

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45221111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych

NAZWA INWESTYCJI : "Przebudowa mostu w ciągu drogi gminnej nr 150213W na ul. Chrzanowskiej w Chrzanowie Dużym gmina Grodzisk Mazowiecki"
ADRES INWESTYCJI : Województwo: mazowieckie, Powiat: grodziski, Gmina: Grodzisk Mazowiecki
INWESTOR : Gmina Grodzisk Mazowiecki
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
NR DOKUMENTACJI : M155-2-I

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Stempniewicz
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2021r.


Stawka roboczogodziny : 23.98 zł
Poziom cen : IV kw 2021 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 65.50 % R+S
Zysk [Z] 11.10 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1223096.71 zł

Słownie: jeden milion dwieście dwadzieścia trzy tysiące dziewięćdziesiąt sześć i 71/100 zł

Opracował:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Stempniewicz	97/DOŚ/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej	

Przedmiotem opracowania jest most w ciągu drogi gminnej nr 150213W nad rzeką Rokitnica, w województwie mazowieckim w powiecie grodziskim, na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki, na ul. Chrzanowskiej w miejscowości Chrzanów Duży.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejący obiekt nad rzeką Rokitnica jest mostem drogowym jednoprzęsłowym, z przęsłem płytowym swobodnie podpartym. Na pomoście obiektu w części użytkowej występuje jezdnia asfaltowa bez chodników, chodniki nie występują po żadnej stronie jezdni.

Ustrój nośny stanowi płyta żelbetowa, o zarysie trapezu w widoku z góry. Na obiekcie występują dwa przyczółki brzegowe kamienne, o konstrukcji masywnych korpusów ze skrzydełkami równoległymi częściowo zatopionymi w gruncie nasypu. Płytę ustroju nośnego oparto bezpośrednio na przyczółkach bez pośrednictwa widocznych łożysk. Widoczna jest ława żelbetowa korpusu przyczółka, pod oparciem płyty występuje przekładka z papy.

Rozpiętości teoretyczne przęsła 3,80 m,

szerokość konstrukcji 6,36 m,

szerokość jezdni 5,32 m,

długość całkowita przęsła 4,41 m,

ukos konstrukcji 77°.

MOST DROGOWY - STAN PROJEKTOWANY

W związku z przedmiotową inwestycją istniejący most zostanie całkowicie rozebrany. Prace rozbiórkowe będą polegały na rozbiórce konstrukcji mostu wraz z wyposażeniem w tym nawierzchnią jezdni. Ustrój nośny nowego przebudowanego obiektu będzie stanowiła jednoprzęsłowa konstrukcja płytowa złożona z belek prefabrykowanych strunobetonowych typu DS6, zespolonych płytą żelbetową. Obiekt projektuje się na II klasę obciążenia pojazdami samochodowymi wg PN-EN 1991-2.

Obiekt będzie wyposażony w jezdnię o wymaganej szerokości, krawężniki i kapy chodnikowe z wydzielonymi chodnikiem dla pieszych po jednej stronie oraz ścieżką rowerową po drugiej stronie. Krawędź konstrukcji zostanie ograniczona deskami gzymsowymi oraz zabezpieczona obustronnymi balustradami.

Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu:

Nośność obiektu II klasa obciążenia wg PN-EN 1991-2,

rozpiętość teoretyczna (w osiach podparcia) 5,30 m,

światło poziome 4,73 m,

światło pionowe 1,92 m,

długość całkowita obiektu 15,17 m

szerokość całkowita obiektu 11,02 m

szerokość użytkowa jezdni 5,50 m

szerokość użytkowa chodników 2x 2,00 m,

wysokość konstrukcyjna 0,56 m.

kąt skrzyżowania z przeszkodą 77°.

Ustrój nośny obiektu o schemacie belki jednoprzęsłowej wykonany zostanie z prefabrykatów strunobetonowych DS, uciągonych betonem C35/45 zbrojonym stalą klasy np. RB500W. Zastosowane zostaną prefabrykaty o długości 6,0m typ DS6. Zaprojektowano nowe żelbetowe fundamenty i przyczółki o korpusach masywnych. Na pomoście wykonane zostaną kapy chodnikowe z betonu C30/37, wykonywane na miejscu budowy i zakotwione w konstrukcji przęsła za pomocą systemowych kotew talerzowych. Na krawędziach kap zostaną zamocowane polimerobetonowe deski gzymsowe gr. 4 cm, barwione w masie i odporne na promieniowanie UV. Zastosowane zostaną krawężniki granitowe mostowe, kotwione w kapie chodnikowej za pomocą klejanych stalowych prętów, układane na podlewce z modyfikowanej zaprawy cementowej.

W przekroju poprzecznym górna powierzchnia nowej płyty pomostowej ukształtowana będzie zgodnie ze spadkami nawierzchni na moście.

Wszystkie powierzchnie żelbetowe narażone na działanie czynników atmosferycznych zostaną pokryte malarską powłoką antykarbonatyzacyjną. Profil podłużny mostu zostanie dostosowany do niwelety na dojazdach oraz warunków przebudowy.

W przekroju poprzecznym górna powierzchnia nowej płyty pomostowej ukształtowana jest zgodnie ze spadkami nawierzchni na moście.

Najniższe miejsca górnej powierzchni płyty stanowią osie odwodnienia i są zlokalizowane przy krawężnikach.

Wszystkie powierzchnie żelbetowe narażone na działanie czynników atmosferycznych powinny zostać pokryte malarską powłoką antykarbonatyzacyjną.

Zakłada się typowe przyczółki żelbetowe ze skrzydłami równoległymi do drogi posadowione na ławach fundamentowych - posadowienie bezpośrednio na istniejącym podłożu.

Za przyczółkami występują płyty przejściowe o dł. 4m i grubości 0,3m.

Projektuje się wykonanie na warstwie hydroizolacji płyty pomostowej, warstwę wiążącą o gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC 16W oraz warstwę ścierną o gr. 4 cm z mieszanki SMA8. Na kapach chodnikowych przewidziano wykonanie nawierzchnio-izolacji w systemie epoksydowo-poliuretanowym, o zwiększonej odporności na ścieranie i odpornej na promieniowanie UV.

Zaprojektowano hydroizolację z papy termozgrzewalnej mostowej. Na żelbetowej płycie pomostu projektuje się izolację przeciwwilgociową o gr. 0,5 cm, a na płytach przejściowych oraz pod kapami chodnikowymi projektuje się izolację bitumiczną o gr. 1 cm. Dodatkowo na płytach przejściowych należy wykonać warstwę ochronną izolacji z betonu C20/25 o gr. 5 cm.

Odwodnienie nawierzchni na moście zrealizowano jako powierzchniowe z odprowadzaniem wód opadowych za obiekt, poprzez dwustronny

spadek poprzeczny 2,0% płyty pomostu w obrębie jezdni oraz 3% w obrębie kap chodnikowych. W celu ujęcia wód zaprojektowano wpusty odwodnienia i rury kanalizacji odprowadzające wody poprzez studnię do wylotu umieszczonego na skarpie i dalej do rzeki Rokitnica.

Nie zmienia się natomiast odwodnienia drogi poza obiektem. Wody będą kierowane na przyległe od jezdni pobocza.

Zaprojektowano kapy podchodnikowe z betonu C30/37, wykonywane na miejscu i zakotwione w konstrukcji przęsła za pomocą kotew. Na krawędziach kap zostaną zamocowane polimerobetonowe deski gzymsowe o gr. 4 cm, barwione w masie i odporne na promieniowanie UV.

Zaprojektowano krawężniki granitowe mostowe, ukosowane i wyniesione na min. 15 cm, kotwione w kapie chodnikowej za pomocą klejanych stalowych prętów, układane na podlewce z modyfikowanej zaprawy cementowej.

Zaprojektowano balustrady z kształtowników stalowych po obydwu stronach mostu

o wysokość 1,20m.

Deski gzymsowe zaprojektowano jako prefabrykowane, polimerobetonowe.

Projektuje się oczyszczenie terenu z roślin oraz zanieczyszczeń pod obiektem. Uporządkowanie terenu w obrębie obiektu polegać będzie na oczyszczeniu i profilacji poboczy oraz rowu drogowego, stożków i skarp, odmulenie dna rzeki, uporządkowanie koryta, zasypanie nierówności i wyrw terenu. Projektuje się reprofiliację skarp w obrębie obiektu oraz odtworzenie umocnienia rzeki na całej szerokości pod obiektem poprzez wykonanie narzutu kamiennego w dnie oraz umocnienia kamiennego na betonie na skarpach koryta rzeki, na odcinku ok.

5,0 m przed i za mostem. Ponadto wykonane zostanie zabezpieczenie palisadą drewnianą oraz gurtm kończącym umocnienie za mostem. Po zakończeniu robót teren w obrębie obiektu należy uporządkować a miejsca objęte robotami ziemnymi obsiać trawą.

