043	3,43112			2 715,03
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,011 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	8,7043	1,51591			1 199,53
6*		walec statyczny samojedny ogumiony 0,011 m-g/m2 * 145,82 zł/m-g	m-g	8,7043	1,60402			1 269,25
7*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,0478 m-g/m2 * 156,35 zł/m-g	m-g	37,8239	7,47353			5 913,77
Razem koszty bezpośrednie				77 916,94	98,46752	1 946,59	64 872,77	11 097,58
Jednostkowe koszty bezpośrednie				98,46752		2,46000	81,98294	14,02458
Razem z narzutami				89 891,23	113,60000	3 733,52	64 872,77	21 284,94
Cena jednostkowa				113,60		4,71871	81,98294	26,90162
1.4.7	KNR 2-31 1004-06 analogia	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej podbudowa z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2	791,296	0,56145			
1*		przedmiar = 791,296 m2 Roboty inżynieryjne (OP) 0,0073 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	5,7765	0,29930	236,83		
2*		woda 0,008 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	6,3304	0,05288		41,84	
3*		Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm 0,0017 m-g/m2 * 37,63 zł/m-g	m-g	1,3452	0,06397			50,62
4*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0017 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	1,3452	0,14530			114,98
Razem koszty bezpośrednie				444,27	0,56145	236,83	41,84	165,60
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,56145		0,29930	0,05288	0,20927
Razem z narzutami				815,03	1,03000	455,03	41,84	318,16
Cena jednostkowa				1,03		0,57411	0,05288	0,40141
1.4.8	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem podbudowy z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2	791,296	4,59549			
1*		przedmiar = 791,296 m2 Roboty inżynieryjne (OP) 0,0095 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	7,5173	0,38950	308,21		
2*		Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, wolnorozpadowa 0,51 kg/m2 * 2,95 zł/kg	kg	403,5610	1,50450		1 190,50	
3*		olej napędowy 0,018 kg/m2 * 6,27 zł/kg	kg	14,2433	0,11286		89,31	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00809		6,40	
5*		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2) 0,0122 m-g/m2 * 126,05 zł/m-g	m-g	9,6538	1,53781			1 216,86
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0122 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	9,6538	1,04273			825,11
Razem koszty bezpośrednie				3 636,39	4,59549	308,21	1 286,21	2 041,97
Jednostkowe koszty bezpośrednie				4,59549		0,38950	1,62545	2,58054

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				5 792,29	7,32000	590,94	1 286,21	3 915,14
Cena jednostkowa				7,32		0,74713	1,62545	4,94993
1.4.9	KNNR 6 0308-03 analogia	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m2	773,824	65,01862			
1*		przedmiar = 773,824 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,0456 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	35,2864	1,86960	1 446,74		
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąż. AC 16 W 0,06*2,55 = 0,153 t/m2 * 335,78 zł/t	t	118,3951	51,37434		39 754,70	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,10275		79,51	
4*		Rozkład.mas bitum.3.5m (2) 0,0102 m-g/m2 * 311,92 zł/m-g	m-g	7,8930	3,18158			2 461,98
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0102 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	7,8930	1,40566			1 087,73
6*		walec statyczny samojedyny ogumiony 0,0102 m-g/m2 * 145,82 zł/m-g	m-g	7,8930	1,48736			1 150,95
7*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,0358 m-g/m2 * 156,35 zł/m-g	m-g	27,7029	5,59733			4 331,35
Razem koszty bezpośrednie				50 312,96	65,01862	1 446,74	39 834,21	9 032,01
Jednostkowe koszty bezpośrednie				65,01862		1,86960	51,47709	11,67193
Razem z narzutami				59 932,67	77,45000	2 774,88	39 834,21	17 323,58
Cena jednostkowa				77,45		3,58622	51,47709	22,38881
1.4.1 0	KNR 2-31 1004-06 analogia	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2	773,824	0,56145			
1*		przedmiar = 773,824 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,0073 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	5,6489	0,29930	231,61		
2*		woda 0,008 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	6,1906	0,05288		40,92	
3*		Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm 0,0017 m-g/m2 * 37,63 zł/m-g	m-g	1,3155	0,06397			49,50
4*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0017 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	1,3155	0,14530			112,44
Razem koszty bezpośrednie				434,47	0,56145	231,61	40,92	161,94
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,56145		0,29930	0,05288	0,20927
Razem z narzutami				797,04	1,03000	444,99	40,92	311,13
Cena jednostkowa				1,03		0,57411	0,05288	0,40141
1.4.1 1	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2	773,824	4,59549			
1*		przedmiar = 773,824 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,0095 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	7,3513	0,38950	301,40		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, wolnorozpadowa 0,51 kg/m ² * 2,95 zł/kg	kg	394,6502	1,50450		1 164,22	
3*		olej napędowy 0,018 kg/m ² * 6,27 zł/kg	kg	13,9288	0,11286		87,33	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00809		6,26	
5*		Skrap.do bitumu sam.5000dm ³ (2) 0,0122 m-g/m ² * 126,05 zł/m-g	m-g	9,4407	1,53781			1 189,99
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0122 m-g/m ² * 85,47 zł/m-g	m-g	9,4407	1,04273			806,89
Razem koszty bezpośrednie				3 556,09	4,59549	301,40	1 257,81	1 996,88
Jednostkowe koszty bezpośrednie				4,59549		0,38950	1,62545	2,58054
Razem z narzutami				5 664,39	7,32000	577,90	1 257,81	3 828,68
Cena jednostkowa				7,32		0,74713	1,62545	4,94993
1.4.1 2	KNNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnia z SMA11 o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	979,120	53,11991			
1*		przedmiar = 979,120 m ² Roboty inżynierskie (OP) 0,0399 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	39,0669	1,63590	1 601,74		
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. SMA 11 0,04*2,55 = 0,102 t/m ² * 421,79 zł/t	t	99,8702	43,02258		42 124,27	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,08605		84,25	
4*		Rozkład.mas bitum.3.5m (2) 0,0075 m-g/m ² * 311,92 zł/m-g	m-g	7,3434	2,33940			2 290,55
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0075 m-g/m ² * 137,81 zł/m-g	m-g	7,3434	1,03358			1 012,00
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0,0075 m-g/m ² * 145,82 zł/m-g	m-g	7,3434	1,09365			1 070,81
7*		Samochód samowład.5-10t (1) 0,025 m-g/m ² * 156,35 zł/m-g	m-g	24,4780	3,90875			3 827,14
Razem koszty bezpośrednie				52 010,76	53,11991	1 601,74	42 208,52	8 200,50
Jednostkowe koszty bezpośrednie				53,11991		1,63590	43,10863	8,37538
Razem z narzutami				61 008,97	62,31000	3 072,10	42 208,52	15 728,35
Cena jednostkowa				62,31		3,13795	43,10863	16,06545
1.4.1 3	KNR AT-04 0104-03 analogia	Wzmocnienie nawierzchni geosiatką z włókna szklanego na połączeniach starej i nowej nawierzchni	m ²	24,800	50,60755			
1*		przedmiar = 24,800 m ² Roboty inżynierskie (OP) 0,0521 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	1,2921	2,13610	52,98		
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0,3 kg/m ² * 7,66 zł/kg	kg	7,4400	2,29800		56,99	
3*		Siatka zbrojąca z włókna szklanego 1,03 m ² /m ² * 11,24 zł/m ²	m ²	25,5440	11,57720		287,11	

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M2+M3) 0,5 %	%		0,06938		1,72	
5*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W 0,102 t/m2 * 335,78 zł/t	t	2,5296	34,24956		849,39	
6*		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2) 0,0022 m-g/m2 * 126,05 zł/m-g	m-g	0,0546	0,27731			6,88
Razem koszty bezpośrednie				1 255,07	50,60755	52,98	1 195,21	6,88
Jednostkowe koszty bezpośrednie				50,60755		2,13610	48,19414	0,27731
Razem z narzutami				1 309,94	52,82000	101,54	1 195,21	13,19
Cena jednostkowa				52,82		4,09742	48,19414	0,53193
1.4.1 4	KNNR 6 0113-06 analogia	Pobocza i tereny utwardzone o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	353,120	6,87779			
1*		przedmiar = 353,120 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,0309 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	10,9114	1,26690	447,37		
2*		woda 0,015 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	5,2968	0,09915		35,01	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,00020		0,07	
4*		Równiarka samojezdna 88 kW 0,0039 m-g/m2 * 187,06 zł/m-g	m-g	1,3772	0,72953			257,61
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0347 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	12,2533	4,78201			1 688,62
Razem koszty bezpośrednie				2 428,68	6,87779	447,37	35,08	1 946,23
Jednostkowe koszty bezpośrednie				6,87779		1,26690	0,09935	5,51154
Razem z narzutami				4 625,87	13,10000	858,02	35,08	3 732,77
Cena jednostkowa				13,10		2,43013	0,09935	10,57210
1.4.1 5	KNR-W 2- 01 0510-01 + KNR-W 2-01 0510-02	Odtworzenie trawników (humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 20 cm)	m2	477,000	24,47404			
1*		przedmiar = 477,000 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,2+0,39 = 0,59 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	281,4300	24,19000	11 538,63		
2*		Nasiona traw 0,012 kg/m2 * 23,67 zł/kg	kg	5,7240	0,28404		135,49	
Razem koszty bezpośrednie				11 674,12	24,47404	11 538,63	135,49	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				24,47404		24,19000	0,28404	
Razem z narzutami				22 266,36	46,68000	22 130,87	135,49	
Cena jednostkowa				46,68		46,40068	0,28404	
Razem dział:				Warstwy konstrukcyjne nawierzchni				
Razem koszty bezpośrednie:				386 946,82		30 902,32	308 869,03	47 175,47

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
RAZEM:					458 621,46	59 273,46	308 869,03	90 478,97
1.5	45000000-7	Prace dodatkowe						
1.5.1	KNR 2-31 1403-06 analogia	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m	208,000	22,01700			
1*		przedmiar = 208,000 m Roboty inżynierskie (OP) 0,537 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	111,6960	22,01700	4 579,54		
Razem koszty bezpośrednie				4 579,54	22,01700	4 579,54		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				22,01700		22,01700		
Razem z narzutami				8 783,84	42,23000	8 783,84		
Cena jednostkowa				42,23		42,23248		
1.5.2	KNR AT-06 0104-04 analogia	Transport usuniętego namułu z oczyszczanych na składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami składowania i utylizacji	t	187,200	6,97840			
1*		przedmiar = 187,200 t ładownia jednonaczyniowa kołowa 2,50 m3 0,04 m-g/t * 174,46 zł/m-g	m-g	7,4880	6,97840			1 306,36
Razem koszty bezpośrednie				1 306,36	6,97840			1 306,36
Jednostkowe koszty bezpośrednie				6,97840				6,97840
Razem z narzutami				2 506,61	13,39000			2 506,61
Cena jednostkowa				13,39				13,38580
Razem dział:					Prace dodatkowe			
Razem koszty bezpośrednie:					5 885,90	4 579,54		1 306,36
RAZEM:					11 290,45	8 783,84		2 506,61
Razem dział:					Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)			
Razem koszty bezpośrednie:					436 327,95	52 714,08	308 900,13	74 713,74
RAZEM:					676 880,99	101 112,86	308 900,13	143 301,43
2	45221111-3	Prace budowlano-montażowe(branża mostowa)						
2.1		Przepust pod drogą						
2.1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze						
2.1.1.1	kalk. indywidualna	Odwodnienie wykopów (dla całego zadania)	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				86 053,76	86 053,76000			
Cena jednostkowa				86 053,76				
2.1.1.2	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie przepływu wód	ryczałt	1,000	0,00000			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				8 715,24	8 715,24000			
Cena jednostkowa				8 715,24				
2.1.1. 3	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie wykopu	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				3 569,32	3 569,32000			
Cena jednostkowa				3 569,32				
Razem dział:				Roboty przygotowawcze				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				98 338,32				
2.1.2	45111100-9	Prace rozbiórkowe						
2.1.2. 1	KNR 2-33 0808-06 analogia	Rozbiórka elementów betonowych dla rozbiórki przepustu w niezbędnym zakresie	m3	19,441	546,57000			
1*		przedmiar = 19,441 m3 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	155,5280	328,00000	6 376,65		
2*		8 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA	m-g	106,9255	133,92500			2 603,64
3*		5,5 m-g/m3 * 24,35 zł/m-g młot wyburzeniowy "Bosch"	m-g	106,9255	84,64500			1 645,58
		5,5 m-g/m3 * 15,39 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie				10 625,87	546,57000	6 376,65		4 249,22
Jednostkowe koszty bezpośrednie				546,57000		328,00000		218,57000
Razem z narzutami				20 382,33	1 048,42000	12 231,57		8 150,76
Cena jednostkowa				1 048,42		629,16173		419,25573
2.1.2. 2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowładowczymi na składowisko Wykonawcy, na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3	19,441	141,57800			
1*		przedmiar = 19,441 m3 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	16,7193	35,26000	685,49		
2*		0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g Samochód samowład.5-10t (1)	m-g	13,2199	106,31800			2 066,93
		0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 156,35 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie				2 752,42	141,57800	685,49		2 066,93
Jednostkowe koszty bezpośrednie				141,57800		35,26000		106,31800