Projektuje się oczyszczenie terenu z roślin oraz zanieczyszczeń pod obiektem. Uporządkowanie terenu w obrębie obiektu polegać będzie na oczyszczeniu i profilacji poboczy, stożków i skarp, odmulenie dna rzeki, uporządkowanie koryta, zasypanie nierówności i wyrw terenu. Przewiduje się reprofiliację i zabezpieczenie przed rozmywaniem przez umocnienie dna i skarp cieku oraz stożków nasypowych przy przyczółkach mostu. Przewidziano umocnienie dna narzutem kamiennym grubości 50 cm z kamienia ciężkiego o granulacji 25-35 cm. Narzut

kamienny układany będzie na geowłókninie. Umocnienie skarp cieku i stożków nasypowych wykonane zostaną narzutem kamiennym na betonie. W stopie skarp brzegowych wykonana zostanie palisada z zaimpregnowanych palików drewnianych, palik przy paliku o średnicy 16 cm. Zakres umocnienia koryta rzeki przewidziano w odległości 5m przed i za obiektem w tej odległości należy wykonać gurt z bali drewnianych o średnicy 25 cm i długości 200 cm w dnie oraz na skarpach. Za gurtem dalszy odcinek końcowy umocnionego dna wykonany zostanie w postaci przyzmy z kamienia łamanego ciężkiego o granulacji 25-35 cm, na długości 2,0 m i miąższości ok. 50 cm. Na dzień dzisiejszy na obiekcie nie występuje kanalizacja deszczowa, wody opadowe z nowego obiektu zostaną odprowadzone powierzchniu przez spadki nawierzchni i ujęte w nowoprojektowane wpusty drogowe, usytuowane za obiektem na dojeździe. Wpusty będą montowane na studzienkach kanalizacyjnych DN 315 z zasyfonowaniem. Następnie przez kanalizację deszczową i studzienkę z osadnikiem, odprowadzone zostaną poprzez projektowany wylot do rzeki. Całość kanalizacji deszczowej wykonana będzie z rur typu PCV 160.

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU

Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389)

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowych w oparciu o ceny rynkowe, „SEKOCENBUD” IV kwartał 2021r. i katalogi KNNR lub KNR, o Biuletyn Cen Robót Drogowych, Mostowych i Torowych BCD - IV kw2021 r., Biuletyn Cen Robót Ziemnych i Inżynierskich BRZ IV kw2021 r.
- W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny robocizny przyjęto w wysokości 23,98 zł/godz. jako średnie w województwie MAZOWIECKIM dla robót inżynierskich.
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako średnie w kraju.
4. W przypadku braku cen w wydawnictwie „SEKOCENBUD” przyjęto średnie ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu 8.1% - średnie krajowe dla robót inżynierskich.
5. Wskaźnik kosztów po rednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 65,5% jako średnie dla robót inżynierskich w kraju.
6. Wskaźnik zysku liczony od R+M+S+Kp przyjęto w wysokości 11,1 % jako średnie dla robót inżynierskich w kraju.
7. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu i gruzu przyjęto na 10 km.
8. Ceny nie są obciążone podatkiem VAT oraz kredytem bankowym
9. Przyjęto współczynniki dla materiału i sprzętu 1.019 zgodnie z informacją z biuletynu SEKOCENBUD BRZ IV KW 2021. o współczynnikach dla województwa mazowieckiego

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
M*1.019 - dla województwa mazowieckiego					
S*1.019 - dla województwa mazowieckiego					
1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1	DM.00.00.00	Organizacja placu budowy	ryczałt		
		1	ryczałt	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	D.01.01.01	Obsługa geodezyjna budowy	ryczałt		
		1	ryczałt	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	M.11.01.01	Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów	ryczałt		
		1	ryczałt	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	D.01.02.05	Zabezpieczenie sąsiednich obiektów, rowów, sieci, w tym słówów energetycznych i teletechnicznego, wylotów, sąsiadującej roślinności oraz ogrodzeń na czas robót	ryczałt		
		1	ryczałt	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1	D.07.01.01 D.07.02.01	Czasowa i stała organizacja ruchu	ryczałt		
		1	ryczałt	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm na odkład	m ²		
		7*8+10*4+7*2+11*3+6*7+7*3	m ²	206.000	
				RAZEM	206.000
2		Prace rozbiórkowe			
7 d.2	D.01.02.03	Demontaż stalowych balustrady z wywiezieniem na składowisko (0,94t) wskazane przez Inżyniera	t		
		9.4*0.05*2	t	0.940	
				RAZEM	0.940
8 d.2	D.01.02.03	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 20 cm na dojazdach do obiektu z wywiezieniem frezowiny (~56,6t) samochodami samowyładowczymi na składowisko wskazane przez Inżyniera	m ²		
		5.4*9*2+6*2.3	m ²	111.000	
				RAZEM	111.000
9 d.2	D.01.02.03	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 10 cm na moście z wywiezieniem frezowiny (~6,2t) samochodami samowyładowczymi na składowisko wskazań przez Inżyniera	m ²		
		5.4*4.5	m ²	24.300	
				RAZEM	24.300
10 d.2	D.01.02.03	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego pod jezdnią o grubości 20 cm z wywiezieniem materiałów rozbiórkowych (~60 t) na składowisko Wykonawcy	m ²		
		5.4*9*2+6*2.3	m ²	111.000	
				RAZEM	111.000
11 d.2	D.01.02.03	Zdjęcie starej izolacji z wywiezieniem (~0,7 t) do utylizacji	m ²		
		4.5*6.4	m ²	28.800	
				RAZEM	28.800
12 d.2	D.01.02.03	Rozebranie elementów żelbetowych i kamiennych z wywiezieniem (~158 t) do utylizacji	m ³		
		Rozbiórka przesłania			
		6.36*0.48*4.41	m ³	13.463	
		Przyczółki, skrzydełka i fundament			
		(0.7*0.2*6.12+2.08*1.05*6.12+1.3*2.6*0.5*2+2.6*6.62*0.5)*2	m ³	52.418	
				RAZEM	65.881
3		Roboty ziemne			
13 d.3	M.11.01.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy /założono 20% ręcznych robót ziemnych/	m ³		
		(2*1*6.5+6.5*4*0.4*2+3*5.5*6*2+5.5*3*3*4+5*7.5*0.6*2+0.6*2.3*7.5)*0.2	m ³	97.030	
				RAZEM	97.030
14 d.3	M.11.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy /założono 80% mechanicznych robót ziemnych/	m ³		
		(2*1*6.5+6.5*4*0.4*2+3*5.5*6*2+5.5*3*3*4+5*7.5*0.6*2+0.6*2.3*7.5)*0.8	m ³	388.120	
				RAZEM	388.120
15 d.3	M.11.01.04	Zasyпки wokół konstrukcji obiektu i konstrukcji drogi z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego	m ³		
		10*2.5*4*2+12*2.5*1.5/2+5.5*3*1*4+0.1*2.3*7.5	m ³	290.225	
				RAZEM	290.225
4		Budowa konstrukcji mostu			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.4	M.13.01.00	Podlewka betonowa o grubości 10 cm pod konstrukcję z betonu C12/15 4*12*2	m ² m ²	 96.000	
				RAZEM	96.000
17 d.4	M.13.01.00	Deskowanie konstrukcji Przyczółek (0.7*(2.9*2+11.73*2)+(2.3+0.25)*11.21+1.7*10.4)*2 Skrzydółka (0.4*0.25+0.83*2.98+1.98*(3.67+1.54)/2+0.83*2.98+(3+0.82)/2*1.98+0.3*0.33+0.4*(0.83+2.91)+3*0.05)*4 Płyta pomostowa (0.68+0.71+0.23*2)*11.32+(0.68+0.71)*0.23*2+5.74*0.22*2+6.2*0.05*2	m ² m ² m ² m ²	 133.495 62.926 24.727	
				RAZEM	221.148
18 d.4	M.13.03.02	Montaż prefabrykowanych belek żelbetonowych typu DS 6 m 12	elem. elem.	 12.000	
				RAZEM	12.000
19 d.4	M.12.01.03	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie Przyczółki ze skrzydłami i fundamentem 12850 Płyta ustroju nośnego 3379	kg kg kg	 12850.000 3379.000	
				RAZEM	16229.000
20 d.4	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie betonem C30/37 - przyczółki ze skrzydłami i fundamentem 44+41	m ³ m ³	 85.000	
				RAZEM	85.000
21 d.4	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie betonem C35/45 - płyta ustroju nośnego 17	m ³ m ³	 17.000	
				RAZEM	17.000
22 d.4	M.15.02.03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej Na płycie pomostu 11.32*(6.2+0.68+0.71) Na przyczółkach pod płytą pomostu (0.41+0.26)*11.32*2	m ² m ² m ²	 85.919 15.169	
				RAZEM	101.088
23 d.4	M.15.02.03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej na płycie pomostu - druga warstwa pod kapami chodnikowymi 6.2*2.72*2	m ² m ²	 33.728	
				RAZEM	33.728
24 d.4	M.15.01.02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - z roztworu asfaltowego, pionowe i poziome, o gr. min 2 mm od strony gruntu na skrzydłach Przyczółek (0.7*(2.9*2+11.73*2)+1.1*11.21+1.7*10.4+11.73*(1.97+0.15)+0.25*2.9*2)*2 Skrzydółka (0.4*0.25+0.83*2.98+1.98*(3.67+1.54)/2+0.83*2.98+(3+0.82)/2*1.98+0.3*0.33+0.4*(0.83+2.91)-(3*1+0.76*1.25/2))*4	m ² m ² m ²	 153.621 48.426	
				RAZEM	202.047
25 d.4	M.15.01.02	Izolacja z folii kubełkowej, ochronna na przyczółkach i skrzydłach Przyczółek (0.7*(2.9*2+11.73*2)+1.1*11.21+1.7*10.4+11.73*(1.97+0.15)+0.25*2.9*2)*2 Skrzydółka (0.4*0.25+0.83*2.98+1.98*(3.67+1.54)/2+0.83*2.98+(3+0.82)/2*1.98+0.3*0.33+0.4*(0.83+2.91)-(3*1+0.76*1.25/2))*4	m ² m ² m ²	 153.621 48.426	
				RAZEM	202.047
26 d.4	M.20.01.08	Powłoka przeciwwilgociowa i antykarbonatyzacyjna na powierzchni betonowych stykających się z powietrzem (pionowe i poziome) Płyta od spodu 4.9*(11.22+0.2*2+0.05*2) Ściany przyczółków i skrzydeł od strony odpowietrznej (3*0.05+3*1+0.76*1.25/2)*4	m ² m ² m ²	 57.428 14.500	
				RAZEM	71.928
27 d.4	M.18.01.04	Wypełnienie wycięcia w skrzydłach pod płytę konstrukcji styropianem szer. 40 cm (0.31+0.23+0.37)*4	m m	 3.640	
				RAZEM	3.640

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.4	M.18.01.04	Izolacje szczelin dylatacyjnych masą trwale plastyczną na wypełnieniu wycięt w skrzydełkach pod płytę konstrukcji (0.31+0.23+0.37)*4*2	m m	7.280	
				RAZEM	7.280
29 d.4	M.12.01.03	Przygotowanie i montaż kotew kap chodnikowych	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
5		Wykonanie płyt przejściowych			
30 d.5	M.13.01.00	Deskowanie - płyty przejściowe	m ²		
		0.31*(4.41*2+10)*2	m ²	11.668	
				RAZEM	11.668
31 d.5	M.13.01.00	Podbudowa betonowa o grubości 10 cm - beton C12/15	m ²		
		10*4.5*2	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
32 d.5	M.12.01.03	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie płyt przejściowych	kg		
		4933	kg	4933.000	
				RAZEM	4933.000
33 d.5	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty przejściowe, beton C30/37	m ³		
		26.7	m ³	26.700	
				RAZEM	26.700
34 d.5	M.15.02.03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej (przedłużenie izolacji z papy na przyczółkach)4	m ²		
		10*(4.41+0.31)*2	m ²	94.400	
				RAZEM	94.400
6		Wykonanie kap chodnikowych			
35 d.6	M.13.01.00	Deskowanie tradycyjne kap chodnikowych	m ²		
		2.52*0.23*4	m ²	2.318	
				RAZEM	2.318
36 d.6	M.13.01.00	Podbudowa betonowa o grubości 10 cm - beton C12/15	m ²		
		2.52*3*4	m ²	30.240	
				RAZEM	30.240
37 d.6	M.12.01.03	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie kap chodnikowych	kg		
		1812	kg	1812.000	
				RAZEM	1812.000
38 d.6	M.20.05.04	Montaż rur osłonowych DN 110/6,3 w kapie chodnikowej	m		
		37*3	m	111.000	
				RAZEM	111.000
39 d.6	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie kap chodnikowych	m ³		
		14.2	m ³	14.200	
				RAZEM	14.200
40 d.6	M.18.01.04	Dylatacje w kapie chodnikowej na styku płyty i przyczółka - wypełnienie styropianem	m ²		
		0.23*2.52*4	m ²	2.318	
				RAZEM	2.318
41 d.6	M.18.01.04	Dylatacje w kapie chodnikowej na styku płyty i przyczółka - izolacje szczelin dylatacyjnych masą trwale plastyczną	m		
		(0.23*2+2*2.52)*4*2	m	44.000	
				RAZEM	44.000
42 d.6	M.18.01.04	Dylatacja pozorna	m ²		
		2.52*2	m ²	5.040	
				RAZEM	5.040
43 d.6	M.13.03.01	Montaż desek gzymsowych	m		
		12.5*2	m	25.000	
				RAZEM	25.000
44 d.6	M.19.01.01	Montaż krawężników kamiennych mostowych 20x20 cm	m		
		12.5*2	m	25.000	
				RAZEM	25.000
7		Wyposażenie			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.7	M.19.01.04	Montaż balustrad	t		
		1.325	t	1.325	
				RAZEM	1.325
46 d.7	M.19.01.04	Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez wykonanie ocynku i malowanie	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
47 d.7	M.20.10.01	Montaż reperów	kpl.		
		Na podporach 2*4	kpl.	8.000	
		Na przęsle nad podporami 2*2	kpl.	4.000	
				RAZEM	12.000
48 d.7	M.16.01.03	Ułożenie drenów podłużnych i poprzecznych odwadniających płytę pomostów	m		
		23.7	m	23.700	
				RAZEM	23.700
49 d.7	M.16.01.03	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączki odwadniające	elem.		
		4	elem.	4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.7	M.15.03.01	Nawierzchnia z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²		
		12.2*2.52*2	m ²	61.488	
				RAZEM	61.488
51 d.7	D.05.03.05B	W-wa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W gr.5 cm wraz z oczyszczeniem i izolacją	m ²		
		6.2*5.5	m ²	34.100	
				RAZEM	34.100
52 d.7	M.18.04.01	Naciecie i dylatacje w nawierzchni jezdni	m		
		5.5*2	m	11.000	
				RAZEM	11.000
53 d.7	D.05.03.13	W-wa ścieralna nawierzchni z SMA 8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni w-wiążącej z betonu asfaltowego	m ²		
		6.2*5.5	m ²	34.100	
				RAZEM	34.100
8		Roboty drogowe na obiekcie i na dojazdach			
54 d.8	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni	m ²		
		10*7.5*2+7.5*2.3	m ²	167.250	
				RAZEM	167.250
55 d.8	D.04.02.01	W-wa ulepszzonego podłoża - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m ²		
		10*(5.5+2*0.63)*2+7.5*(2.3+0.63)	m ²	157.175	
				RAZEM	157.175
56 d.8	D.04.05.01	Mieszanka kruszywowo-cementowa z wytwórni C3/4 gr. 18 cm	m ²		
		10*(5.5+2*0.30)*2+7.5*(2.3+0.30)	m ²	141.500	
				RAZEM	141.500
57 d.8	D.04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 22 cm	m ²		
		10*(5.5+2*0.15)*2+7.5*(2.3+0.15)	m ²	134.375	
				RAZEM	134.375
58 d.8	D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P gr.10 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni podbudowy zasadniczej	m ²		
		10*5.5*2+7.5*2.3	m ²	127.250	
				RAZEM	127.250
59 d.8	D.05.03.26	Uciąglenie nawierzchni geosiatką z włókna szklanego nad dylatacjami i na całej szerokości i długości remontowanego odcinka	m ²		
		10*5.5*2+7.5*2.3+6.2*5.5	m ²	161.350	
				RAZEM	161.350
60 d.8	D.05.03.05B	W-wa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W gr.6 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni podbudowy z betonu asfaltowego	m ²		
		10*5.5*2+7.5*2.3	m ²	127.250	
				RAZEM	127.250
61 d.8	D.05.03.13	W-wa ścieralna nawierzchni z SMA 8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni w-wiążącej z betonu asfaltowego	m ²		
		10*5.5*2+7.5*2.3	m ²	127.250	
				RAZEM	127.250

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.8	D.08.01.01	Montaż - odtworzenie krawężnika betonowego 20x30x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15 6*2+8.2+7.5	m m	 27.700	
				RAZEM	27.700
63 d.8	D.06.03.01	Pobocze o grubości po zagęszczeniu 15 cm 3*(6*2+8+8.5)	m ² m ²	 85.500	
				RAZEM	85.500
9		Umocnienia rzeki			
64 d.9	M.20.05.01	Umacnianie dna rzeki - osadzenie palisady wokół umocnienia w podłożu rodzymym 25*2	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
65 d.9	M.20.05.01	Gurt z bali drewnianych 10*2	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
66 d.9	M.20.05.01	Umacnianie dna i skarp geowłókniną (((1.4+1.8)/2*20*2+5*20+3*5*2)	m ² m ²	 194.000	
				RAZEM	194.000
67 d.9	M.20.05.01	Umocnienie dna narzutem kamiennym gr. 50cm 25*6*0.5	m ³ m ³	 75.000	
				RAZEM	75.000
68 d.9	M.20.05.01	Umacnianie skarp narzutem kamiennym gr. 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm 0.3*1.5*5*4	m ³ m ³	 9.000	
				RAZEM	9.000
69 d.9	M.20.05.01	Pryzma z kamienia łamanego za palisadą umocnienia dna 6*0.5*2	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
10		Kanalizacja deszczowa			
70 d.10	D.03.02.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych - wykop mechaniczny /złożono 60 %/ 4.32*1*((1+1.5)/2+0.1) <WYL 1-ST1> 2.23*1*((1+1.5)/2+0.1) <ST1 - WP2> 10.25*1*((1+2)/2+0.1) <WP2-WP1> A (obliczenia pomocnicze) poz.70A*0.6	m ³ m ³	 5.832 3.011 16.400 =====	
				25.243 15.146	
				RAZEM	15.146
71 d.10	D.03.02.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych- wykop ręczny poz.70A*0.4	m ³ m ³	 10.097	
				RAZEM	10.097
72 d.10	D.03.02.01	Wywiezienie gruntu nienadającego się do wbudowania na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją poz.70+poz.71	m ³ m ³	 25.243	
				RAZEM	25.243
73 d.10	D.03.02.01	Podsypki pod studzienki i rury kanalizacyjne gr. 10 cm 4.32*1*0.1 <WYL 1-ST1> 2.23*1*0.1 <ST1 - WP2> 10.25*1*0.1 <WP2-WP1>	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.432 0.223 1.025	
				RAZEM	1.680
74 d.10	D.03.02.01	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie - studnie DN 1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.10	D.03.02.01	Wykonanie elementów odwodnienia - wpusty z osadnikiem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.10	D.03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4.32<WYL 1-ST1> 2.23 <ST1 - WP2> 10.25<WP2-WP1>	m m m m	 4.320 2.230 10.250	
				RAZEM	16.800