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				5 279,59	271,57 000	1 314, 89		3 964, 70
Cena jednostkowa				271,57		67,63 489		203,9 3664
Razem dział:				Prace rozbiórkowe				
Razem koszty bezpośrednie:					13 378,29	7 062,14		6 316,15
RAZEM:					25 661,92	13 546,4 6		12 115,4 6
2.1.3	45111200-0	Roboty ziemne						
2.1.3. 1	kalk. indywidualn a	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%.Zakes robot ziemnych dla przepustu, poza zakresem robót drogowych	m3	85,500	0,00000			
		przedmiar = 85,500 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				7 153,79	83,670 00			
Cena jednostkowa				83,67				
2.1.3. 2	kalk. indywidualn a	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%.	m3	9,500	0,00000			
		przedmiar = 9,500 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				2 258,63	237,75 000			
Cena jednostkowa				237,75				
2.1.3. 3	kalk. indywidualn a	Zasyпки wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego	m3	147,697	0,00000			
		przedmiar = 147,697 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				48 830,11	330,61 000			
Cena jednostkowa				330,61				
Razem dział:				Roboty ziemne				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					58 242,53			
2.1.4	45221111-3	Konstrukcja przepustu						
2.1.4. 1	KNR 2-31 0605-01 analogia	Ława fundamentowa z kruszyw	m3	24,500	973,07866			
		przedmiar = 24,500 m3						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 17,92 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	439,0400	734,72000	18 000,6 4		

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,3675	18,11460		443,81	
3*		0,015 m3/m3 * 1 207,64 zł/m3	m3	30,1350	218,06670		5 342,63	
4*		żwir	m3	3,6750	0,99150		24,29	
5*		woda	m3					
		0,15 m3/m3 * 6,61 zł/m3	%		1,18586		29,05	
		materiały pomocnicze(od M)						
		0,5 %						
Razem koszty bezpośrednie				23 840,42	973,07 866	18 000 ,64	5 839,78	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				973,07866		734,7 2000	238,358 66	
Razem z narzutami				40 368,16	1 647,6 8000	34 528 ,38	5 839,78	
Cena jednostkowa				1 647,68		1 409, 32227	238,358 66	
2.1.4. 2	KNR-W 2-18 0105-10 analogia	Montaż rury stalowej spiralnie karbowanej przepustu DN 800	m	13,100	1 216,182 87			
1*		przedmiar = 13,100 m	r-g	21,6150	67,65000	886,22		
2*		Roboty inżynierskie (OP)	m	1,0100	1 080,874 24		14 159,45	
3*		1,65 r-g/m * 41,00 zł/r-g	%		16,21311		212,39	
4*		rura DN 800	m-g	0,7428	8,90644			116,67
5*		1,01 m * 14 019,26 zł/m	m-g	3,0641	35,95979			471,07
6*		materiały pomocnicze(od M)	m-g	10,4852	6,57929			86,19
		1,5 %						
		Samochód skrzyn.5-10t (1)						
		0,0567 m-g/m * 157,08 zł/m-g						
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)						
		0,2339 m-g/m * 153,74 zł/m-g						
		spawarka						
		0,8004 m-g/m * 8,22 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie				15 931,99	1 216,1 8287	886,22	14 371,8 4	673,93
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1 216,18287		67,65 000	1 097,08 735	51,44 552
Razem z narzutami				17 364,44	1 325,5 3000	1 699, 90	14 371,8 4	1 292, 70
Cena jednostkowa				1 325,53		129,7 6461	1 097,08 735	98,68 156
2.1.4. 3	BCD cz.2 poz. 305 analogia	Montaż reperów	szt	6,000	0,00000			
		przedmiar = 6,000 szt						
Razem z narzutami				5 980,38	996,73 000			
Cena jednostkowa				996,73				
Razem dział:				Konstrukcja przepustu				
Razem koszty bezpośrednie:				39 772,41	18 886,8 6	20 211,62	673,93	
RAZEM:				63 712,98	36 228,2 8	20 211,62	1 292,70	
2.1.5	45221111-3	Odtworzenie umocnienia dna cieku						
2.1.5. 1	KNNR-W 10 2111-01 analogia	Umocnianie dna rowu i skarp geowłókniną	m2	56,200	48,84100			
		przedmiar = 56,200 m2						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynierskie (OP)	r-g	17,3096	12,62800	709,69		
2*		0,308 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g						
2*		Geotkanina o gramaturze ponad 400-600 g/m ²	m ²	73,0600	8,61900		484,39	
3*		1,3 m ² /m ² * 6,63 zł/m ²						
3*		Kołki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 100-120 cm	szt	303,4800	27,59400		1 550,78	
3*		5,4 szt/m ² * 5,11 zł/szt						
Razem koszty bezpośrednie				2 744,86	48,841 00	709,69	2 035,17	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				48,84100		12,62 800	36,21300	
Razem z narzutami				3 396,73	60,440 00	1 361, 56	2 035,17	
Cena jednostkowa				60,44		24,22 273	36,21300	
2.1.5. 2	KNR 2-14 0707-04 + KNNR 6 0105-06 analogia	Odtworzenie umocnienia dna cieku z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m ²	54,417	221,39750			
1*		przedmiar = 54,417 m ² Roboty inżynierskie (OP)	r-g	107,5770	81,05290	4 410,66		
2*		(1,58+0,490052 = 2,070052) * 0,955 = 1,9769 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g						
2*		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, szara	m ²	54,9612	63,59970		3 460,90	
3*		1,01 m ² /m ² * 62,97 zł/m ²						
3*		Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	m ³	5,9859	36,41000		1 981,32	
4*		0,11 m ³ /m ² * 331,00 zł/m ³						
4*		woda	m ³	0,6530	0,07932		4,32	
5*		0,012 m ³ /m ² * 6,61 zł/m ³						
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,20018		10,89	
6*		Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	13,8763	40,05540			2 179,69
6*		0,132+0,123 = 0,255 m-g/m ² * 157,08 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie				12 047,78	221,39 750	4 410, 66	5 457,43	2 179, 69
Jednostkowe koszty bezpośrednie				221,39750		81,05 290	100,289 20	40,05 540
Razem z narzutami				18 099,09	332,60 000	8 460, 55	5 457,43	4 181, 11
Cena jednostkowa				332,60		155,4 7373	100,289 20	76,83 331
2.1.5. 3	KNR-W 2-02 0202-01 analogia	Oporniki betonowe pod umocnienie przepustu i stożków 40x80cm z betonu C25/30	m ³	5,280	879,24121			
1*		przedmiar = 5,280 m ³ Roboty inżynierskie (OP)	r-g	24,8160	192,70000	1 017,46		
2*		4,7 r-g/m ³ * 41,00 zł/r-g						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)	m ³	5,3592	438,81495		2 316,94	
3*		1,015 m ³ /m ³ * 432,33 zł/m ³						
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0,0211	3,78428		19,98	
3*		0,004 m ³ /m ³ * 946,07 zł/m ³						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III $0,005+0,007 = 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^3$ * 1 207,64 zł/m ³	m ³	0,0634	14,49168		76,52	
5*		Gwoździe budowlane okr. ocynk. - różne roz $0,53 \text{ kg}/\text{m}^3$ * 13,73 zł/kg	kg	2,7984	7,27690		38,42	
6*		Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu $15*2,5 = 37,5 \text{ kg}/\text{m}^3$ * 4,75 zł/kg	kg	198,0000	178,12500		940,50	
7*		Samochód skrzyn.5-10t (1) $0,05 \text{ m-g}/\text{m}^3$ * 157,08 zł/m-g	m-g	0,2640	7,85400			41,47
8*		Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) $0,08 \text{ m-g}/\text{m}^3$ * 452,43 zł/m-g	m-g	0,4224	36,19440			191,11
Razem koszty bezpośrednie				4 642,40	879,24 121	1 017, 46	3 392,36	232,58
Jednostkowe koszty bezpośrednie				879,24121		192,7 0000	642,492 81	44,04 840
Razem z narzutami				5 790,15	1 096,6 2000	1 951, 67	3 392,36	446,12
Cena jednostkowa				1 096,62		369,6 3252	642,492 81	84,49 259
2.1.5. 4	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	50,600	35,32107			
1*		przedmiar = 50,600 m Roboty inżynierskie (OP) $0,2771 \text{ r-g}/\text{m}$ * 41,00 zł/r-g	r-g	14,0213	11,36110	574,87		
2*		Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach 8x30x100 cm, szare $1,02 \text{ m}/\text{m}$ * 20,68 zł/m	m	51,6120	21,09360		1 067,34	
3*		Piasek $0,0055 \text{ m}^3/\text{m}$ * 56,77 zł/m ³	m ³	0,2783	0,31224		15,80	
4*		Cement portl,zwykły $0,0016 \text{ t}/\text{m}$ * 1 590,55 zł/t	t	0,0810	2,54488		128,77	
5*		woda $0,0014 \text{ m}^3/\text{m}$ * 6,61 zł/m ³	m ³	0,0708	0,00925		0,47	
Razem koszty bezpośrednie				1 787,25	35,321 07	574,87	1 212,38	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				35,32107		11,36 110	23,95997	
Razem z narzutami				2 314,95	45,750 00	1 102, 57	1 212,38	
Cena jednostkowa				45,75		21,79 259	23,95997	
Razem dział:				Odtworzenie umocnienia dna cieku				
Razem koszty bezpośrednie:					21 222,29	6 712,68	12 097,34	2 412,27
RAZEM:					29 600,92	12 876,3 5	12 097,34	4 627,23
Razem dział:				Przepust pod drogą				
Razem koszty bezpośrednie:					74 372,99	32 661,6 8	32 308,96	9 402,35
RAZEM:					275 556,67	62 651,0 9	32 308,96	18 035,3 9
2.2		Przepust pod zjazdem						
2.2.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.1.1	kalk. indywidualna	Odwodnienie wykopów	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				77 204,60	77 204,60000			
Cena jednostkowa				77 204,60				
2.2.1.2	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie przepływu wód	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				9 279,24	9 279,24000			
Cena jednostkowa				9 279,24				
2.2.1.3	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie wykopu	ryczałt	1,000	0,00000			
		przedmiar = 1,000 ryczałt						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				1 102,29	1 102,29000			
Cena jednostkowa				1 102,29				
Razem dział:				Roboty przygotowawcze				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				87 586,13				
2.2.2	45111100-9	Prace rozbiórkowe						
2.2.2.1	KNR 2-33 0808-06 analogia	Rozbiórka elementów betonowych dla rozbiórki przepustu w niezbędnym zakresie	m3	5,405	546,57000			
1*		przedmiar = 5,405 m3 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	43,2400	328,00000	1 772,84		
2*		8 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g zespół prądotwórczy przenośny 10 kVA	m-g	29,7275	133,92500			723,86
3*		5,5 m-g/m3 * 24,35 zł/m-g młot wyburzeniowy "Bosch"	m-g	29,7275	84,64500			457,51
		5,5 m-g/m3 * 15,39 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie				2 954,21	546,57000	1 772,84		1 181,37
Jednostkowe koszty bezpośrednie				546,57000		328,00000		218,57000
Razem z narzutami				5 666,71	1 048,42000	3 400,63		2 266,08
Cena jednostkowa				1 048,42		629,16173		419,25573

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.2. 2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3	5,405	141,57800			
1*		przedmiar = 5,405 m3 Roboty inżynieryjne (OP) 0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	4,6483	35,26000	190,58		
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 156,35 zł/m-g	m-g	3,6754	106,31800			574,65
Razem koszty bezpośrednie				765,23	141,57800	190,58		574,65
Jednostkowe koszty bezpośrednie				141,57800		35,26000		106,31800
Razem z narzutami				1 467,84	271,57000	365,56		1 102,28
Cena jednostkowa				271,57		67,63489		203,93664
Razem dział:				Prace rozbiórkowe				
Razem koszty bezpośrednie:					3 719,44	1 963,42		1 756,02
RAZEM:					7 134,55	3 766,19		3 368,36
2.2.3	45111200-0	Roboty ziemne						
2.2.3. 1	kalk. indywidualna	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%.Zakes robot ziemnych dla przepustu, poza zakresem robót drogowych	m3	9,450	0,00000			
		przedmiar = 9,450 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				790,68	83,67000			
Cena jednostkowa				83,67				
2.2.3. 2	kalk. indywidualna	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%.	m3	1,050	0,00000			
		przedmiar = 1,050 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				249,71	237,82000			
Cena jednostkowa				237,82				
2.2.3. 3	kalk. indywidualna	Zasyпки wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego	m3	10,500	0,00000			
		przedmiar = 10,500 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				3 471,41	330,61 000			
Cena jednostkowa				330,61				
Razem dział: Roboty ziemne								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					4 511,80			
2.2.4	45221111-3	Konstrukcja przepustu pod zjazdem						
2.2.4. 1	KNR 2-31 0605-01 analogia	Ława fundamentowa z kruszyw	m3	8,120	973,07866			
1*		przedmiar = 8,120 m3 Roboty inżynierskie (OP) 17,92 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	145,5104	734,72000	5 965,93		
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,015 m3/m3 * 1 207,64 zł/m3	m3	0,1218	18,11460		147,09	
3*		żwir 1,23 m3/m3 * 177,29 zł/m3	m3	9,9876	218,06670		1 770,70	
4*		woda 0,15 m3/m3 * 6,61 zł/m3	m3	1,2180	0,99150		8,05	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		1,18586		9,63	
Razem koszty bezpośrednie				7 901,40	973,07 866	5 965, 93	1 935,47	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				973,07866		734,7 2000	238,358 66	
Razem z narzutami				13 379,16	1 647,6 8000	11 443 ,69	1 935,47	
Cena jednostkowa				1 647,68		1 409, 32227	238,358 66	
2.2.4. 2	KNR-W 2- 18 0105-10 analogia	Montaż rury stalowej spiralnie karbowanej przepustu DN 600	m	5,800	140,27547			
1*		przedmiar = 5,800 m Roboty inżynierskie (OP) 1,65 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	9,5700	67,65000	392,37		
2*		rura DN 600 1,01 m * 119,83 zł/m	m	1,0100	20,86695		121,03	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,31300		1,82	
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,0567 m-g/m * 157,08 zł/m-g	m-g	0,3289	8,90644			51,66
5*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,2339 m-g/m * 153,74 zł/m-g	m-g	1,3566	35,95979			208,57
6*		spawarka 0,8004 m-g/m * 8,22 zł/m-g	m-g	4,6423	6,57929			38,16
Razem koszty bezpośrednie				813,61	140,27 547	392,37	122,85	298,39
Jednostkowe koszty bezpośrednie				140,27547		67,65 000	21,17995	51,44 552
Razem z narzutami				1 447,85	249,63 000	752,64	122,85	572,36
Cena jednostkowa				249,63		129,7 6461	21,17995	98,68 156
Razem dział: Konstrukcja przepustu pod zjazdem								
Razem koszty bezpośrednie:					8 715,01	6 358,30	2 058,32	298,39
RAZEM:					14 827,01	12 196,3 3	2 058,32	572,36