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.10	D.03.02.01	Obsypka rur kruszywem dowiezionym ok 30 cm nad wierzch rury 4.32*(1*0.46-3.14*0.08^2)<WYL 1-ST1> 2.23*(1*0.46-3.14*0.08^2) <ST1 - WP2> 10.25*(1*0.46-3.14*0.08^2)<WP2-WP1>	m³ m³ m³ m³	 1.900 0.981 4.509	
				RAZEM	7.390
78 d.10	D.03.02.01	Zasypywanie wykopów liniowych dowiezionym, nowym gruntem zasypowym poz.70+poz.71-poz.77-poz.73	m³ m³	 16.173	
				RAZEM	16.173
79 d.10	D.03.02.01	Wyloty z uszczelnieniem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.10	D.03.02.01	Próby szczelności (całość) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11		Prace dodatkowe			
81 d.11	D.09.01.00	Odtworzenie trawników (humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 20 cm) 10*(3+6)/2+9*2+2*8+6*3	m² m²	 97.000	
				RAZEM	97.000
82 d.11	DM.00.00.00	Montaż znaków z nazwą rzeki "Mrowna" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyce-ny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1		45112730-1	Roboty przygotowawcze				
1 d.1	DM.00.00.00	kalk. indywidualna	Organizacja placu budowy	ryczałt	1.000	5000.00	5000.00
2 d.1	D.01.01.01	kalk. indywidualna	Obsługa geodezyjna budowy	ryczałt	1.000	7000.00	7000.00
3 d.1	M.11.01.01	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów	ryczałt	1.000	227539.26	227539.26
4 d.1	D.01.02.05	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie sąsiednich obiektów, rowów, sieci, w tym słówów energetycznego i teletechnicznego, wylotów, sąsiadującej roślinności oraz ogrodzeń na czas robót	ryczałt	1.000	2000.00	2000.00
5 d.1	D.07.01.01 D.07.02.01	kalk. indywidualna	Czasowa i stała organizacja ruchu	ryczałt	1.000	30000.00	30000.00
6 d.1	D.01.02.02	KNR 2-01 0126-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm na odkład	m ²	206.000	0.77	158.62
2			Prace rozbiórkowe				
7 d.2	D.01.02.03	KNR 2-33 0808-01 + KNR 4-04 1107-01 1107-04 + KNR 4-04 1107-04 analogia	Demontaż stalowych balustrady z wywiezieniem na t składowisko (0,94t) wskazane przez Inżyniera		0.940	1916.61	1801.61
8 d.2	D.01.02.03	KNR AT-03 0102-04 + KNR 4-01 0108-11 0108-12 analogia	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 20 cm na dojazdach do obiektu z wywiezieniem frezowiny (~56,6t) samochodami samowyladowczymi na składowisko wskazane przez Inżyniera	m ²	111.000	38.64	4289.04
9 d.2	D.01.02.03	KNR AT-03 0102-04 + KNR 4-01 0108-11 0108-12 analogia	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 10 cm na moście z wywiezieniem frezowiny (~6,2t) samochodami samowyladowczymi na składowisko wskazań przez Inżyniera	m ²	24.300	38.64	938.95
10 d.2	D.01.02.03	KNR 2-31 0802-05 + KNR 2-31 0802-06 + KNR 4-01 0108-11 0108-12	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego pod jezdnią o grubości 20 cm z wywiezieniem materiałów rozbiórkowych (~60 t) na składowisko Wykonawcy	m ²	111.000	20.03	2223.33
11 d.2	D.01.02.03	KNR 2-33 0712-02 analogia	Zdjęcie starej izolacji z wywiezieniem (~0,7 t) do utylizacji	m ²	28.800	2.87	82.66
12 d.2	D.01.02.03	KNR 2-33 0808-05 + KNR 4-01 0108-11 + KNR 4-01 0108-12 0108-12 analogia	Rozebranie elementów żelbetowych i kamiennych z wywiezieniem (~158 t) do utylizacji	m ³	65.881	1034.89	68179.59
3		45111200-0	Roboty ziemne				
13 d.3	M.11.01.01	KNR-W 4-01 0104-02 + KNR AT-06 0104-04 + KNR AT-06 0108-01 + KNR AT-06 0108-04 9902-02 9902-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy /założono 20% ręcznych robót ziemnych/	m ³	97.030	259.51	25180.26

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyce-ny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
14 d.3	M.11.01.01	KNR 2-01 0206-05 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy /założono 80% mechanicznych robót ziemnych/	m ³	388.120	96.01	37263.40
15 d.3	M.11.01.04	KNR 2-01 0235-02 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Zasyпки wokół konstrukcji obiektu i konstrukcji drogi z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego	m ³	290.225	106.84	31007.64
4		45221111-3	Budowa konstrukcji mostu				
16 d.4	M.13.01.00	KNR 2-18 0504-02	Podlewka betonowa o grubości 10 cm pod konstrukcję z betonu C12/15	m ²	96.000	98.77	9481.92
17 d.4	M.13.01.00	KNR 2-33 0204-01 analogia	Deskowanie konstrukcji	m ²	221.148	163.16	36082.51
18 d.4	M.13.03.02	KNR 2-33 0410-09 analogia	Montaż prefabrykowanych belek żelbetonowych typu DS 6 m	elem.	12.000	4739.62	56875.44
19 d.4	M.12.01.03	KNR 2-33 0207-15 + KNR 2-33 0208-15 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie	kg	16229.000	9.10	147683.90
20 d.4	M.13.01.00	KNR 2-33 0210-02 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie betonem C30/37 - przyczółki ze skrzydłami i fundamentem	m ³	85.000	609.19	51781.15
21 d.4	M.13.01.00	KNR 2-33 0210-02 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie betonem C35/45 - płyta ustroju nośnego	m ³	17.000	669.62	11383.54
22 d.4	M.15.02.03	KNR 2-33 0715-03 + KNR 2-33 0715-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej	m ²	101.088	163.77	16555.18
23 d.4	M.15.02.03	KNR 2-33 0715-03 + KNR 2-33 0715-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej na płycie pomostu - druga warstwa pod kapami chodnikowymi	m ²	33.728	163.77	5523.63
24 d.4	M.15.01.02	KNR 2-33 0713-18 + KNR 2-33 0713-22 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno - z roztworu asfaltowego, pionowe i poziome, o gr. min 2 mm od stronu gruntu na skrzydełkach	m ²	202.047	57.74	11666.19
25 d.4	M.15.01.02	KNR 2-33 0716-02 analogia	Izolacja z folii kubełkowej, ochronna na przyczółkach i skrzydełkach	m ²	202.047	87.27	17632.64
26 d.4	M.20.01.08	KNR 2-33 0713-19 + KNR 2-33 0713-23 analogia	Powłoka przeciwwilgociowa i antykarbonatyzacyjna na powierzchni betonowych stykających się z powietrzem (pionowe i poziome)	m ²	71.928	41.19	2962.71
27 d.4	M.18.01.04	KNR 2-02 0609-07 analogia	Wypełnienie wycięcia w skrzydełkach pod płytę konstrukcji styropianem szer. 40 cm	m	3.640	24.15	87.91
28 d.4	M.18.01.04	KNR 2-02 0617-06 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych masą trwale plastyczną na wypełnieniu wycięcia w skrzydełkach pod płytę konstrukcji	m	7.280	49.83	362.76
29 d.4	M.12.01.03	BCD, Cz. II.poz 190	Przygotowanie i montaż kotew kap chodnikowych	m	24.000	153.57	3685.68
5		45221111-3	Wykonanie płyt przejściowych				
30 d.5	M.13.01.00	KNR 2-33 0203-01	Deskowanie - płyty przejściowe	m ²	11.668	150.87	1760.35
31 d.5	M.13.01.00	KNR 2-18 0504-02	Podbudowa betonowa o grubości 10 cm - beton C12/15	m ²	90.000	98.77	8889.30
32 d.5	M.12.01.03	KNR 2-33 0207-01 + KNR 2-33 0208-01 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie płyt przejściowych	kg	4933.000	8.51	41979.83
33 d.5	M.13.01.00	KNR 2-33 0210-01	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty przejściowe, beton C 30/37	m ³	26.700	659.99	17621.73