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.5	45221111-3	Odtworzenie umocnienia dna cieku						
2.2.5.1	KNNR-W 10 2111-01 analogia	Umacnianie dna rowu i skarp geowłókniną	m2	26,150	48,84100			
1*		przedmiar = 26,150 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,308 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	8,0542	12,62800	330,22		
2*		Geotkanina o gramaturze ponad 400-600 g/m2 1,3 m2/m2 * 6,63 zł/m2	m2	33,9950	8,61900		225,39	
3*		Kołki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 100-120 cm 5,4 szt/m2 * 5,11 zł/szt	szt	141,2100	27,59400		721,58	
Razem koszty bezpośrednie				1 277,19	48,841 00	330,22	946,97	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				48,84100		12,62 800	36,21300	
Razem z narzutami				1 580,51	60,440 00	633,54	946,97	
Cena jednostkowa				60,44		24,22 273	36,21300	
2.2.5.2	KNR 2-14 0707-04 + KNNR 6 0105-06 analogia	Odtworzenie umocnienia dna cieku z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m2	23,012	221,39750			
1*		przedmiar = 23,012 m2 Roboty inżynierskie (OP) (1,58+0,490052 = 2,070052) * 0,955 = 1,9769 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	45,4924	81,05290	1 865,19		
2*		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, szara 1,01 m2/m2 * 62,97 zł/m2	m2	23,2421	63,59970		1 463,56	
3*		Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 0,11 m3/m2 * 331,00 zł/m3	m3	2,5313	36,41000		837,87	
4*		woda 0,012 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,2761	0,07932		1,83	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,20018		4,61	
6*		Samochód skrzyn. 5-10t (1) 0,132+0,123 = 0,255 m-g/m2 * 157,08 zł/m-g	m-g	5,8681	40,05540			921,75
Razem koszty bezpośrednie				5 094,81	221,39 750	1 865, 19	2 307,87	921,75
Jednostkowe koszty bezpośrednie				221,39750		81,05 290	100,289 20	40,05 540
Razem z narzutami				7 653,79	332,60 000	3 577, 81	2 307,87	1 768, 11
Cena jednostkowa				332,60		155,4 7373	100,289 20	76,83 331
2.2.5.3	KNR-W 2-02 0202-01 analogia	Oporniki betonowe pod umocnienie wpustu 40x80cm z betonu C25/30	m3	2,560	879,24121			
1*		przedmiar = 2,560 m3 Roboty inżynierskie (OP) 4,7 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	12,0320	192,70000	493,31		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30) 1,015 m ³ /m ³ * 432,33 zł/m ³	m ³	2,5984	438,81495		1 123,37	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone 0,004 m ³ /m ³ * 946,07 zł/m ³	m ³	0,0102	3,78428		9,69	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,005+0,007 = 0,012 m ³ /m ³ * 1 207,64 zł/m ³	m ³	0,0307	14,49168		37,10	
5*		Gwoździe budowlane okr. ocynk. - różne roz 0,53 kg/m ³ * 13,73 zł/kg	kg	1,3568	7,27690		18,63	
6*		Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu 15*2,5 = 37,5 kg/m ³ * 4,75 zł/kg	kg	96,0000	178,12500		456,00	
7*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,05 m-g/m ³ * 157,08 zł/m-g	m-g	0,1280	7,85400			20,11
8*		Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) 0,08 m-g/m ³ * 452,43 zł/m-g	m-g	0,2048	36,19440			92,66
Razem koszty bezpośrednie				2 250,87	879,24 121	493,31	1 644,79	112,77
Jednostkowe koszty bezpośrednie				879,24121		192,7 0000	642,492 81	44,04 840
Razem z narzutami				2 807,35	1 096,6 2000	946,26	1 644,79	216,30
Cena jednostkowa				1 096,62		369,6 3252	642,492 81	84,49 259
2.2.5. 4	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	26,000	35,32107			
1*		przedmiar = 26,000 m Roboty inżynierskie (OP) 0,2771 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	7,2046	11,36110	295,39		
2*		Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach 8x30x100 cm, szare 1,02 m/m * 20,68 zł/m	m	26,5200	21,09360		548,43	
3*		Piasek 0,0055 m ³ /m * 56,77 zł/m ³	m ³	0,1430	0,31224		8,12	
4*		Cement portl.zwykły 0,0016 t/m * 1 590,55 zł/t	t	0,0416	2,54488		66,17	
5*		woda 0,0014 m ³ /m * 6,61 zł/m ³	m ³	0,0364	0,00925		0,24	
Razem koszty bezpośrednie				918,35	35,321 07	295,39	622,96	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				35,32107		11,36 110	23,95997	
Razem z narzutami				1 189,50	45,750 00	566,54	622,96	
Cena jednostkowa				45,75		21,79 259	23,95997	
Razem dział:				Odtworzenie umocnienia dna cieku				
Razem koszty bezpośrednie:				9 541,22	2 984,11	5 522,59	1 034,52	
RAZEM:				13 231,15	5 724,15	5 522,59	1 984,41	
Razem dział:				Przepust pod zjazdem				
Razem koszty bezpośrednie:				21 975,67	11 305,8 3	7 580,91	3 088,93	
RAZEM:				127 290,64	21 686,6 7	7 580,91	5 925,13	

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem dział: Prace budowlano-montażowe(branża mostowa)								
Razem koszty bezpośrednie:					96 348,66	43 967,51	39 889,87	12 491,28
RAZEM:					402 847,31	84 337,76	39 889,87	23 960,52
3		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (zjazdy)						
3.1		Prace rozbiórkowe						
3.1.1	KNR 2-31 0804-01 analogia	Rozebranie nawierzchni gruntowej o grubości 15 cm	m2	9,600	23,82920			
1*		przedmiar = 9,600 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,5812 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	5,5795	23,82920	228,76		
Razem koszty bezpośrednie				228,76	23,82920	228,76		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				23,82920		23,82920		
Razem z narzutami				438,82	45,71000	438,82		
Cena jednostkowa				45,71		45,70860		
3.1.2	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości 20 cm	m2	9,600	13,77725			
1*		przedmiar = 9,600 m2 Roboty inżynierskie (OP) 0,2132+0,0141*5 = 0,2837 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	2,7235	11,63170	111,66		
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW 0,0079+0,0003*5 = 0,0094 m- g/m2 * 217,15 zł/m-g	m-g	0,0902	2,04121			19,60
3*		zrywarka przyczepna 0,0079+0,0003*5 = 0,0094 m- g/m2 * 11,10 zł/m-g	m-g	0,0902	0,10434			1,00
Razem koszty bezpośrednie				132,26	13,77725	111,66		20,60
Jednostkowe koszty bezpośrednie				13,77725		11,63170		2,14555
Razem z narzutami				253,73	26,43000	214,21		39,52
Cena jednostkowa				26,43		22,31164		4,11554
3.1.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy - wraz z kosztem składowania i utylicacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3	3,360	141,57800			
1*		przedmiar = 3,360 m3 Roboty inżynierskie (OP) 0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	2,8896	35,26000	118,47		
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 156,35 zł/m-g	m-g	2,2848	106,31800			357,23
Razem koszty bezpośrednie				475,70	141,57800	118,47		357,23

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie				141,57800		35,26 000		106,3 1800
Razem z narzutami				912,48	271,57 000	227,25		685,23
Cena jednostkowa				271,57		67,63 489		203,9 3664
Razem dział:				Prace rozbiórkowe				
Razem koszty bezpośrednie:					836,72	458,89		377,83
RAZEM:					1 605,03	880,28		724,75
3.2	45111200-0	Roboty ziemne						
3.2.1	kalk. indywidualn a	Roboty ziemne wykon. koparkami w gruncie nieskalistym; przyjęto mechaniczne wykopy w ilości 90%. Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	2,640	0,00000			
		przedmiar = 2,640 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				220,89	83,670 00			
Cena jednostkowa				83,67				
3.2.2	kalk. indywidualn a	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z kosztem utylizacji; przyjęto ręczne wykopy w ilości 10%. Wywóz urobku na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania	m3	0,330	0,00000			
		przedmiar = 0,330 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				78,50	237,87 000			
Cena jednostkowa				237,87				
3.2.3	kalk. indywidualn a	Zasyпки i nasypy wokół konstrukcji drogowej z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przepuszczalnego Zakup pospółki wraz z transportem Uwaga! Zakup gruntu do wykonania zasypów wokół obiektu znajduje się w części mostowej przedmiaru robót	m3	3,300	0,00000			
		przedmiar = 3,300 m3						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				1 496,91	453,61 000			
Cena jednostkowa				453,61				
Razem dział:				Roboty ziemne				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
RAZEM:					1 796,30			
3.3	45233000-9	Roboty drogowe						
3.3.1	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	9,600	1,58732			
1*		przedmiar = 9,600 m2 Roboty inżynieryjne (OP) 0,0028 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,0269	0,11480	1,10		
2*		woda 0,005 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,0480	0,03305		0,32	
3*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0043 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	0,0413	0,59258			5,69
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW 0,0039 m-g/m2 * 217,15 zł/m-g	m-g	0,0374	0,84689			8,13
Razem koszty bezpośrednie				15,24	1,58732	1,10	0,32	13,82
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1,58732		0,114 80	0,03305	1,439 47
Razem z narzutami				28,90	3,01000	2,11	0,32	26,47
Cena jednostkowa				3,01		0,220 21	0,03305	2,761 16
3.3.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	9,600	33,78688			
1*		przedmiar = 9,600 m2 Roboty inżynieryjne (OP) 0,0436 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,4186	1,78760	17,16		
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm 0,1697+14*0,0212 = 0,4665 t/m2 * 52,10 zł/t	t	4,4784	24,30465		233,32	
3*		Miał kamienny łamany (kruszywo) 0,0143 t/m2 * 44,64 zł/t	t	0,1373	0,63835		6,13	
4*		woda 0,008+12*0,001 = 0,02 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,1920	0,13220		1,27	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,12538		1,20	
6*		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1) 0,0025+14*0,0002 = 0,0053 m- g/m2 * 143,89 zł/m-g	m-g	0,0509	0,76262			7,32
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0256+14*0,0013 = 0,0438 m- g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	0,4205	6,03608			57,95
Razem koszty bezpośrednie				324,35	33,786 88	17,16	241,92	65,27
Jednostkowe koszty bezpośrednie				33,78688		1,787 60	25,20058	6,798 70
Razem z narzutami				400,03	41,670 00	32,91	241,92	125,20
Cena jednostkowa				41,67		3,428 93	25,20058	13,04 111
3.3.3	KNNR 6 0204-03 analogia	Nawierzchnie z kruszyw o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2	9,600	44,26152			
1*		przedmiar = 9,600 m2 Roboty inżynieryjne (OP) 0,188 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	1,8048	7,70800	74,00		
2*		łuczeń kamienny sortowany 0,464 t/m2 * 65,07 zł/t	t	4,4544	30,19248		289,85	

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda 0,02 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,1920	0,13220		1,27	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,06065		0,58	
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0,0423 m-g/m2 * 145,82 zł/m-g	m-g	0,4061	6,16819			59,21
Razem koszty bezpośrednie				424,91	44,26152	74,00	291,70	59,21
Jednostkowe koszty bezpośrednie				44,26152		7,70800	30,38533	6,16819
Razem z narzutami				547,20	57,00000	141,93	291,70	113,57
Cena jednostkowa				57,00		14,78530	30,38533	11,83167
3.3.4	KNNR 6 0113-06 analogia	Pobocze jezdni i zjazdów z niesortu o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2	5,250	23,94999			
1*		przedmiar = 5,250 m2 Roboty inżynieryjne (OP) 0,0309 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,1622	1,26690	6,65		
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm 0,318 t/m2 * 52,10 zł/t	t	1,6695	16,56780		86,98	
3*		Miał kamienny łamany (kruszywo) 0,0143 t/m2 * 44,64 zł/t	t	0,0751	0,63835		3,35	
4*		woda 0,015 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,0788	0,09915		0,52	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,03461		0,18	
6*		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1) 0,0039 m-g/m2 * 143,89 zł/m-g	m-g	0,0205	0,56117			2,95
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0347 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	0,1822	4,78201			25,11
Razem koszty bezpośrednie				125,74	23,94999	6,65	91,03	28,06
Jednostkowe koszty bezpośrednie				23,94999		1,26690	17,33991	5,34318
Razem z narzutami				157,61	30,02000	12,76	91,03	53,82
Cena jednostkowa				30,02		2,43013	17,33991	10,24916
Razem dział:				Roboty drogowe				
Razem koszty bezpośrednie:					890,24	98,91	624,97	166,36
RAZEM:					1 133,74	189,71	624,97	319,06
Razem dział:		Infrastruktura towarzysząca nierozdzielnie związana z realizacją inwestycji (zjazdu)						
Razem koszty bezpośrednie:					1 726,96	557,80	624,97	544,19
RAZEM:					4 535,07	1 069,99	624,97	1 043,81
4	45233290-8	Infrastruktura towarzysząca nierozdzielnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urządz. bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)						
4.1	KNR 2-31 0818-06 analogia	Rozebranie barier stalowych	m	68,000	101,59800			
1*		przedmiar = 68,000 m Roboty inżynieryjne (OP) 2,478 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	168,5040	101,59800	6 908,66		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				6 908,66	101,59 800	6 908, 66		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				101,59800		101,5 9800		
Razem z narzutami				13 251,84	194,88 000	13 251 ,84		
Cena jednostkowa				194,88		194,8 8285		
4.2	KNKRB 6 0808-08 analogia	Rozebranie słupków hektometrowych - roboty w ramach stałej organizacji ruchu	szt.	2,000	18,08100			
1*		przedmiar = 2,000 szt. Roboty inżynierskie (OP) 0,441 r-g/szt. * 41,00 zł/r-g	r-g	0,8820	18,08100	36,16		
Razem koszty bezpośrednie				36,16	18,081 00	36,16		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				18,08100		18,08 100		
Razem z narzutami				69,36	34,680 00	69,36		
Cena jednostkowa				34,68		34,68 254		
4.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport materiału z rozbiórek samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na bazę ZDW w Oleśnie	t	0,760	207,62064			
1*		przedmiar = 0,760 t Roboty inżynierskie (OP) 1,71 r-g/t * 41,00 zł/r-g	r-g	1,2996	70,11000	53,28		
2*		Samochód skrzyn. do 5.0t (1) 0,83+9*0,036 = 1,154 m-g/t * 119,16 zł/m-g	m-g	0,8770	137,51064			104,51
Razem koszty bezpośrednie				157,79	207,62 064	53,28		104,51
Jednostkowe koszty bezpośrednie				207,62064		70,11 000		137,5 1064
Razem z narzutami				302,67	398,25 000	102,21		200,46
Cena jednostkowa				398,25		134,4 8332		263,7 6961
4.4	KNNR-W 10 2104-04 analogia	Znaki hektometrowe - słupki hektometrowe	szt.	2,000	113,98780			
1*		przedmiar = 2,000 szt. Roboty inżynierskie (OP) 1,85 r-g/szt. * 41,00 zł/r-g	r-g	3,7000	75,85000	151,70		
2*		Słupki prowadzący i tablica dwustronna hektometrowa o wym. 300x150 mm 1 szt/szt. * 37,39 zł/szt	szt	2,0000	37,39000		74,78	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,74780		1,50	
Razem koszty bezpośrednie				227,98	113,98 780	151,70	76,28	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				113,98780		75,85 000	38,13780	
Razem z narzutami				367,26	183,63 000	290,98	76,28	

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				183,63		145,4 9365	38,13780	
4.5	KNR 2-31 0704-01 analogia	Montaż barier ochronnych stalowych	m	218,000	375,02928			
1*		przedmiar = 218,000 m Roboty inżynierskie (OP)	r-g	476,1120	89,54400	19 520,5 9		
2*		2,184 r-g/m * 41,00 zł/r-g Bariera drogowa ocynkowana z łącznikami i śrubami	t	5,2320	279,78504		60 993,14	
3*		0,024 t/m * 11 657,71 zł/t gruz	m3	11,1180	4,27992		933,02	
4*		0,051 m3/m * 83,92 zł/m3 materiały pomocnicze(od M)	%		1,42032		309,63	
		0,5 %						
Razem koszty bezpośrednie				81 756,38	375,02 928	19 520 ,59	62 235,7 9	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				375,02928		89,54 400	285,485 28	
Razem z narzutami				99 680,50	457,25 000	37 444 ,71	62 235,7 9	
Cena jednostkowa				457,25		171,7 6115	285,485 28	
4.6	KNR AT-04 0203-01 analogia	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe	m2	27,600	145,66718			
1*		przedmiar = 27,600 m2 Roboty inżynierskie (OP)	r-g	18,4920	27,47000	758,17		
2*		0,67 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g Masa chemoutwardzalna do poziom. oznk.dróg	kg	106,2600	56,36400		1 555,65	
3*		3,85 kg/m2 * 14,64 zł/kg mikrokulki odblaskowe	kg	6,9000	1,25000		34,50	
4*		0,25 kg/m2 * 5,00 zł/kg rozcieńczalnik do wyrobów ogólnego stosowania	dm3	10,7640	8,16270		225,29	
5*		0,39 dm3/m2 * 20,93 zł/dm3 materiały pomocnicze(od M)	%		0,32888		9,08	
6*		0,5 % Wózek z ręcz.aplikat.mas term.	m-g	6,0720	6,54720			180,70
7*		0,22 m-g/m2 * 29,76 zł/m-g Wózek docis.mikrokulek odblask	m-g	6,0720	10,98680			303,24
8*		0,22 m-g/m2 * 49,94 zł/m-g Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	6,0720	34,55760			953,79
		0,22 m-g/m2 * 157,08 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie				4 020,42	145,66 718	758,17	1 824,52	1 437, 73
Jednostkowe koszty bezpośrednie				145,66718		27,47 000	66,10558	52,09 160
Razem z narzutami				6 036,67	218,72 000	1 454, 32	1 824,52	2 757, 83
Cena jednostkowa				218,72		52,69 229	66,10558	99,92 085
Razem dział:		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urządz. bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					93 107,39	27 428,56	64 136,59	1 542,24
RAZEM:					119 708,30	52 613,42	64 136,59	2 958,29

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	627 510,96		124 667,95	413 551,56	89 291,45
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)	148 905,39		86 768,09		62 137,30
RAZEM	776 416,35		211 436,04	413 551,56	151 428,75
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp (R+S))	47 533,29		27 697,99		19 835,30
RAZEM	823 949,64		239 134,03	413 551,56	171 264,05
Pozycje uproszczone	380 022,03	380 022,03			
RAZEM	1 203 971,67	380 022,03	239 134,03	413 551,56	171 264,05
VAT 23% (R+M+S+U+Kp (R+S)+Z(R+S))	276 913,48				
RAZEM	1 480 885,15				

OGÓŁEM 1 480 885,15

Słownie: jeden milion czterysta osiemdziesiąt tysięcy osiemset osiemdziesiąt pięć i 15/100 zł

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Prace budowlano-montażowe (branża drogowa)	123 566,57	52 714,08	308 900,13	74 713,74	88 678,64	28 307,83	676 880,99	45,71%
1.1	Roboty przygotowawcze	37 000,00	1 453,50	31,10	395,45	1 287,12	410,87	40 578,04	2,74%
1.2	Prace rozbiórkowe	0,00	15 778,72	0,00	25 836,46	28 963,60	9 245,69	79 824,47	5,39%
1.3	Roboty ziemne	86 566,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86 566,57	5,85%
1.4	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	0,00	30 902,32	308 869,03	47 175,47	54 331,13	17 343,51	458 621,46	30,97%
1.5	Prace dodatkowe	0,00	4 579,54	0,00	1 306,36	4 096,79	1 307,76	11 290,45	0,76%
2	Prace budowlano-montażowe (branża mostowa)	254 659,16	43 967,51	39 889,87	12 491,28	39 295,62	12 543,87	402 847,31	27,20%
2.1	Przepust pod drogą	162 561,23	32 661,68	32 308,96	9 402,35	29 276,77	9 345,68	275 556,67	18,61%
2.1.1	Roboty przygotowawcze	98 338,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98 338,32	6,64%
2.1.2	Prace rozbiórkowe	0,00	7 062,14	0,00	6 316,15	9 311,30	2 972,33	25 661,92	1,73%
2.1.3	Roboty ziemne	58 242,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58 242,53	3,93%
2.1.4	Konstrukcja przepustu	5 980,38	18 886,86	20 211,62	673,93	13 614,26	4 345,93	63 712,98	4,30%
2.1.5	Odtworzenie umocnienia dna cieku	0,00	6 712,68	12 097,34	2 412,27	6 351,21	2 027,42	29 600,92	2,00%
2.2	Przepust pod zjazdem	92 097,93	11 305,83	7 580,91	3 088,93	10 018,85	3 198,19	127 290,64	8,60%
2.2.1	Roboty przygotowawcze	87 586,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87 586,13	5,91%
2.2.2	Prace rozbiórkowe	0,00	1 963,42	0,00	1 756,02	2 588,75	826,36	7 134,55	0,48%
2.2.3	Roboty ziemne	4 511,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 511,80	0,30%
2.2.4	Konstrukcja przepustu pod zjazdem	0,00	6 358,30	2 058,32	298,39	4 633,04	1 478,96	14 827,01	1,00%
2.2.5	Odtworzenie umocnienia dna cieku	0,00	2 984,11	5 522,59	1 034,52	2 797,06	892,87	13 231,15	0,89%
3	Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (zjazdy)	1 796,30	557,80	624,97	544,19	766,98	244,83	4 535,07	0,31%
3.1	Prace rozbiórkowe	0,00	458,89	0,00	377,83	582,40	185,91	1 605,03	0,11%
3.2	Roboty ziemne	1 796,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 796,30	0,12%
3.3	Roboty drogowe	0,00	98,91	624,97	166,36	184,58	58,92	1 133,74	0,08%

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszcz one	Robocizn a	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
4	Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urządz. bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)	0,00	27 428,56	64 136,59	1 542,24	20 164,15	6 436,76	119 708,30	8,08%
	Kosztorys netto	380 022,03	124 667,95	413 551,56	89 291,45	148 905,39	47 533,29	1 203 971,67	81,30%
	VAT 23%							276 913,48	18,70%
	Kosztorys brutto							1 480 885,15	100,00%

Słownie: *jeden milion czterysta osiemdziesiąt tysięcy osiemset osiemdziesiąt pięć i 15/100 zł*

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1	45233140-2	Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)						
1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze						
1.1.5	KNR-W 2-01 0114-02 + KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Obsługa geodezyjna dla całości zadania (wszystkich branż) Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym. Wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych w wersji papierowej i elektronicznej.	ha					
		przedmiar = poz.1.4.1 / 10000 = 0,118 ha						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 55,2+224 = 279,2 r-g/ha * 41,00 zł/r-g	r-g	32,9456	11 447,2 0000	1 350,77		
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,04+0,208 = 0,248 m3/ha * 253,76 zł/m3	m3	0,0293	62,9324 8		7,43	
3*		słupki drewniane iglaste śr.120mm 0,16 m3/ha * 253,76 zł/m3	m3	0,0189	40,6016 0		4,79	
4*		drut stalowy okrągły miękki śr. 0.5mm 18 kg/ha * 8,89 zł/kg	kg	2,1240	160,020 00		18,88	
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 2,3+15 = 17,3 m-g/ha * 106,47 zł/m-g	m-g	2,0414	1 841,93 100			217,35
Razem koszty bezpośrednie				1 599,22	13 552 ,68508	1 350, 77	31,10	217,35
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 091,41	9 249, 23518	940,14		151,27
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				348,40	2 952, 52597	300,11		48,29
Razem z narzutami				3 039,03	25 754 ,45000	2 591, 02	31,10	416,91
Cena jednostkowa				25 754,45		21 957 ,74431	263,5 5408	3 533, 14784
1.1.6	KNR 2-01 0126-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm, do ponownego wbudowania R*0,955	m2					
		przedmiar = 2 * 52 + 17 * 2 + 34,5 * 2 + 2,5 * 54 * 2 = 477,000 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,0055 * 0,955 = 0,005253 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	2,5057	0,21537	102,73		
		-- S --						
2*		Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3 (1) 0,0025 m-g/m2 * 149,35 zł/m-g	m-g	1,1925	0,37338			178,10
Razem koszty bezpośrednie				280,83	0,588 75	102,73		178,10
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				195,71	0,409 77	71,59		124,12
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				62,47	0,130 81	22,85		39,62
Razem z narzutami				539,01	1,130 00	197,17		341,84