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyce-ny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
34 d.5	M.15.02.03	KNR 2-33 0715-03 + KNR 2-33 0715-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej (przedłużenie izolacji z papy na przyczółkach)4	m ²	94.400	163.77	15459.89
6		45221111-3	Wykonanie kap chodnikowych				
35 d.6	M.13.01.00	KNR 2-33 0203-01	Deskowanie tradycyjne kap chodnikowych	m ²	2.318	150.87	349.72
36 d.6	M.13.01.00	KNR 2-18 0504-02	Podbudowa betonowa o grubości 10 cm - beton C12/15	m ²	30.240	98.77	2986.80
37 d.6	M.12.01.03	KNR 2-33 0404-10 + KNR 2-33 0405-12 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie kap chodnikowych	kg	1812.000	11.45	20747.40
38 d.6	M.20.05.04	kalk. indywidualna	Montaż rur osłonowych DN 110/6,3 w kapie chodnikowej	m	111.000	150.00	16650.00
39 d.6	M.13.01.00	KNR 2-33 0409-05 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie kap chodnikowych	m ³	14.200	716.03	10167.63
40 d.6	M.18.01.04	KNR 2-02 0609-03 analogia	Dylatacje w kapie chodnikowej na styku płyty i przy czółka - wypełnienie styropianem	m ²	2.318	54.92	127.30
41 d.6	M.18.01.04	KNR 2-02 0617-06 analogia	Dylatacje w kapie chodnikowej na styku płyty i przy czółka - izolacje szczelin dylatacyjnych masą trwale plastyczną	m	44.000	49.83	2192.52
42 d.6	M.18.01.04	KNR 4-01 0804-06 analogia	Dylatacja pozorna	m ²	5.040	19.84	99.99
43 d.6	M.13.03.01	BRZ, Cz. II.poz. 1128	Montaż desek gzymsowych	m	25.000	254.41	6360.25
44 d.6	M.19.01.01	KNR 2-33 0706-01 analogia	Montaż krawężników kamiennych mostowych 20x2 cm	m	25.000	172.73	4318.25
7			Wyposażenie				
45 d.7	M.19.01.04	KNR 2-33 0702-01 analogia	Montaż balustrad	t	1.325	22344.04	29605.85
46 d.7	M.19.01.04	KNR 0-25 0112-02 + KNR 0-25 0101-02 + KNR 0-25 0301-05 + KNR-W 7-12 0219-02 + KNR-W 7-12 0226-02 + KNR-W 7-12 0226-02	Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez wykonanie ocynku i malowanie	m ²	40.000	411.64	16465.60
47 d.7	M.20.10.01	BCD cz.2 poz. 307 analogia	Montaż reperów	kpl.	12.000	734.93	8819.16
48 d.7	M.16.01.03	KNR 13-12 1505-02 analogia	Ułożenie drenów podłużnych i poprzecznych odwadniających płytę pomostową	m	23.700	96.19	2279.70
49 d.7	M.16.01.03	KNR 2-33 0705-01 analogia	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączki odwadniające	elem.	4.000	157.65	630.60
50 d.7	M.15.03.01	BCD cz.II poz.319	Nawierzchnia z żywicy epoksydowo-poliuretanowej	m ²	61.488	300.81	18496.21
51 d.7	D.05.03.05B	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0308-02 analogia	W-wa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W gr.5 cm wraz z oczyszczeniem izolacji	m ²	34.100	63.10	2151.71
52 d.7	M.18.04.01	kalk. indywidualna	Naciecie i dylatacje w nawierzchni jezdni	m	11.000	50.00	550.00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyce-ny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
53 d.7	D.05.03.13	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0309-02 analogia	W-wa ścieralna nawierzchni z SMA 8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni w-wiążącej z betonu asfaltowego	m ²	34.100	58.81	2005.42
8		45233000-9	Roboty drogowe na obiekcie i na dojazdach				
54 d.8	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01 + KNR 2-31 0101-02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni	m ²	167.250	7.90	1321.28
55 d.8	D.04.02.01	KNR 2-31 0104-03 + KNR 2-31 0104-04	W-wa ulepszonego podłoża - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m ²	157.175	46.19	7259.91
56 d.8	D.04.05.01	KNR 2-31 0111-03 0111-04 analogia	Mieszanka kruszywowo-cementowa z wytwórni C3 4 gr. 18 cm	m ²	141.500	51.87	7339.61
57 d.8	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 22 cm	m ²	134.375	22.58	3034.19
58 d.8	D.04.07.01	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0110-03 analogia	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P gr.10 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni podbudowy zasadniczej	m ²	127.250	78.76	10022.21
59 d.8	D.05.03.26	KNR AT-04 0104-03 analogia	Uciąglenie nawierzchni geosiatką z włókna szklanego nad dylatacjami i na całej szerokości i długości remontowanego odcinka	m ²	161.350	59.65	9624.53
60 d.8	D.05.03.05B	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0308-02 analogia	W-wa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W gr.6 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni podbudowy z betonu asfaltowego	m ²	127.250	63.10	8029.48
61 d.8	D.05.03.13	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0309-02 analogia	W-wa ścieralna nawierzchni z SMA 8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni w-wiążącej z betonu asfaltowego	m ²	127.250	58.81	7483.57
62 d.8	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03 + KNR 2-31 0402-04 analogia	Montaż - odtworzenie krawężnika betonowego 20x30x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15	m	27.700	90.70	2512.39
63 d.8	D.06.03.01	KNNR 6 0113-06 analogia	Pobocze o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	85.500	9.06	774.63
9		45221111-3	Umocnienia rzeki				
64 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0514-01 + KNR 13-10 0405-01 analogia	Umacnianie dna rzeki - osadzenie palisady wokół umocnienia w podłożu rodzimym	m	50.000	388.70	19435.00
65 d.9	M.20.05.01	KNR 2-01 0420-03 analogia	Gurt z bali drewnianych	m	20.000	2524.53	50490.60
66 d.9	M.20.05.01	KNNR-W 10 2111-01 analogia	Umacnianie dna i skarp geowłókniną	m ²	194.000	44.40	8613.60
67 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0401-08 analogia	Umocnienie dna narzutem kamiennym gr. 50cm	m ³	75.000	213.04	15978.00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyce-ny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
68 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0401-08 + KNR 2-31 0105-05 analogia	Umacnianie skarp narzutem kamiennym gr. 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m ³	9.000	248.00	2232.00
69 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0401-08 analogia	Pryzma z kamienia łamanego za palisadą umocnie- nia dna	m ³	6.000	225.49	1352.94
10		45232452-5	Kanalizacja deszczowa				
70 d.1 0	D.03.02.01	KNR 2-01 0205-01 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnio- nych - wykop mechaniczny /założono 60 %/	m ³	15.146	31.15	471.80
71 d.1 0	D.03.02.01	KNR 2-01 0317-0102	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnio- nych- wykop ręczny	m ³	10.097	66.11	667.51
72 d.1 0	D.03.02.01	KNR AT-06 0108-01 + KNR AT-06 0108-04 analogia	Wywiezienie gruntu nienadającego się do wbudo- wania na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m ³	25.243	3.19	80.53
73 d.1 0	D.03.02.01	KNR 2-02 1101-07 analogia	Podsypki pod studzienki i rury kanalizacyjne gr. 10 cm	m ³	1.680	147.66	248.07
74 d.1 0	D.03.02.01	KNR 9-22 0301-01 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w got- wym wykopie - studnie DN 1000	szt.	1.000	4294.26	4294.26
75 d.1 0	D.03.02.01	KNR 2-33 0705-02 + KNR 9-20 0301-02 analogia	Wykonanie elementów odwodnienia - wpusty z osadnikiem	szt.	2.000	2152.35	4304.70
76 d.1 0	D.03.02.01	KNR-W 2- 18 0408-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	16.800	59.08	992.54
77 d.1 0	D.03.02.01	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rur kruszywem dowiezionym ok 30 cm na wierzch rury	m ³	7.390	183.60	1356.80
78 d.1 0	D.03.02.01	KNR 2-01 0320-0402 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych dowiezionym, no- wym gruntem zasypowym	m ³	16.173	71.37	1154.27
79 d.1 0	D.03.02.01	wycena in- dywidualna	Wyloty z uszczelnieniem	kpl.	1.000	1000.00	1000.00
80 d.1 0	D.03.02.01	kalk. indywi- dualna	Próby szczelności (całość)	kpl.	1.000	4000.00	4000.00
11		45000000-7	Prace dodatkowe				
81 d.1 1	D.09.01.00	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	97.000	26.38	2558.86
82 d.1 1	DM.00.00.00	KNR 2-31 0702-03 analogia	Montaż znaków z nazwą rzeki "Mrowna"	szt.	2.000	659.35	1318.70
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							1223096.7
							1

Słownie: jeden milion dwieście dwadzieścia trzy tysiące dziewięćdziesiąt sześć i 71/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze	25.96		60.56	56.24	15.86	271539.26	271697.88
2	Prace rozbiórkowe	24241.88		17916.12	27612.54	7744.64		77515.18
3	Roboty ziemne	15497.07	23358.18	22624.88	24967.93	7003.24		93451.30
4	Budowa konstrukcji mostu	51829.83	228561.27	24013.08	49727.70	13947.60	3685.68	371765.16
5	Wykonanie płyt przejściowych	12870.20	51094.29	5945.49	12340.20	3460.92		85711.10
6	Wykonanie kap chodnikowych	6973.28	20822.03	3991.82	7186.33	2016.15	23010.25	63999.86
7	Wyposażenie	5030.72	39254.13	2520.46	4946.28	1387.29	27865.37	81004.25
8	Roboty drogowe na obiekcie i na dojazdach	3234.41	39048.81	6746.82	6537.76	1834.00		57401.80
9	Umocnienia rzeki	31386.81	26947.76	7310.91	25347.49	7109.17		98102.14
10	Kanalizacja deszczowa	1225.03	9351.59	1069.38	1502.96	421.52	5000.00	18570.48
11	Prace dodatkowe	1408.87	1286.69		923.10	258.90		3877.56
	RAZEM	153724.06	439724.75	92199.52	161148.53	45199.29	331100.56	1223096.71

Słownie: jeden milion dwieście dwadzieścia trzy tysiące dziewięćdziesiąt sześć i 71/100 zł