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				1,13		0,413 12		0,716 21
1.2		Prace rozbiórkowe						
1.2.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 12 cm	m2					
		przedmiar = 109,2 * 6,2 = 677,040 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,024 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	16,2490	0,98400	666,21		
		-- S --						
2*		frezarka do nawierzchni drogowych 0,0088 m-g/m2 * 407,35 zł/m-g	m-g	5,9580	3,58468			2 426,97
Razem koszty bezpośrednie				3 093,18	4,568 68	666,21		2 426, 97
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				2 151,05	3,179 80	463,29		1 687, 76
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				686,64	1,015 05	147,89		538,75
Razem z narzutami				5 930,87	8,760 00	1 277, 39		4 653, 48
Cena jednostkowa				8,76		1,887 48		6,876 05
1.2.2	KNR AT-03 0102-01 analogia	Roboty remontowe - dofrezowanie nawierzchni na połączeniu starej i nowej nawierzchni	m2					
		przedmiar = 6,2 * 2 * 2 = 24,800 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,04 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,9920	1,64000	40,67		
		-- S --						
2*		Samochód samowyład.5-10t (1) 0,035 m-g/m2 * 156,35 zł/m-g	m-g	0,8680	5,47225			135,71
3*		frezarka do nawierzchni drogowych 0,012 m-g/m2 * 407,35 zł/m-g	m-g	0,2976	4,88820			121,23
Razem koszty bezpośrednie				297,61	12,00 045	40,67		256,94
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				207,16	8,352 31	28,31		178,85
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				66,13	2,666 21	9,04		57,09
Razem z narzutami				570,90	23,02 000	78,02		492,88
Cena jednostkowa				23,02		3,145 81		19,87 316
1.2.3	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości 20 cm	m2					
		przedmiar = 109,2 * 6,2 = 677,040 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,2132+0,0141*5 = 0,2837 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	192,076 2	11,6317 0	7 875,13		
		-- S --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW $0,0079+0,0003*5 = 0,0094 \text{ m-g/m}^2 * 217,15 \text{ zł/m-g}$	m-g	6,3642	2,04121			1 381,98
3*		zrywarka przyczepna $0,0079+0,0003*5 = 0,0094 \text{ m-g/m}^2 * 11,10 \text{ zł/m-g}$	m-g	6,3642	0,10434			70,64
Razem koszty bezpośrednie				9 327,75	13,77 725	7 875, 13		1 452, 62
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				6 493,56	9,588 97	5 482, 31		1 011, 25
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 072,86	3,060 97	1 750, 05		322,81
Razem z narzutami				17 894,17	26,43 000	15 10 7,49		2 786, 68
Cena jednostkowa				26,43		22,31 164		4,115 54
1.2.4	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych - frezowiny z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na bazę ZDW w Oleśnie	m3					
		przedmiar = poz. 1.2.3*0,2 135,408 poz. 1.2.1*0,1 67,704 RAZEM 203,112 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,86 \text{ r-g/m}^3 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	174,676 3	35,2600 0	7 161,73		
		-- S --						
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) $0,5+9*0,02 = 0,68 \text{ m-g/m}^3 * 156,35 \text{ zł/m-g}$	m-g	138,116 2	106,318 00			21 594,4 6
Razem koszty bezpośrednie				28 756,19	141,5 7800	7 161, 73		21 59 4,46
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				20 014,08	98,53 829	4 984, 50		15 02 9,58
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				6 388,86	31,45 523	1 591, 15		4 797, 71
Razem z narzutami				55 159,13	271,5 7000	13 73 7,38		41 42 1,75
Cena jednostkowa				271,57		67,63 489		203,9 3664
1.2.5	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3					
		przedmiar = poz. 1.2.2 * 0,04 = 0,992 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,86 \text{ r-g/m}^3 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0,8531	35,2600 0	34,98		
		-- S --						
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) $0,5+9*0,02 = 0,68 \text{ m-g/m}^3 * 156,35 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,6746	106,318 00			105,47

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				140,45	141,57800	34,98		105,47
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				97,75	98,53829	24,34		73,41
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				31,20	31,45523	7,77		23,43
Razem z narzutami				269,40	271,57000	67,09		202,31
Cena jednostkowa				271,57		67,63489		203,93664
1.3	45111200-0	Roboty ziemne						
1.4	45233223-8	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni						
1.4.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2					
		przedmiar = $100 * 11 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + (4,7 + 4,5) * 1,14 * 2 = 1 181,696 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,0028 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	3,3087	0,11480	135,66		
		-- M --						
2*		woda 0,005 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	5,9085	0,03305		39,06	
		-- S --						
3*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0043 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	5,0813	0,59258			700,25
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW 0,0039 m-g/m2 * 217,15 zł/m-g	m-g	4,6086	0,84689			1 000,77
Razem koszty bezpośrednie				1 875,74	1,58732	135,66	39,06	1 701,02
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 274,36	1,08177	94,13		1 180,23
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				406,80	0,34532	30,06		376,74
Razem z narzutami				3 556,90	3,01000	259,85	39,06	3 257,99
Cena jednostkowa				3,01		0,22021	0,03305	2,76116
1.4.2	KNR 2-31 0111-03 0111-04 analogia	W-wa ulepszanego podłoża z gruntu stab. spoiwem hydraulicznym lub wapnem o gr. 40 cm	m2					
		przedmiar = $100 * 11 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + (4,7 + 4,5) * 0,54 * 2 = 1 170,656 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,2217 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	259,5344	9,08970	10 640,91		
		-- M --						
2*		Mieszanka krusz. związ. cementem C1,5/2 0,4 m3/m2 * 262,62 zł/m3	m3	468,2624	105,04800		122 975,07	
3*		Cement portl.zwykły 0,005 t/m2 * 1 590,55 zł/t	t	5,8533	7,95275		9 309,93	
4*		krawężniki iglaste $0,0005/2,5 = 0,0002 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 1 790,96 zł/m3	m3	0,2341	0,35819		419,32	
5*		woda 0,02 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	23,4131	0,13220		154,76	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,56746		664,30	
		-- S --						
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0036 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	4,2144	0,49612			580,79
8*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0226 m-g/m2 * 85,47 zł/m-g	m-g	26,4568	1,93162			2 261,26
Razem koszty bezpośrednie				147 006,34	125,5 7604	10 64 0,91	133 5 23,38	2 842, 05
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				9 383,18	8,016 14	7 405, 31		1 977, 87
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 995,29	2,558 90	2 363, 91		631,38
Razem z narzutami				159 384,81	136,1 5000	20 41 0,13	133 5 23,38	5 451, 30
Cena jednostkowa				136,15		17,43 564	114,0 5860	4,656 84
1.4.3	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2					
		przebieg = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,24 * 2 =$ 813,136 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,0436 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	35,4527	1,78760	1 453,56		
		-- M --						
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm 0,526212 t/m2 * 52,10 zł/t	t	427,881 9	27,4156 5		22 292,6 5	
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0,0143 t/m2 * 44,64 zł/t	t	11,6278	0,63835		519,07	
4*		woda $0,008 + 12 * 0,001 = 0,02$ m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	16,2627	0,13220		107,50	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,14093		114,60	
		-- S --						
6*		Równiarka samojezdna 88 kW $0,0025 + 14 * 0,0002 = 0,0053$ m-g/m2 * 187,06 zł/m-g	m-g	4,3096	0,99142			806,16
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) $0,0256 + 14 * 0,0013 = 0,0438$ m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	35,6154	6,03608			4 908,15
Razem koszty bezpośrednie				30 201,69	37,14 223	1 453, 56	23 03 3,82	5 714, 31
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				4 991,27	6,135 31	1 012, 17		3 979, 10
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				1 593,31	1,958 50	323,11		1 270, 20
Razem z narzutami				36 786,27	45,24 000	2 788, 84	23 03 3,82	10 96 3,61
Cena jednostkowa				45,24		3,428 93	28,32 713	13,47 998
1.4.4	KNR 2-31 1004-06 analogia	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej podbudowa z betonu asfaltowego przed układaniem	m2					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,24 * 2 = 813,136 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0073 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	5,9359	0,29930	243,37		
		-- M --						
2*		woda $0,008 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 6,61 \text{ zł/m}^3$	m3	6,5051	0,05288		43,00	
		-- S --						
3*		Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm $0,0017 \text{ m-g/m}^2 * 37,63 \text{ zł/m-g}$	m-g	1,3823	0,06397			52,02
4*		Ciągnik kołowy 63kW (1) $0,0017 \text{ m-g/m}^2 * 85,47 \text{ zł/m-g}$	m-g	1,3823	0,14530			118,15
Razem koszty bezpośrednie				456,54	0,56145	243,37	43,00	170,17
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				288,80	0,35396	169,96		118,84
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				92,19	0,11299	54,26		37,93
Razem z narzutami				837,53	1,03000	467,59	43,00	326,94
Cena jednostkowa				1,03		0,57411	0,05288	0,40141
1.4.5	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem podbudowy z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,24 * 2 = 813,136 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0095 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	7,7248	0,38950	316,72		
		-- M --						
2*		Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, wolnorozpadowa $0,51 \text{ kg/m}^2 * 2,95 \text{ zł/kg}$	kg	414,6994	1,50450		1 223,36	
3*		olej napędowy $0,018 \text{ kg/m}^2 * 6,27 \text{ zł/kg}$	kg	14,6364	0,11286		91,77	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00809		6,58	
		-- S --						
5*		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2) $0,0122 \text{ m-g/m}^2 * 126,05 \text{ zł/m-g}$	m-g	9,9203	1,53781			1 250,45
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) $0,0122 \text{ m-g/m}^2 * 85,47 \text{ zł/m-g}$	m-g	9,9203	1,04273			847,88
Razem koszty bezpośrednie				3 736,76	4,59549	316,72	1 321,71	2 098,33
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 679,32	2,06715	220,23		1 459,09
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				536,08	0,65987	70,31		465,77
Razem z narzutami				5 952,16	7,32000	607,26	1 321,71	4 023,19
Cena jednostkowa				7,32		0,74713	1,62545	4,94993
1.4.6	KNNR 6 0110-03 analogia	Podbudowa zasadnicza AC22 P o grubości po zagęszczeniu 7 cm	m2					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,14 * 2 = 791,296 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,06 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	47,4778	2,46000	1 946,59		
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt. do podbudów AC 22 P $2,55 * 0,1 = 0,255 \text{ t/m}^2 * 320,86 \text{ zł/t}$	t	201,780 5	81,8193 0		64 743,2 8	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,16364		129,49	
		-- S --						
4*		Rozkład.mas bitum.3.5m (2) 0,011 m-g/m ² * 311,92 zł/m-g	m-g	8,7043	3,43112			2 715,03
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,011 m-g/m ² * 137,81 zł/m-g	m-g	8,7043	1,51591			1 199,53
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0,011 m-g/m ² * 145,82 zł/m-g	m-g	8,7043	1,60402			1 269,25
7*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,0478 m-g/m ² * 156,35 zł/m-g	m-g	37,8239	7,47353			5 913,77
Razem koszty bezpośrednie				77 916,94	98,46 752	1 946, 59	64 87 2,77	11 09 7,58
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				9 076,81	11,47 327	1 354, 54		7 722, 27
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 897,48	3,662 48	432,39		2 465, 09
Razem z narzutami				89 891,23	113,6 0000	3 733, 52	64 87 2,77	21 28 4,94
Cena jednostkowa				113,60		4,718 71	81,98 294	26,90 162
1.4.7	KNR 2-31 1004-06 analogia	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej podbudowa z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,14 * 2 = 791,296 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,0073 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	5,7765	0,29930	236,83		
		-- M --						
2*		woda 0,008 m3/m ² * 6,61 zł/m3	m3	6,3304	0,05288		41,84	
		-- S --						
3*		Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm 0,0017 m-g/m ² * 37,63 zł/m-g	m-g	1,3452	0,06397			50,62
4*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0017 m-g/m ² * 85,47 zł/m-g	m-g	1,3452	0,14530			114,98
Razem koszty bezpośrednie				444,27	0,561 45	236,83	41,84	165,60
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				281,05	0,353 96	165,40		115,65
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				89,71	0,112 99	52,80		36,91
Razem z narzutami				815,03	1,030 00	455,03	41,84	318,16
Cena jednostkowa				1,03		0,574 11	0,052 88	0,401 41

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.8	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltu podbudowy z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,14 * 2 = 791,296 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0095 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	7,5173	0,38950	308,21		
		-- M --						
2*		Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, wolnorozpadowa $0,51 \text{ kg/m}^2 * 2,95 \text{ zł/kg}$	kg	403,561 0	1,50450		1 190,50	
3*		olej napędowy $0,018 \text{ kg/m}^2 * 6,27 \text{ zł/kg}$	kg	14,2433	0,11286		89,31	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00809		6,40	
		-- S --						
5*		Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2) $0,0122 \text{ m-g/m}^2 * 126,05 \text{ zł/m-g}$	m-g	9,6538	1,53781			1 216,86
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) $0,0122 \text{ m-g/m}^2 * 85,47 \text{ zł/m-g}$	m-g	9,6538	1,04273			825,11
Razem koszty bezpośrednie				3 636,39	4,595 49	308,21	1 286, 21	2 041, 97
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 634,23	2,067 15	214,31		1 419, 92
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				521,67	0,659 87	68,42		453,25
Razem z narzutami				5 792,29	7,320 00	590,94	1 286, 21	3 915, 14
Cena jednostkowa				7,32		0,747 13	1,625 45	4,949 93
1.4.9	KNNR 6 0308-03 analogia	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,06 * 2 = 773,824 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0456 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	35,2864	1,86960	1 446,74		
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąż. AC 16 W $0,06 * 2,55 = 0,153 \text{ t/m}^2 * 335,78 \text{ zł/t}$	t	118,395 1	51,3743 4		39 754,7 0	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,10275		79,51	
		-- S --						
4*		Rozkład.mas bitum.3.5m (2) $0,0102 \text{ m-g/m}^2 * 311,92 \text{ zł/m-g}$	m-g	7,8930	3,18158			2 461,98
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) $0,0102 \text{ m-g/m}^2 * 137,81 \text{ zł/m-g}$	m-g	7,8930	1,40566			1 087,73
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony $0,0102 \text{ m-g/m}^2 * 145,82 \text{ zł/m-g}$	m-g	7,8930	1,48736			1 150,95
7*		Samochód samowylad.5-10t (1) $0,0358 \text{ m-g/m}^2 * 156,35 \text{ zł/m-g}$	m-g	27,7029	5,59733			4 331,35
Razem koszty bezpośrednie				50 312,96	65,01 862	1 446, 74	39 83 4,21	9 032, 01

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				7 291,97	9,424 90	1 006, 76		6 285, 21
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 327,74	3,008 60	321,38		2 006, 36
Razem z narzutami				59 932,67	77,45 000	2 774, 88	39 83 4,21	17 32 3,58
Cena jednostkowa				77,45		3,586 22	51,47 709	22,38 881
1.4.10	KNR 2-31 1004-06 analogia	Oczyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,06 * 2 = 773,824 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,0073 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	5,6489	0,29930	231,61		
		-- M --						
2*		woda 0,008 m ³ /m ² * 6,61 zł/m ³	m3	6,1906	0,05288		40,92	
		-- S --						
3*		Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm 0,0017 m-g/m ² * 37,63 zł/m-g	m-g	1,3155	0,06397			49,50
4*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0017 m-g/m ² * 85,47 zł/m-g	m-g	1,3155	0,14530			112,44
Razem koszty bezpośrednie				434,47	0,561 45	231,61	40,92	161,94
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				274,83	0,353 96	161,74		113,09
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				87,74	0,112 99	51,64		36,10
Razem z narzutami				797,04	1,030 00	444,99	40,92	311,13
Cena jednostkowa				1,03		0,574 11	0,052 88	0,401 41
1.4.11	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przed ułożeniem	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 0,06 * 2 = 773,824 \text{ m}^2$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,0095 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	7,3513	0,38950	301,40		
		-- M --						
2*		Emulsja drogowa asfaltowa, kationowa, wolnorozpadowa 0,51 kg/m ² * 2,95 zł/kg	kg	394,650 2	1,50450		1 164,22	
3*		olej napędowy 0,018 kg/m ² * 6,27 zł/kg	kg	13,9288	0,11286		87,33	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00809		6,26	
		-- S --						
5*		Skrap.do bitumu sam.5000dm ³ (2) 0,0122 m-g/m ² * 126,05 zł/m-g	m-g	9,4407	1,53781			1 189,99
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0122 m-g/m ² * 85,47 zł/m-g	m-g	9,4407	1,04273			806,89
Razem koszty bezpośrednie				3 556,09	4,595 49	301,40	1 257, 81	1 996, 88

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 598,14	2,067 15	209,59		1 388, 55
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				510,16	0,659 87	66,91		443,25
Razem z narzutami				5 664,39	7,320 00	577,90	1 257, 81	3 828, 68
Cena jednostkowa				7,32		0,747 13	1,625 45	4,949 93
1.4.12	KNNR 6 0309-02 analogia	Nawierzchnia z SMA11 o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m2					
		przedmiar = $100 * 7 + (4,7 + 4,5) * (7 + 6,2) / 2 + 109,2 * 2 = 979,120$ m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0399 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	39,0669	1,63590	1 601,74		
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. SMA 11 $0,04 * 2,55 = 0,102 \text{ t/m}^2 * 421,79 \text{ zł/t}$	t	99,8702	43,0225 8		42 124,2 7	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,08605		84,25	
		-- S --						
4*		Rozkład.mas bitum.3.5m (2) $0,0075 \text{ m-g/m}^2 * 311,92 \text{ zł/m-g}$	m-g	7,3434	2,33940			2 290,55
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) $0,0075 \text{ m-g/m}^2 * 137,81 \text{ zł/m-g}$	m-g	7,3434	1,03358			1 012,00
6*		walec statyczny samojedyny ogumiony $0,0075 \text{ m-g/m}^2 * 145,82 \text{ zł/m-g}$	m-g	7,3434	1,09365			1 070,81
7*		Samochód samowład.5-10t (1) $0,025 \text{ m-g/m}^2 * 156,35 \text{ zł/m-g}$	m-g	24,4780	3,90875			3 827,14
Razem koszty bezpośrednie				52 010,76	53,11 991	1 601, 74	42 20 8,52	8 200, 50
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				6 820,87	6,967 85	1 114, 57		5 706, 30
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 177,34	2,224 27	355,79		1 821, 55
Razem z narzutami				61 008,97	62,31 000	3 072, 10	42 20 8,52	15 72 8,35
Cena jednostkowa				62,31		3,137 95	43,10 863	16,06 545
1.4.13	KNR AT-04 0104-03 analogia	Wzmocnienie nawierzchni geosiatką z włókna szklanego na połączeniach starej i nowej nawierzchni	m2					
		przedmiar = $6,2 * 2 * 2 = 24,800$ m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0521 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	1,2921	2,13610	52,98		
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania $0,3 \text{ kg/m}^2 * 7,66 \text{ zł/kg}$	kg	7,4400	2,29800		56,99	
3*		Siatka zbrojąca z włókna szklanego $1,03 \text{ m}^2/\text{m}^2 * 11,24 \text{ zł/m}^2$	m2	25,5440	11,5772 0		287,11	
4*		materiały pomocnicze(od M2+M3) 0,5 %	%		0,06938		1,72	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W 0,102 t/m ² * 335,78 zł/t	t	2,5296	34,2495 6		849,39	
		-- S --						
6*		Skrap.do bitumu sam.5000dm ³ (2) 0,0022 m-g/m ² * 126,05 zł/m-g	m-g	0,0546	0,27731			6,88
Razem koszty bezpośrednie				1 255,07	50,60 755	52,98	1 195, 21	6,88
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				41,59	1,679 73	36,81		4,78
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				13,28	0,536 20	11,75		1,53
Razem z narzutami				1 309,94	52,82 000	101,54	1 195, 21	13,19
Cena jednostkowa				52,82		4,097 42	48,19 414	0,531 93
1.4.14	KNNR 6 0113-06 analogia	Pobocza i tereny utwardzone o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²					
		przedmiar = $100 * 1,6 * 2 + (4,7 + 4,5) * (1,6 + 2) / 2 * 2 = 353,120$ m ²						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,0309 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	10,9114	1,26690	447,37		
		-- M --						
2*		woda 0,015 m ³ /m ² * 6,61 zł/m ³	m ³	5,2968	0,09915		35,01	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,00020		0,07	
		-- S --						
4*		Równiarka samojezdna 88 kW 0,0039 m-g/m ² * 187,06 zł/m-g	m-g	1,3772	0,72953			257,61
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0347 m-g/m ² * 137,81 zł/m-g	m-g	12,2533	4,78201			1 688,62
Razem koszty bezpośrednie				2 428,68	6,877 79	447,37	35,08	1 946, 23
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 665,53	4,717 79	311,29		1 354, 24
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				531,66	1,506 01	99,36		432,30
Razem z narzutami				4 625,87	13,10 000	858,02	35,08	3 732, 77
Cena jednostkowa				13,10		2,430 13	0,099 35	10,57 210
1.4.15	KNR-W 2-01 0510-01 + KNR-W 2-01 0510-02	Odtworzenie trawników (humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 20 cm)	m ²					
		przedmiar = $2 * 52 + 17 * 2 + 34,5 * 2 + 2,5 * 54 * 2 = 477,000$ m ²						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,2+0,39 = 0,59 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	281,430 0	24,1900 0	11 538,6 3		
		-- M --						
2*		Nasiona traw 0,012 kg/m ² * 23,67 zł/kg	kg	5,7240	0,28404		135,49	
Razem koszty bezpośrednie				11 674,12	24,47 404	11 53 8,63	135,49	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				8 029,18	16,83 624	8 029, 18		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 563,06	5,374 44	2 563, 06		
Razem z narzutami				22 266,36	46,68 000	22 13 0,87	135,49	
Cena jednostkowa				46,68		46,40 068	0,284 04	
1.5	45000000-7	Prace dodatkowe						
1.5.1	KNR 2-31 1403-06 analogia	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m					
		przedmiar = 52 * 4 = 208,000 m						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,537 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	111,696 0	22,0170 0	4 579,54		
Razem koszty bezpośrednie				4 579,54	22,01 700	4 579, 54		
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				3 186,97	15,32 383	3 186, 97		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				1 017,33	4,891 65	1 017, 33		
Razem z narzutami				8 783,84	42,23 000	8 783, 84		
Cena jednostkowa				42,23		42,23 248		
1.5.2	KNR AT-06 0104-04 analogia	Transport usuniętego namułu z oczyszczanych na składowisko Wykonawcy, wraz z kosztami składowania i utylizacji	t					
		przedmiar = poz. 1.5.1 * 0,5 * 1,8 = 187,200 t						
		-- S --						
1*		ładownia jednonaczyniowa kołowa 2,50 m3 0,04 m-g/t * 174,46 zł/m-g	m-g	7,4880	6,97840			1 306,36
Razem koszty bezpośrednie				1 306,36	6,978 40			1 306, 36
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				909,82	4,856 97			909,82
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				290,43	1,550 43			290,43
Razem z narzutami				2 506,61	13,39 000			2 506, 61
Cena jednostkowa				13,39				13,38 580
2	45221111-3	Prace budowlano-montażowe(branża mostowa)						
2.1		Przepust pod drogą						
2.1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze						
2.1.2	45111100-9	Prace rozbiórkowe						
2.1.2. 1	KNR 2-33 0808-06 analogia	Rozbórka elementów betonowych dla rozbiórki przepustu w niezbędnym zakresie	m3					
		przedmiar = (0,8 * 0,5 * 2 + 0,92 * 0,3 * 2 + 0,9 * 0,3) * 9,85 + 1,35 * 0,87 * 0,3 * 2 + 2 * (1,5 + 0,8) / 2 * 0,3 * 4 = 19,441 m3						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 8 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	155,528 0	328,000 00	6 376,65		
		-- S --						
2*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 5,5 m-g/m3 * 24,35 zł/m-g	m-g	106,925 5	133,925 00			2 603,64
3*		młot wyburzeniowy "Bosch" 5,5 m-g/m3 * 15,39 zł/m-g	m-g	106,925 5	84,6450 0			1 645,58
Razem koszty bezpośrednie				10 625,87	546,5 7000	6 376, 65		4 249, 22
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				7 395,64	380,4 1272	4 438, 17		2 957, 47
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				2 360,82	121,4 3474	1 416, 75		944,07
Razem z narzutami				20 382,33	1 048, 42000	12 23 1,57		8 150, 76
Cena jednostkowa				1 048,42		629,1 6173		419,2 5573
2.1.2. 2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylicacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3					
		przedmiar = poz.2.1.2.1 = 19,441 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	16,7193	35,2600 0	685,49		
		-- S --						
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 156,35 zł/m-g	m-g	13,2199	106,318 00			2 066,93
Razem koszty bezpośrednie				2 752,42	141,5 7800	685,49		2 066, 93
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 915,66	98,53 829	477,10		1 438, 56
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				611,51	31,45 523	152,30		459,21
Razem z narzutami				5 279,59	271,5 7000	1 314, 89		3 964, 70
Cena jednostkowa				271,57		67,63 489		203,9 3664
2.1.3	45111200-0	Roboty ziemne						
2.1.4	45221111-3	Konstrukcja przepustu						
2.1.4. 1	KNR 2-31 0605-01 analogia	Ława fundamentowa z kruszyw	m3					
		przedmiar = 2 * 17,5 * 0,7 = 24,500 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 17,92 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	439,040 0	734,720 00	18 000,6 4		
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,015 m3/m3 * 1 207,64 zł/m3	m3	0,3675	18,1146 0		443,81	
3*		żwir 1,23 m3/m3 * 177,29 zł/m3	m3	30,1350	218,066 70		5 342,63	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		woda 0,15 m ³ /m ³ * 6,61 zł/m ³	m ³	3,6750	0,99150		24,29	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		1,18586		29,05	
Razem koszty bezpośrednie				23 840,42	973,0 7866	18 00 0,64	5 839, 78	
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				12 528,43	511,3 6512	12 52 8,43		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				3 999,31	163,2 3715	3 999, 31		
Razem z narzutami				40 368,16	1 647, 68000	34 52 8,38	5 839, 78	
Cena jednostkowa				1 647,68		1 409, 32227	238,3 5866	
2.1.4. 2	KNR-W 2-18 0105-10 analogia	Montaż rury stalowej spiralnie karbowanej przepustu DN 800	m					
		przedmiar = 13,100 m						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 1,65 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	21,6150	67,6500 0	886,22		
		-- M --						
2*		rura DN 800 1,01 m * 14 019,26 zł/m	m	1,0100	1 080,87 424		14 159,4 5	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		16,2131 1		212,39	
		-- S --						
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,0567 m-g/m * 157,08 zł/m-g	m-g	0,7428	8,90644			116,67
5*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,2339 m-g/m * 153,74 zł/m-g	m-g	3,0641	35,9597 9			471,07
6*		spawarka 0,8004 m-g/m * 8,22 zł/m-g	m-g	10,4852	6,57929			86,19
Razem koszty bezpośrednie				15 931,99	1 216, 18287	886,22	14 37 1,84	673,93
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 085,83	82,89 048	616,79		469,04
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				346,62	26,46 017	196,89		149,73
Razem z narzutami				17 364,44	1 325, 53000	1 699, 90	14 37 1,84	1 292, 70
Cena jednostkowa				1 325,53		129,7 6461	1 097, 08735	98,68 156
2.1.5	45221111-3	Odtworzenie umocnienia dna cieku						
2.1.5. 1	KNNR-W 10 2111-01 analogia	Umacnianie dna rowu i skarp geowłókniną	m ²					
		przedmiar = Wlot 2,5*8,2*1,25 Wylot (2,8*3,2+5*3,1)*1,25 RAZEM		25,625 30,575 56,200 m ²				
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,308 r-g/m ² * 41,00 zł/r-g	r-g	17,3096	12,6280 0	709,69		
		-- M --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Geotkanina o gramaturze ponad 400-600 g/m2 1,3 m2/m2 * 6,63 zł/m2	m2	73,0600	8,61900		484,39	
3*		Kolki faszynowe fi 4-6 cm, dl. 100-120 cm 5,4 szt/m2 * 5,11 zł/szt	szt	303,4800	27,59400		1 550,78	
Razem koszty bezpośrednie				2 744,86	48,84100	709,69	2 035,17	
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				494,13	8,78909	494,13		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				157,74	2,80564	157,74		
Razem z narzutami				3 396,73	60,44000	1 361,56	2 035,17	
Cena jednostkowa				60,44		24,22273	36,21300	
2.1.5. 2	KNR 2-14 0707-04 + KNNR 6 0105-06 analogia	Odtworzenie umocnienia dna cieku z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm R*0,955	m2					
		przedmiar = Wlot (1,5*8,3+1,6*4+2*1*2)*1,1 25,135 Wylot (4*2+2*1*2+5*1,9+3,2*1,6)*1,1 29,282 RAZEM 54,417 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) (1,58+0,490052 = 2,070052) * 0,955 = 1,9769 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	107,5770	81,05290	4 410,66		
		-- M --						
2*		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, szara 1,01 m2/m2 * 62,97 zł/m2	m2	54,9612	63,59970		3 460,90	
3*		Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 0,11 m3/m2 * 331,00 zł/m3	m3	5,9859	36,41000		1 981,32	
4*		woda 0,012 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,6530	0,07932		4,32	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,20018		10,89	
		-- S --						
6*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,132+0,123 = 0,255 m-g/m2 * 157,08 zł/m-g	m-g	13,8763	40,05540			2 179,69
Razem koszty bezpośrednie				12 047,78	221,39750	4 410,66	5 457,43	2 179,69
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				4 587,04	84,29138	3 069,92		1 517,12
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				1 464,27	26,90736	979,97		484,30
Razem z narzutami				18 099,09	332,60000	8 460,55	5 457,43	4 181,11
Cena jednostkowa				332,60		155,47373	100,28920	76,83331
2.1.5. 3	KNR-W 2-02 0202-01 analogia	Oporniki betonowe pod umocnienie przepustu i stożków 40x80cm z betonu C25/30	m3					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = $0,8 * 0,4 * (8,2 + 8,3) = 5,280 \text{ m}^3$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) $4,7 \text{ r-g/m}^3 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	24,8160	192,700 00	1 017,46		
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30) $1,015 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 432,33 \text{ zł/m}^3$	m3	5,3592	438,814 95		2 316,94	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone $0,004 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 946,07 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0211	3,78428		19,98	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III $0,005+0,007 = 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 1 207,64 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0634	14,4916 8		76,52	
5*		Gwoździe budowlane okr. ocynk. - różne roz $0,53 \text{ kg/m}^3 * 13,73 \text{ zł/kg}$	kg	2,7984	7,27690		38,42	
6*		Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu $15*2,5 = 37,5 \text{ kg/m}^3 * 4,75 \text{ zł/kg}$	kg	198,000 0	178,125 00		940,50	
		-- S --						
7*		Samochód skrzyn.5-10t (1) $0,05 \text{ m-g/m}^3 * 157,08 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,2640	7,85400			41,47
8*		Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) $0,08 \text{ m-g/m}^3 * 452,43 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,4224	36,1944 0			191,11
Razem koszty bezpośrednie				4 642,40	879,2 4121	1 017, 46	3 392, 36	232,58
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				870,03	164,7 7689	708,16		161,87
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				277,72	52,59 981	226,05		51,67
Razem z narzutami				5 790,15	1 096, 62000	1 951, 67	3 392, 36	446,12
Cena jednostkowa				1 096,62		369,6 3252	642,4 9281	84,49 259
2.1.5. 4	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m					
		przedmiar = $4 + 2 * 4 + 1 * 2 + 1,6 + 3,2 + 0,5 + 4,9 + 1,9 + 4 + 2 * 2 + 1,6 * 2 + 1 * 2 + 8,3 + 1,5 * 2 = 50,600 \text{ m}$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) $0,2771 \text{ r-g/m} * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	14,0213	11,3611 0	574,87		
		-- M --						
2*		Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach 8x30x100 cm, szare $1,02 \text{ m/m} * 20,68 \text{ zł/m}$	m	51,6120	21,0936 0		1 067,34	
3*		Piasek $0,0055 \text{ m}^3/\text{m} * 56,77 \text{ zł/m}^3$	m3	0,2783	0,31224		15,80	
4*		Cement portl.zwykły $0,0016 \text{ t/m} * 1 590,55 \text{ zł/t}$	t	0,0810	2,54488		128,77	
5*		woda $0,0014 \text{ m}^3/\text{m} * 6,61 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0708	0,00925		0,47	
Razem koszty bezpośrednie				1 787,25	35,32 107	574,87	1 212, 38	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				400,01	7,907 33	400,01		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				127,69	2,524 16	127,69		
Razem z narzutami				2 314,95	45,75 000	1 102, 57	1 212, 38	
Cena jednostkowa				45,75		21,79 259	23,95 997	
2.2		Przepust pod zjazdem						
2.2.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze						
2.2.2	45111100-9	Prace rozbiórkowe						
2.2.2.1	KNR 2-33 0808-06 analogia	Rozbiórka elementów betonowych dla rozbiórki przepustu w niezbędnym zakresie	m3					
		przedmiar = $6,7 * 6,28 * 0,3 * 0,2 + 1,2 * 0,4 * 3 * 2 = 5,405 \text{ m}^3$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 8 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	43,2400	328,000 00	1 772,84		
		-- S --						
2*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 5,5 m-g/m3 * 24,35 zł/m-g	m-g	29,7275	133,925 00			723,86
3*		młot wyburzeniowy "Bosch" 5,5 m-g/m3 * 15,39 zł/m-g	m-g	29,7275	84,6450 0			457,51
Razem koszty bezpośrednie				2 954,21	546,5 7000	1 772, 84		1 181, 37
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				2 056,15	380,4 1272	1 233, 91		822,24
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				656,35	121,4 3474	393,88		262,47
Razem z narzutami				5 666,71	1 048, 42000	3 400, 63		2 266, 08
Cena jednostkowa				1 048,42		629,1 6173		419,2 5573
2.2.2.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy, na odległość 10 km - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3					
		przedmiar = poz.2.2.2.1 = 5,405 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,86 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	4,6483	35,2600 0	190,58		
		-- S --						
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) $0,5+9*0,02 = 0,68 \text{ m-g/m}^3 * 156,35 \text{ zł/m-g}$	m-g	3,6754	106,318 00			574,65
Razem koszty bezpośrednie				765,23	141,5 7800	190,58		574,65
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				532,60	98,53 829	132,64		399,96
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				170,01	31,45 523	42,34		127,67
Razem z narzutami				1 467,84	271,5 7000	365,56		1 102, 28