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
M*1.019 - dla województwa mazowieckiego									
S*1.019 - dla województwa mazowieckiego									
1		45112730-1	Roboty przygotowawcze						
1 d.1	DM.00.00.00	kalk. indywidualna	Organizacja placu budowy przedmiar = 1.000 ryczałt	ryczałt					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami:			5000.000			
			Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
2 d.1	D.01.01.01	kalk. indywidualna	Obsługa geodezyjna budowy przedmiar = 1.000 ryczałt	ryczałt					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami:			7000.000			
			Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
3 d.1	M.11.01.01	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów przedmiar = 1.000 ryczałt	ryczałt					
			Razem koszty bezpośrednie:			138973.630	11562.53	33375.18	94035.92
			Razem z narzutami:			227539.260	21260.08	33375.18	172904.00
			Cena jednostkowa:				21260.078	33375.163	172904.019
3.1 d.1	M.11.01.01	KNR 9-06 0103-07 analogia Kalkulacja kosztów	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych do wyciągnięcia (uwzględniono zużycie materiału-5%) przedmiar = 66.000 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 4.11 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	271.2600	98.558	6504.83		
2*			-- M -- grodzice stalowe g/w G-62 (152*12*0.05=91.2)*1.019=92.9328 kg/m * 5.02 zł/kg	kg	6133.5648	466.523		30790.52	
3*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.1.20m3 (1) 2.7*1.019=2.7513 m-g/m * 151.72 zł/m-g	m-g	181.5858	417.427			27550.18
4*			Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW 2.7*1.019=2.7513 m-g/m * 26.87 zł/m-g	m-g	181.5858	73.927			4879.18
5*			Ciągnik kołowy 63kW (1) 3.42*1.019=3.48498 m-g/m * 66.05 zł/m-g	m-g	230.0087	230.183			15192.08
6*			przyczepa dłużykowa 10 t 3.42*1.019=3.48498 m-g/m * 11.61 zł/m-g	m-g	230.0087	40.461			2670.43
			Razem koszty bezpośrednie:			1327.079	6504.83	30790.52	50291.87
			Razem z narzutami:			2048.830	11960.45	30790.52	92471.81
			Cena jednostkowa:				181.219	466.523	1401.090

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2 d.1	M.11.01.01	KNR 2-33 0302-02 analogia Kalkulacja kosztów	Rozpory tymczasowe z kształtowników (uwzględniono zużycie materiału-5%) przedmiar = 3.431 t	t					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 14 r-g/t * 23.98 zł/r-g	r-g	48.0340	335.720	1151.86		
2*			-- M -- krawędziaki iglaste kl. II 0.01*1.019=0.01019 m³/t * 1112.40 zł/m³	m³	0.0350	11.335		38.89	
3*			Kształt.stal.walc.na gorąco (1000*0.05=50)*1.019=50.95 kg/t * 5.91 zł/kg	kg	174.8095	301.115		1033.13	
4*			bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.013*1.019=0.013247 m³/t * 1173.67 zł/m³	m³	0.0455	15.548		53.35	
5*			blacha stalowa 13.29*1.019=13.54251 kg/t * 6.02 zł/kg	kg	46.4644	81.526		279.72	
6*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	8.190		28.10	
7*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.1*1.019=0.1019 m-g/t * 90.54 zł/m-g	m-g	0.3496	9.226			31.65
8*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 8.6*1.019=8.7634 m-g/t * 117.95 zł/m-g	m-g	30.0672	1033.643			3546.43
			Razem koszty bezpośrednie:			1796.303	1151.86	1433.19	3578.08
			Razem z narzutami:			2952.530	2117.93	1433.19	6579.01
			Cena jednostkowa:				617.290	417.714	1917.528
3.3 d.1	M.11.01.01	KNR 2-33 0311-01 analogia Kalkulacja kosztów	Demontaż rozpór tymczasowych przedmiar = 3.431 t	t					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 9 r-g/t * 23.98 zł/r-g	r-g	30.8790	215.820	740.48		
2*			-- M -- bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.077*1.019=0.078463 m³/t * 1173.67 zł/m³	m³	0.2692	92.090		315.96	
3*			krawędziaki iglaste kl. II 0.186*1.019=0.189534 m³/t * 1112.40 zł/m³	m³	0.6503	210.838		723.39	
4*			tlen techniczny 2.03*1.019=2.06857 m³/t * 6.79 zł/m³	m³	7.0973	14.046		48.19	
5*			Acetylen rozpuszczony techniczny 0.32*1.019=0.32608 kg/t * 36.96 zł/kg	kg	1.1188	12.052		41.35	
6*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	6.581		22.58	
7*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.9*1.019=0.9171 m-g/t * 90.54 zł/m-g	m-g	3.1466	83.034			284.89
8*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 3.88*1.019=3.95372 m-g/t * 117.95 zł/m-g	m-g	13.5652	466.341			1600.02
			Razem koszty bezpośrednie:			1100.802	740.48	1151.47	1884.91
			Razem z narzutami:			1742.580	1361.52	1151.47	3465.80
			Cena jednostkowa:				396.829	335.607	1010.139

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4 d.1	M.11.01.01	KNR 9-06 0104-01 analogia Kalkulacja kosztów	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych przedmiar = 66.000 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	132.0000	47.960	3165.36		
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.1.20m3 (1) 1.7*1.019=1.7323 m-g/m * 151.72 zł/m-g	m-g	114.3318	262.825			17346.45
3*			Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW 1.7*1.019=1.7323 m-g/m * 26.87 zł/m-g	m-g	114.3318	46.547			3072.10
4*			Ciągnik kołowy 63kW (1) 3.42*1.019=3.48498 m-g/m * 66.05 zł/m-g	m-g	230.0087	230.183			15192.08
5*			przyczepa dłużykowa 10 t 3.42*1.019=3.48498 m-g/m * 11.61 zł/m-g	m-g	230.0087	40.461			2670.43
			Razem koszty bezpośrednie: 41446.42 Razem z narzutami: 76207.56			627.976 1154.66 0	3165.36 5820.20		38281.06 70387.36
			Cena jednostkowa: 1154.66				88.185	0.000	1066.478
4 d.1	D.01.02.05	kalk. indywidualna	Zabezpieczenie sąsiednich obiektów, rowów, sieci, w tym słówów energetycznego i teletechnicznego, wylotów, sąsiadującej roślinności oraz ogrodzeń na czas robót przedmiar = 1.000 ryczałt	ry-czałt					
			Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: 2000.00			2000.00 0			
			Cena jednostkowa: 2000.00				0.000	0.000	0.000
5 d.1	D.07.01.01 D.07.02.01	kalk. indywidualna	Czasowa i stała organizacja ruchu przedmiar = 1.000 ryczałt	ry-czałt					
			Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: 30000.00			30000.0 00			
			Cena jednostkowa: 30000.00				0.000	0.000	0.000
6 d.1	D.01.02.02	KNR 2-01 0126-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm na odkład przedmiar = 206.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.0055*0.955=0.005253 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	1.0821	0.126	25.96		
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m3 (1) 0.0025*1.019=0.002548 m-g/m ² * 115.35 zł/m-g	m-g	0.5249	0.294			60.56
			Razem koszty bezpośrednie: 86.52 Razem z narzutami: 158.62 Cena jednostkowa: 0.77			0.420 0.770	25.96 47.61 0.232	0.000	60.56 111.01 0.541
2			Prace rozbiórkowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.2	D.01.02.03	KNR 2-33 0808-01 + KNR 4-04 1107-01 1107-04 + KNR 4-04 1107-04 analogia	Demontaż stalowych balustrady z wywiezieniem na składowisko (0,94t) wskazane przez Inżyniera przedmiar = 0.940 t	t					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 8+1.368=9.368 r-g/t * 23.98 zł/r-g	r-g	8.8059	224.645	211.17		
2*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.3*1.019=1.3247 m-g/t * 117.95 zł/m-g	m-g	1.2452	156.248			146.87
3*			Samochód skrzyn.5-10t (1) (0.83+9*0.036+0.684+3.9=5.738)*1.019=5.847022 m-g/t * 113.13 zł/m-g	m-g	5.4962	661.474			621.79
			Razem koszty bezpośrednie:			1042.367	211.17		768.66
			Razem z narzutami:			1916.610	388.27		1413.34
			Cena jednostkowa:				413.055	0.000	1503.550
8 d.2	D.01.02.03	KNR AT-03 0102-04 + KNR 4-01 0108-11 0108-12 analogia	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 20 cm na dojazdach do obiektu z wywiezieniem frezowiny (~56,6t) samochodami samowyładowczymi na składowisko wskazane przez Inżyniera przedmiar = 111.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.024+0.172=0.196 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	21.7560	4.700	521.70		
2*			-- S -- Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1) 0.0088*1.019=0.008967 m-g/m ² * 307.61 zł/m-g	m-g	0.9953	2.758			306.14
3*			Samochód samowyład.do 5t (1) 0.116*1.019=0.118204 m-g/m ² * 114.71 zł/m-g	m-g	13.1206	13.559			1505.05
			Razem koszty bezpośrednie:			21.017	521.70		1811.19
			Razem z narzutami:			38.640	959.14		3329.90
			Cena jednostkowa:				8.642	0.000	30.003