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				271,57		67,63 489		203,9 3664
2.2.3	45111200-0	Roboty ziemne						
2.2.4	45221111-3	Konstrukcja przepustu pod zjazdem						
2.2.4. 1	KNR 2-31 0605-01 analogia	Ława fundamentowa z kruszyw	m3					
		przedmiar = 2 * 5,8 * 0,7 = 8,120 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 17,92 r-g/m3 * 41,00 zł/r-g	r-g	145,510 4	734,720 00	5 965,93		
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,015 m3/m3 * 1 207,64 zł/m3	m3	0,1218	18,1146 0		147,09	
3*		żwir 1,23 m3/m3 * 177,29 zł/m3	m3	9,9876	218,066 70		1 770,70	
4*		woda 0,15 m3/m3 * 6,61 zł/m3	m3	1,2180	0,99150		8,05	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		1,18586		9,63	
Razem koszty bezpośrednie				7 901,40	973,0 7866	5 965, 93	1 935, 47	
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				4 152,27	511,3 6512	4 152, 27		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				1 325,49	163,2 3715	1 325, 49		
Razem z narzutami				13 379,16	1 647, 68000	11 44 3,69	1 935, 47	
Cena jednostkowa				1 647,68		1 409, 32227	238,3 5866	
2.2.4. 2	KNR-W 2-18 0105-10 analogia	Montaż rury stalowej spiralnie karbowanej przepustu DN 600	m					
		przedmiar = 5,800 m						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 1,65 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	9,5700	67,6500 0	392,37		
		-- M --						
2*		rura DN 600 1,01 m * 119,83 zł/m	m	1,0100	20,8669 5		121,03	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,31300		1,82	
		-- S --						
4*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,0567 m-g/m * 157,08 zł/m-g	m-g	0,3289	8,90644			51,66
5*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,2339 m-g/m * 153,74 zł/m-g	m-g	1,3566	35,9597 9			208,57
6*		spawarka 0,8004 m-g/m * 8,22 zł/m-g	m-g	4,6423	6,57929			38,16
Razem koszty bezpośrednie				813,61	140,2 7547	392,37	122,85	298,39
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				480,77	82,89 048	273,09		207,68
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				153,47	26,46 017	87,18		66,29
Razem z narzutami				1 447,85	249,6 3000	752,64	122,85	572,36

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa					249,63		129,7 6461	21,17 995	98,68 156
2.2.5	45221111-3	Odtworzenie umocnienia dna cieku							
2.2.5. 1	KNNR-W 10 2111-01 analogia	Umacnianie dna rowu i skarp geowłókniną	m2						
		przedmiar = <i>Wlot</i> ((3,2+2,4)/2*3,6+0,7*3,2/ 2)*1,25 14,000 <i>Wylot</i> (3,6*1,8+0,9*3,6)*1,25 12,150 RAZEM 26,150 m2							
		-- R --							
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,308 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	8,0542	12,6280 0	330,22			
		-- M --							
2*		Geotkanina o gramaturze ponad 400- 600 g/m2 1,3 m2/m2 * 6,63 zł/m2	m2	33,9950	8,61900		225,39		
3*		Kolki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 100-120 cm 5,4 szt/m2 * 5,11 zł/szt	szt	141,210 0	27,5940 0		721,58		
Razem koszty bezpośrednie				1 277,19	48,84 100	330,22	946,97		
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				229,92	8,789 09	229,92			
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				73,40	2,805 64	73,40			
Razem z narzutami				1 580,51	60,44 000	633,54	946,97		
Cena jednostkowa				60,44		24,22 273	36,21 300		
2.2.5. 2	KNR 2-14 0707-04 + KNNR 6 0105-06 analogia	Odtworzenie umocnienia dna cieku z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm R*0,955	m2						
		przedmiar = <i>Wlot</i> ((3,2+2,4)/2*3,6+0,7*3,2/ 2)*1,1 12,320 <i>Wylot</i> (3,6*1,8+0,9*3,6)*1,1 10,692 RAZEM 23,012 m2							
		-- R --							
1*		Roboty inżynieryjne (OP) (1,58+0,490052 = 2,070052) * 0,955 = 1,9769 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	45,4924	81,0529 0	1 865,19			
		-- M --							
2*		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, szara 1,01 m2/m2 * 62,97 zł/m2	m2	23,2421	63,5997 0		1 463,56		
3*		Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 0,11 m3/m2 * 331,00 zł/m3	m3	2,5313	36,4100 0		837,87		
4*		woda 0,012 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,2761	0,07932		1,83		
5*		materiały pomocnicze(od M) · 0,2 %	%		0,20018		4,61		

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
6*		Samochód skrzyn.5-10t (1) $0,132+0,123 = 0,255 \text{ m-g/m}^2 * 157,08 \text{ zł/m-g}$	m-g	5,8681	40,0554 0			921,75
Razem koszty bezpośrednie				5 094,81	221,3 9750	1 865, 19	2 307, 87	921,75
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 939,77	84,29 138	1 298, 21		641,56
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				619,21	26,90 736	414,41		204,80
Razem z narzutami				7 653,79	332,6 0000	3 577, 81	2 307, 87	1 768, 11
Cena jednostkowa				332,60		155,4 7373	100,2 8920	76,83 331
2.2.5. 3	KNR-W 2-02 0202-01 analogia	Oporniki betonowe pod umocnienie wpustu 40x80cm z betonu C25/30	m3					
		przedmiar = $0,8 * 0,4 * 4 * 2 = 2,560 \text{ m}^3$						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $4,7 \text{ r-g/m}^3 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	12,0320	192,700 00	493,31		
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30) $1,015 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 432,33 \text{ zł/m}^3$	m3	2,5984	438,814 95		1 123,37	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone $0,004 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 946,07 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0102	3,78428		9,69	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III $0,005+0,007 = 0,012 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 1 207,64 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0307	14,4916 8		37,10	
5*		Gwoździe budowlane okr. ocynk. - różne roz $0,53 \text{ kg/m}^3 * 13,73 \text{ zł/kg}$	kg	1,3568	7,27690		18,63	
6*		Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu $15*2,5 = 37,5 \text{ kg/m}^3 * 4,75 \text{ zł/kg}$	kg	96,0000	178,125 00		456,00	
		-- S --						
7*		Samochód skrzyn.5-10t (1) $0,05 \text{ m-g/m}^3 * 157,08 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,1280	7,85400			20,11
8*		Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) $0,08 \text{ m-g/m}^3 * 452,43 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,2048	36,1944 0			92,66
Razem koszty bezpośrednie				2 250,87	879,2 4121	493,31	1 644, 79	112,77
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				421,83	164,7 7689	343,35		78,48
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				134,65	52,59 981	109,60		25,05
Razem z narzutami				2 807,35	1 096, 62000	946,26	1 644, 79	216,30
Cena jednostkowa				1 096,62		369,6 3252	642,4 9281	84,49 259
2.2.5. 4	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m					