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.2	D.01.02.03	KNR AT-03 0102-04 + KNR 4-01 0108-11 0108-12 analogia	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na gr. 10 cm na moście z wywiezieniem frezowiny (~6,2t) samochodami samowyladowczymi na składowisko wskazań przez Inżyniera przedmiar = 24.300 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 0.024+0.172=0.196 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	4.7628	4.700	114.21		
2*			-- S -- Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1) 0.0088*1.019=0.008967 m-g/m ² * 307.61 zł/m-g	m-g	0.2179	2.758			67.02
3*			Samochód samowylad.do 5t (1) 0.116*1.019=0.118204 m-g/m ² * 114.71 zł/m-g	m-g	2.8724	13.559			329.48
			Razem koszty bezpośrednie: 510.71			21.017	114.21		396.50
			Razem z narzutami: 938.95			38.640	209.97		728.98
			Cena jednostkowa: 38.64				8.642	0.000	30.003
10 d.2	D.01.02.03	KNR 2-31 0802-05 + KNR 2-31 0802-06 + KNR 4-01 0108-11 0108-12	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego pod jezdnią o grubości 20 cm z wywiezieniem materiałów rozbiórkowych (~60 t) na składowisko Wykonawcy przedmiar = 111.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 0.1815 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	20.1465	4.352	483.07		
2*			-- S -- Samochód samowylad.20-25t (1) 0.05*1.019=0.05095 m-g/m ² * 128.42 zł/m-g	m-g	5.6555	6.543			726.27
			Razem koszty bezpośrednie: 1209.34			10.895	483.07		726.27
			Razem z narzutami: 2223.33			20.030	888.16		1335.17
			Cena jednostkowa: 20.03				8.003	0.000	12.031
11 d.2	D.01.02.03	KNR 2-33 0712-02 analogia	Zdjęcie starej izolacji z wywiezieniem (~0,7 t) do utylizacji przedmiar = 28.800 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 0.065 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	1.8720	1.559	44.90		
			Razem koszty bezpośrednie: 44.90			1.559	44.90		
			Razem z narzutami: 82.66			2.870	82.66		
			Cena jednostkowa: 2.87				2.866	0.000	0.000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.2	D.01.02.03	KNR 2-33 0808-05 + KNR 4-01 0108-11 + KNR 4-01 0108-12 0108-12 analogia	Rozebranie elementów żelbetowych i kamiennych z wywiezieniem (~158 t) do utylizacji przedmiar = 65.881 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 13+1.474286=14.474286 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	953.5804	347.093	22866.83		
2*			-- S -- Samochód samowyładowczy do 5t (1) (0.2+1.645714=1.845714)*1.019=1.880783 m-g/m ³ * 114.71 zł/m-g	m-g	123.9079	215.745			14213.50
			Razem koszty bezpośrednie: 37080.33			562.838	22866.83		14213.50
			Razem z narzutami: 68179.59			1034.890	42045.26		26134.33
			Cena jednostkowa: 1034.89				638.202	0.000	396.691
3		451112 00-0	Roboty ziemne						
13 d.3	M.11.01.01	KNR-W 4-01 0104-02 + KNR AT-06 0104-04 + KNR AT-06 0108-01 + KNR AT-06 0108-04 9902-02 9902-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy /założono 20% ręcznych robót ziemnych/ przedmiar = 97.030 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 4.2*1.15*1.1=5.313 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	515.5204	127.406	12362.20		
2*			-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 2.50m ³ (1) 0.072*1.019=0.073368 m-g/m ³ * 132.42 zł/m-g	m-g	7.1189	9.715			942.65
3*			Samochód samowyładowczy do 5t (1) 0.034344*1.019=0.034997 m-g/m ³ * 114.71 zł/m-g	m-g	3.3958	4.015			389.58
			Razem koszty bezpośrednie: 13694.43			141.136	12362.20		1332.23
			Razem z narzutami: 25180.26			259.510	22730.70		2449.56
			Cena jednostkowa: 259.51				234.262	0.000	25.245

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.3	M.11.01.01	KNR 2-01 0206-05 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy /założono 80% mechanicznych robót ziemnych/ przedmiar = 388.120 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.1734 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	67.3000	4.158	1613.80		
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1) 0.0646*1.019=0.065827 m-g/n ³ * 115.35 zł/m-g	m-g	25.5488	7.593			2947.00
3*			Samochód samowylad.5-10t (1) (0.1255+0.2033=0.3288)*1.019=0.335047 m-g/m ³ * 120.78 zł/m-g	m-g	130.0384	40.467			15706.05
			Razem koszty bezpośrednie: 20266.85			52.218	1613.80		18653.05
			Razem z narzutami: 37263.40			96.010	2967.08		34296.32
			Cena jednostkowa: 96.01				7.645	0.000	88.368
15 d.3	M.11.01.04	KNR 2-01 0235-02 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Zasyпки wokół konstrukcji obiektu i konstrukcji drogi z zakupem i dowozem nowego materiału zasypowego przedmiar = 290.225 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.1175*1.86=0.21855 r-g/n ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	63.4287	5.241	1521.07		
2*			-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 1.01*1.019=1.02919 m ³ /m ³ * 78.20 zł/m ³	m ³	298.6967	80.483		23358.18	
3*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1) 0.0416*1.86*1.019=0.078846 m-g/n ³ * 115.35 zł/m-g	m-g	22.8831	9.095			2639.60
			Razem koszty bezpośrednie: 27518.85			94.819	1521.07	23358.18	2639.60
			Razem z narzutami: 31007.64			106.840	2796.58	23358.18	4852.88
			Cena jednostkowa: 106.84				9.637	80.483	16.723
4		452211 11-3	Budowa konstrukcji mostu						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.4	M.13.01.00	KNR 2-18 0504-02	Podlewka betonowa o grubości 10 cm pod konstrukcją z betonu C12/15 przedmiar = 96.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 1.57*0.955=1.49935 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	143.9376	35.954	3451.58		
2*			-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.104*1.019=0.105976 m ³ /m ² * 269.14 zł/m ³	m ³	10.1737	28.522		2738.11	
3*			Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.00165*1.019=0.001681 m ³ /m ² * 807.40 zł/m ³	m ³	0.1614	1.357		130.27	
4*			materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.747		71.71	
5*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0096*1.019=0.009782 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.9391	1.107			106.27
			Razem koszty bezpośrednie: 6497.94			67.687	3451.58	2940.09	106.27
			Razem z narzutami: 9481.92			98.770	6346.47	2940.09	195.36
			Cena jednostkowa: 98.77				66.109	30.626	2.035
17 d.4	M.13.01.00	KNR 2-33 0204-01 analogia	Deskowanie konstrukcji przedmiar = 221.148 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 1.8751 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	414.6746	44.965	9943.92		
2*			-- M -- sklejka bakelizowana 0.0058*1.019=0.00591 m ³ /m ² * 3392.07 zł/m ³	m ³	1.3070	20.047		4433.35	
3*			Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.00069*1.019=0.000703 m ³ /m ² * 807.40 zł/m ³	m ³	0.1555	0.568		125.61	
4*			krawędziaki iglaste kl. II 0.00565*1.019=0.005757 m ³ /m ² * 1112.40 zł/m ³	m ³	1.2731	6.404		1416.23	
5*			Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.3025*1.019=0.308248 kg/m ² * 9.73 zł/kg	kg	68.1684	2.999		663.22	
6*			ściagi stalowe 1.3906*1.019=1.417021 kg/m ² * 19.65 zł/kg	kg	313.3714	27.844		6157.64	
7*			Środek p/przyczepności betonu 0.06*1.019=0.06114 kg/m ² * 7.60 zł/kg	kg	13.5210	0.465		102.83	
8*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	1.167		258.08	
9*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0552*1.019=0.056249 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	12.4394	6.363			1407.16
10*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0188*1.019=0.019157 m-g/m ² * 117.95 zł/m-g	m-g	4.2365	2.260			499.79
11*			Piła tarczowa fi 710mm 0.4797*1.019=0.488814 m-g/m ² * 5.71 zł/m-g	m-g	108.1002	2.791			617.22
			Razem koszty bezpośrednie: 25625.05			115.873	9943.92	13156.96	2524.17
			Razem z narzutami: 36082.51			163.160	18284.24	13156.96	4641.31
			Cena jednostkowa: 163.16				82.677	59.494	20.987

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.4	M.13.03.02	KNR 2-33 0410-09 analogia	Montaż prefabrykowanych belek żelbetonowych typu DS 6 m przedmiar = 12.000 elem.	elem.					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 4.65 r-g/elem. * 23.98 zł/r-g	r-g	55.8000	111.507	1338.08		
2*			-- M -- blacha stalowa 31.38*1.019=31.97622 kg/elem. * 6.02 zł/kg	kg	383.7146	192.497		2309.96	
3*			materiały pomocnicze 2 %(od M2)	%	2.0000	3.850		46.20	
4*			dźwigary prefabrykowane DS6 1*1.019=1.019 szt./elem. * 3865.21 zł/szt.	szt.	12.2280	3938.649		47263.79	
5*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.85*1.019=0.86615 m-g/elem. * 113.13 zł/m-g	m-g	10.3938	97.988			1175.86
6*			Żuraw samochodowy 12-16t (1) 0.85*1.019=0.86615 m-g/elem. * 134.54 zł/m-g	m-g	10.3938	116.532			1398.38
7*			trawersa belkowa 0.85*1.019=0.86615 m-g/elem. * 3.24 zł/m-g	m-g	10.3938	2.806			33.67
			Razem koszty bezpośrednie:			4463.829	1338.08	49619.95	2607.91
			Razem z narzutami:			4739.620	2460.32	49619.95	4795.17
			Cena jednostkowa:				205.028	4134.996	399.599

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.4	M.12.01.03	KNR 2-33 0207-15 + KNR 2-33 0208-15 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie przedmiar = 16229.000 kg	kg					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) $0.01342+0.04332=0.05674$ r-g/kg * 23.98 zł/r-g	r-g	920.8335	1.361	22087.67		
2*			-- M -- Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu $1.1*1.019=1.1209$ kg/kg * 4.96 zł/kg	kg	18191.0861	5.560		90233.24	
3*			Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm $0.01*1.019=0.01019$ kg/kg * 6.72 zł/kg	kg	165.3735	0.068		1103.57	
4*			Elektrody do spaw. $0.00085*1.019=0.000866$ op./kg * 81.36 zł/op.	op.	14.0543	0.070		1136.03	
5*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.114		1850.11	
6*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) $(0.00026+0.00035=0.00061)*1.019=0.000622$ m-g/kg * 117.95 zł/m-g	m-g	10.0944	0.073			1184.72
7*			Nożyce do prętów $0.00405*1.019=0.004127$ m-g/kg * 8.00 zł/m-g	m-g	66.9771	0.033			535.56
8*			gietarka do prętów mechaniczna $0.00405*1.019=0.004127$ m-g/kg * 8.09 zł/m-g	m-g	66.9771	0.033			535.56
9*			Samochód skrzyn.5-10t (1) $0.00163*1.019=0.001661$ m-g/kg * 113.13 zł/m-g	m-g	26.9564	0.188			3051.05
10*			Spawarka elektr.transfor.500A $0.01461*1.019=0.014888$ m-g/kg * 6.60 zł/m-g	m-g	241.6174	0.098			1590.44
			Razem koszty bezpośrednie:			7.598	22087.67	94322.95	6897.33
			Razem z narzutami:			9.100	40666.87	94322.95	12694.08
			Cena jednostkowa:				2.502	5.812	0.781