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = $0,7 + 0,7 + 3,2 + 3,2 + 2,4 + 3,6 + 3,4 + 1,8 + 0,6 + 0,9 + 2,8 + 2,7 = 26,000$ m						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,2771 \text{ r-g/m} * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	7,2046	11,3611 0	295,39		
		-- M --						
2*		Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach $8 \times 30 \times 100$ cm, szare $1,02 \text{ m/m} * 20,68 \text{ zł/m}$	m	26,5200	21,0936 0		548,43	
3*		Piasek $0,0055 \text{ m}^3/\text{m} * 56,77 \text{ zł/m}^3$	m ³	0,1430	0,31224		8,12	
4*		Cement portl.zwykły $0,0016 \text{ t/m} * 1\,590,55 \text{ zł/t}$	t	0,0416	2,54488		66,17	
5*		woda $0,0014 \text{ m}^3/\text{m} * 6,61 \text{ zł/m}^3$	m ³	0,0364	0,00925		0,24	
Razem koszty bezpośrednie				918,35	35,32 107	295,39	622,96	
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				205,54	7,907 33	205,54		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				65,61	2,524 16	65,61		
Razem z narzutami				1 189,50	45,75 000	566,54	622,96	
Cena jednostkowa				45,75		21,79 259	23,95 997	
3		Infrastruktura towarzysząca nierozdzielnie związana z realizacją inwestycji (zjazdu)						
3.1		Prace rozbiórkowe						
3.1.1	KNR 2-31 0804-01 analogia	Rozebranie nawierzchni gruntowej o grubości 15 cm	m ²					
		przedmiar = $(3,4 + 3) / 2 * 3 = 9,600$ m ²						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,5812 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	5,5795	23,8292 0	228,76		
Razem koszty bezpośrednie				228,76	23,82 920	228,76		
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				159,23	16,58 512	159,23		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				50,83	5,294 28	50,83		
Razem z narzutami				438,82	45,71 000	438,82		
Cena jednostkowa				45,71		45,70 860		
3.1.2	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszyw kamiennych o grubości 20 cm	m ²					
		przedmiar = $(3,4 + 3) / 2 * 3 = 9,600$ m ²						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,2132 + 0,0141 * 5 = 0,2837 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2,7235	11,6317 0	111,66		
		-- S --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW $0,0079+0,0003*5 = 0,0094 \text{ m-g/m}^2$ * 217,15 zł/m-g	m-g	0,0902	2,04121			19,60
3*		zrywarka przyczepna $0,0079+0,0003*5 = 0,0094 \text{ m-g/m}^2$ * 11,10 zł/m-g	m-g	0,0902	0,10434			1,00
Razem koszty bezpośrednie				132,26	13,77 725	111,66		20,60
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				92,08	9,588 97	77,74		14,34
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				29,39	3,060 97	24,81		4,58
Razem z narzutami				253,73	26,43 000	214,21		39,52
Cena jednostkowa				26,43		22,31 164		4,115 54
3.1.3	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie materiałów rozbiórkowych samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy - wraz z kosztem składowania i utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki	m3					
		przedmiar = poz.3.1.1 * 0,15 + poz.3.1.2 * 0,2 = 3,360 m3						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) $0,86 \text{ r-g/m}^3 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2,8896	35,2600 0	118,47		
		-- S --						
2*		Samochód samowylad.5-10t (1) $0,5+9*0,02 = 0,68 \text{ m-g/m}^3 * 156,35$ zł/m-g	m-g	2,2848	106,318 00			357,23
Razem koszty bezpośrednie				475,70	141,5 7800	118,47		357,23
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				331,09	98,53 829	82,46		248,63
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				105,69	31,45 523	26,32		79,37
Razem z narzutami				912,48	271,5 7000	227,25		685,23
Cena jednostkowa				271,57		67,63 489		203,9 3664
3.2	45111200-0	Roboty ziemne						
3.3	45233000-9	Roboty drogowe						
3.3.1	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2					
		przedmiar = $(3,4 + 3) / 2 * 3 = 9,600$ m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) $0,0028 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0,0269	0,11480	1,10		
		-- M --						
2*		woda $0,005 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 6,61 \text{ zł/m}^3$	m3	0,0480	0,03305		0,32	
		-- S --						
3*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) $0,0043 \text{ m-g/m}^2 * 137,81 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,0413	0,59258			5,69
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW $0,0039 \text{ m-g/m}^2 * 217,15 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,0374	0,84689			8,13

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				15,24	1,587 32	1,10	0,32	13,82
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				10,36	1,081 77	0,77		9,59
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				3,30	0,345 32	0,24		3,06
Razem z narzutami				28,90	3,010 00	2,11	0,32	26,47
Cena jednostkowa				3,01		0,220 21	0,033 05	2,761 16
3.3.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2					
		przedmiar = $(3,4 + 3) / 2 * 3 = 9,600$ m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,0436 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0,4186	1,78760	17,16		
		-- M --						
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm $0,1697 + 14 * 0,0212 = 0,4665 \text{ t/m}^2 * 52,10 \text{ zł/t}$	t	4,4784	24,3046 5		233,32	
3*		Miał kamienny łamany (kruszywo) $0,0143 \text{ t/m}^2 * 44,64 \text{ zł/t}$	t	0,1373	0,63835		6,13	
4*		woda $0,008 + 12 * 0,001 = 0,02 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 6,61 \text{ zł/m}^3$	m3	0,1920	0,13220		1,27	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,12538		1,20	
		-- S --						
6*		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1) $0,0025 + 14 * 0,0002 = 0,0053 \text{ m-g/m}^2 * 143,89 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,0509	0,76262			7,32
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) $0,0256 + 14 * 0,0013 = 0,0438 \text{ m-g/m}^2 * 137,81 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,4205	6,03608			57,95
Razem koszty bezpośrednie				324,35	33,78 688	17,16	241,92	65,27
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				57,37	5,976 06	11,94		45,43
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				18,31	1,907 67	3,81		14,50
Razem z narzutami				400,03	41,67 000	32,91	241,92	125,20
Cena jednostkowa				41,67		3,428 93	25,20 058	13,04 111
3.3.3	KNNR 6 0204-03 analogia	Nawierzchnie z kruszyw o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2					
		przedmiar = $(3,4 + 3) / 2 * 3 = 9,600$ m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) $0,188 \text{ r-g/m}^2 * 41,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	1,8048	7,70800	74,00		
		-- M --						
2*		tluczeń kamienny sortowany $0,464 \text{ t/m}^2 * 65,07 \text{ zł/t}$	t	4,4544	30,1924 8		289,85	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda 0,02 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,1920	0,13220		1,27	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,06065		0,58	
		-- S --						
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0,0423 m-g/m2 * 145,82 zł/m-g	m-g	0,4061	6,16819			59,21
Razem koszty bezpośrednie				424,91	44,26 152	74,00	291,70	59,21
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				92,69	9,657 83	51,49		41,20
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				29,60	3,082 96	16,44		13,16
Razem z narzutami				547,20	57,00 000	141,93	291,70	113,57
Cena jednostkowa				57,00		14,78 530	30,38 533	11,83 167
3.3.4	KNNR 6 0113-06 analogia	Pobocze jezdni i zjazdów z niesortu o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2					
		przedmiar = 3,5 * 0,75 * 2 = 5,250 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynierskie (OP) 0,0309 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	0,1622	1,26690	6,65		
		-- M --						
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm 0,318 t/m2 * 52,10 zł/t	t	1,6695	16,5678 0		86,98	
3*		Miał kamienny łamany (kruszywo) 0,0143 t/m2 * 44,64 zł/t	t	0,0751	0,63835		3,35	
4*		woda 0,015 m3/m2 * 6,61 zł/m3	m3	0,0788	0,09915		0,52	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,03461		0,18	
		-- S --						
6*		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1) 0,0039 m-g/m2 * 143,89 zł/m-g	m-g	0,0205	0,56117			2,95
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0,0347 m-g/m2 * 137,81 zł/m-g	m-g	0,1822	4,78201			25,11
Razem koszty bezpośrednie				125,74	23,94 999	6,65	91,03	28,06
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				24,16	4,600 62	4,63		19,53
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				7,71	1,468 60	1,48		6,23
Razem z narzutami				157,61	30,02 000	12,76	91,03	53,82
Cena jednostkowa				30,02		2,430 13	17,33 991	10,24 916
4	45233290-8	Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urządz. bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)						
4.1	KNR 2-31 0818-06 analogia	Rozebranie barier stalowych	m					
		przedmiar = 34 * 2 = 68,000 m						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 2,478 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	168,504 0	101,598 00	6 908,66		
Razem koszty bezpośrednie				6 908,66	101,5 9800	6 908, 66		
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				4 808,29	70,71 221	4 808, 29		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				1 534,89	22,57 264	1 534, 89		
Razem z narzutami				13 251,84	194,8 8000	13 25 1,84		
Cena jednostkowa				194,88		194,8 8285		
4.2	KNKRB 6 0808-08 analogia	Rozebranie słupków hektometrowych - roboty w ramach stałej organizacji ruchu	szt.					
		przedmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,441 r-g/szt. * 41,00 zł/r-g	r-g	0,8820	18,0810 0	36,16		
Razem koszty bezpośrednie				36,16	18,08 100	36,16		
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				25,17	12,58 438	25,17		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				8,03	4,017 16	8,03		
Razem z narzutami				69,36	34,68 000	69,36		
Cena jednostkowa				34,68		34,68 254		
4.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport materiału z rozbiórek samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na bazę ZDW w Oleśnie	t					
		przedmiar = 24 * 0,03 + 2 * 0,02 = 0,760 t						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 1,71 r-g/t * 41,00 zł/r-g	r-g	1,2996	70,1100 0	53,28		
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,83+9*0,036 = 1,154 m-g/t * 119,16 zł/m-g	m-g	0,8770	137,510 64			104,51
Razem koszty bezpośrednie				157,79	207,6 2064	53,28		104,51
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				109,82	144,5 0397	37,09		72,73
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				35,06	46,12 832	11,84		23,22
Razem z narzutami				302,67	398,2 5000	102,21		200,46
Cena jednostkowa				398,25		134,4 8332		263,7 6961
4.4	KNNR-W 10 2104-04 analogia	Znaki hektometrowe - słupki hektometrowe	szt.					
		przedmiar = 2,000 szt.						
		-- R --						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 1,85 r-g/szt. * 41,00 zł/r-g	r-g	3,7000	75,8500 0	151,70		
		-- M --						
2*		Słupki prowadzący i tablica dwustronna hektometrowa o wym. 300x150 mm 1 szt/szt. * 37,39 zł/szt	szt	2,0000	37,3900 0		74,78	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,74780		1,50	
Razem koszty bezpośrednie				227,98	113,9 8780	151,70	76,28	
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				105,58	52,79 160	105,58		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				33,70	16,85 205	33,70		
Razem z narzutami				367,26	183,6 3000	290,98	76,28	
Cena jednostkowa				183,63		145,4 9365	38,13 780	
4.5	KNR 2-31 0704-01 analogia	Montaż barier ochronnych stalowych	m					
		przedmiar = 109 * 2 = 218,000 m						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 2,184 r-g/m * 41,00 zł/r-g	r-g	476,112 0	89,5440 0	19 520,5 9		
		-- M --						
2*		Bariera drogowa ocynkowana z łącznikami i śrubami 0,024 t/m * 11 657,71 zł/t	t	5,2320	279,785 04		60 993,1 4	
3*		gruz 0,051 m3/m * 83,92 zł/m3	m3	11,1180	4,27992		933,02	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		1,42032		309,63	
Razem koszty bezpośrednie				81 756,38	375,0 2928	19 52 0,59	62 23 5,79	
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				13 586,92	62,32 262	13 58 6,92		
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				4 337,20	19,89 453	4 337, 20		
Razem z narzutami				99 680,50	457,2 5000	37 44 4,71	62 23 5,79	
Cena jednostkowa				457,25		171,7 6115	285,4 8528	
4.6	KNR AT-04 0203-01 analogia	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe	m2					
		przedmiar = <P-1a>(100+5)*0,04 4,200 <P-7d>(100+65+30)*0,12 23,400 RAZEM 27,600 m2						
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (OP) 0,67 r-g/m2 * 41,00 zł/r-g	r-g	18,4920	27,4700 0	758,17		
		-- M --						
2*		Masa chemoutwardzalna do poziom. oznk.dróg 3,85 kg/m2 * 14,64 zł/kg	kg	106,260 0	56,3640 0		1 555,65	

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		mikrokulki odblaskowe 0,25 kg/m ² * 5,00 zł/kg	kg	6,9000	1,25000		34,50	
4*		rozcieńczalnik do wyrobów ogólnego stosowania 0,39 dm ³ /m ² * 20,93 zł/dm ³	dm ³	10,7640	8,16270		225,29	
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,32888		9,08	
		-- S --						
6*		Wózek z ręcz.aplikat.mas term. 0,22 m-g/m ² * 29,76 zł/m-g	m-g	6,0720	6,54720			180,70
7*		Wózek docis.mikrokulek odblask 0,22 m-g/m ² * 49,94 zł/m-g	m-g	6,0720	10,9868 0			303,24
8*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,22 m-g/m ² * 157,08 zł/m-g	m-g	6,0720	34,5576 0			953,79
Razem koszty bezpośrednie				4 020,42	145,6 6718	758,17	1 824, 52	1 437, 73
Koszty pośrednie [Kp] 69,6% (R+S)				1 528,37	55,37 487	527,70		1 000, 67
Zysk [Z] 13,1% (R+S+Kp(R+S))				487,88	17,67 668	168,45		319,43
Razem z narzutami				6 036,67	218,7 2000	1 454, 32	1 824, 52	2 757, 83
Cena jednostkowa				218,72		52,69 229	66,10 558	99,92 085

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Przedmiar	3
1 Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)	3
2 Prace budowlano-montażowe(branża mostowa)	6
3 Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (zjazdu)	10
4 Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urząd.	11
bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)	
Kosztorys	13
1 Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)	13
2 Prace budowlano-montażowe(branża mostowa)	24
3 Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (zjazdu)	35
4 Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urząd.	38
bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)	
Tabela elementów scalonych	42
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji	44
1 Prace budowlano-montażowe(branża drogowa)	44
2 Prace budowlano-montażowe(branża mostowa)	55
3 Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (zjazdu)	64
4 Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urząd.	67
bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)	
Spis treści	71