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.4	M.13.01.00	KNR 2-33 0210-02 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie betonem C30/37 - przyczółki ze skrzydłami i fundamentem przedmiar = 85.000 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.9797 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	83.2745	23.493	1996.91		
2*			-- M -- Beton zwykły C30/37 (B-37) 1.025*1.019=1.044475 m ³ /m ³ * 344.31 zł/m ³	m ³	88.7804	359.623		30567.96	
3*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	7.192		611.32	
4*			-- S -- Samoch.miesz.do bet.2500dm3(1) 0.1757*1.019=0.179038 m-g/m ³ * 83.19 zł/m-g	m-g	15.2182	14.894			1265.99
5*			Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) (0.1171+0.1171=0.2342)*1.019=0.23865 m-g/m ³ * 376.86 zł/m-g	m-g	20.2853	89.938			7644.73
6*			wibrator pogrążalny 0.4686*1.019=0.477503 m-g/m ³ * 7.32 zł/m-g	m-g	40.5878	3.495			297.08
			Razem koszty bezpośrednie: 42383.99			498.635	1996.91	31179.28	9207.80
			Razem z narzutami: 51781.15			609.190	3671.70	31179.28	16930.17
			Cena jednostkowa: 609.19				43.197	366.815	199.181
21 d.4	M.13.01.00	KNR 2-33 0210-02 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie betonem C35/45 - płyta ustroju nośnego przedmiar = 17.000 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.9797 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	16.6549	23.493	399.38		
2*			-- M -- Beton zwykły C35/45 (B-45) 1.025*1.019=1.044475 m ³ /m ³ * 401.03 zł/m ³	m ³	17.7561	418.866		7120.72	
3*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	8.377		142.41	
4*			-- S -- Samoch.miesz.do bet.2500dm3(1) 0.1757*1.019=0.179038 m-g/m ³ * 83.19 zł/m-g	m-g	3.0436	14.894			253.20
5*			Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) (0.1171+0.1171=0.2342)*1.019=0.23865 m-g/m ³ * 376.86 zł/m-g	m-g	4.0571	89.938			1528.95
6*			wibrator pogrążalny 0.4686*1.019=0.477503 m-g/m ³ * 7.32 zł/m-g	m-g	8.1176	3.495			59.42
			Razem koszty bezpośrednie: 9504.08			559.063	399.38	7263.13	1841.57
			Razem z narzutami: 11383.54			669.620	734.34	7263.13	3386.07
			Cena jednostkowa: 669.62				43.197	427.243	199.181

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.4	M.15.02.03	KNR 2-33 0715-03 + KNR 2-33 0715-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej przedmiar = 101.088 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 0.5274+0.3438=0.8712 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	88.0679	20.891	2111.83		
2*			-- M -- Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza (1.6+1.3=2.9)*1.019=2.9551 kg/n ² * 4.67 zł/kg	kg	298.7251	13.800		1395.01	
3*			Papa zgrzewalna podkładowa na włókninie poliestrowej SUPERMOST modyfikowana SBS (dostawca: IZW) (1.15+1.15+1=3.3)*1.019=3.3627 m ² /m ² * 30.00 zł/m ²	m ²	339.9286	100.881		10197.86	
4*			drewno opałowe 0.00575*1.019=0.005859 m ³ /m ² * 155.24 zł/m ³	m ³	0.5923	0.910		91.99	
5*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	2.312		233.72	
6*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) (0.0102+0.0083=0.0185)*1.019=0.018852 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	1.9057	2.133			215.62
7*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.016*1.019=0.016304 m-g/n ² * 117.95 zł/m-g	m-g	1.6481	1.923			194.39
			Razem koszty bezpośrednie:			142.850	2111.83	11918.58	410.01
			Razem z narzutami:			163.770	3882.75	11918.58	753.85
			Cena jednostkowa:				38.413	117.903	7.458

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.4	M.15.02.03	KNR 2-33 0715-03 + KNR 2-33 0715-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej na płycie pomostu - druga warstwa pod kapami chodnikowymi przedmiar = 33.728 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.5274+0.3438=0.8712 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	29.3838	20.891	704.61		
2*			-- M -- Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza (1.6+1.3=2.9)*1.019=2.9551 kg/n ² * 4.67 zł/kg	kg	99.6696	13.800		465.45	
3*			Papa zgrzewalna podkładowa na włókninie poliestrowej SUPERMOST modyfikowana SBS (dostawca: IZW) (1.15+1.15+1=3.3)*1.019=3.3627 m ² /m ² * 30.00 zł/m ²	m ²	113.4171	100.881		3402.51	
4*			drewno opałowe 0.00575*1.019=0.005859 m ³ /m ² * 155.24 zł/m ³	m ³	0.1976	0.910		30.69	
5*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	2.312		77.98	
6*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) (0.0102+0.0083=0.0185)*1.019=0.018852 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.6358	2.133			71.94
7*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.016*1.019=0.016304 m-g/n ² * 117.95 zł/m-g	m-g	0.5499	1.923			64.86
			Razem koszty bezpośrednie:			142.850	704.61	3976.63	136.80
			Razem z narzutami:			163.770	1295.47	3976.63	251.53
			Cena jednostkowa:				38.413	117.903	7.458
24 d.4	M.15.01.02	KNR 2-33 0713-18 + KNR 2-33 0713-22 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - z roztworu asfaltowego, pionowe i poziome, o gr. min 2 mm od stronu gruntu na skrzydełkach przedmiar = 202.047 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.4324+0.6111=1.0435 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	210.8360	25.023	5055.82		
2*			-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania (0.35+0.4+1.2=1.95)*1.019=1.98705 kg/n ² * 5.58 zł/kg	kg	401.4775	11.088		2240.30	
3*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.222		44.85	
4*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) (0.0008+0.0012=0.002)*1.019=0.002038 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.4118	0.231			46.67
			Razem koszty bezpośrednie:			36.564	5055.82	2285.15	46.67
			Razem z narzutami:			57.740	9295.38	2285.15	85.66
			Cena jednostkowa:				46.010	11.310	0.424

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.4	M.15.01.02	KNR 2-33 0716-02 analogia	Izolacja z folii kubelkowej, ochronna na przy czółkach i skrzydełkach przedmiar = 202.047 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.7787 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	157.3340	18.673	3772.82		
2*			-- M -- primer do gruntowania 0.3*1.019=0.3057 dn ³ /m ² * 19.14 zł/dm ³	dm ³	61.7658	5.851		1182.18	
3*			Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,5 mm 1.25*1.019=1.27375 m ² /m ² * 7.04 zł/m ²	m ²	257.3574	8.967		1811.76	
4*			Papa zgrzewalna podkładowa na włókninie poliestrowej SUPERMOST modyfikowana SBS (dostawca: IZW) 1.15*1.019=1.17185 m ² /m ² * 30.00 zł/m ²	m ²	236.7688	35.156		7103.16	
5*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.999		201.84	
6*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.008*1.019=0.008152 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	1.6471	0.922			186.29
7*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0012*1.019=0.001223 m-g/m ² * 117.95 zł/m-g	m-g	0.2471	0.144			29.09
			Razem koszty bezpośrednie:			70.712	3772.82	10298.94	215.38
			Razem z narzutami:			87.270	6937.66	10298.94	396.04
			Cena jednostkowa:				34.334	50.973	1.960
26 d.4	M.20.01.08	KNR 2-33 0713-19 + KNR 2-33 0713-23 analogia	Powłoka przeciwwilgociowa i antykarbonatowa zacyjna na powierzchni betonowych stykających się z powietrzem (pionowe i poziome) przedmiar = 71.928 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.361+0.1701=0.5311 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	38.2010	12.736	916.08		
2*			-- M -- Farba preparat gruntujący, 0.35*1.019=0.35665 dn ³ /m ² * 22.50 zł/dm ³	dm ³	25.6531	8.025		577.22	
3*			Farba silikatowa elewacyjna 0.35*1.019=0.35665 dn ³ /m ² * 25.47 zł/dm ³	dm ³	25.6531	9.084		653.39	
4*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.342		24.60	
5*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) (0.0008+0.0004=0.0012)*1.019=0.001223 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.0880	0.138			9.93
6*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) (0.0002+0.0001=0.0003)*1.019=0.000306 m-g/m ² * 117.95 zł/m-g	m-g	0.0220	0.036			2.59
			Razem koszty bezpośrednie:			30.361	916.08	1255.21	12.52
			Razem z narzutami:			41.190	1684.48	1255.21	23.02
			Cena jednostkowa:				23.418	17.451	0.320

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.4	M.18.01.04	KNR 2-02 0609-07 analogia	Wypełnienie wycięcia w skrzydełkach pod płytę konstrukcji styropianem szer. 40 cm przedmiar = 3.640 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.0556 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	0.2024	1.333	4.85		
2*			-- M -- płyty styropianowe 0.45*1.019=0.45855 m ² /m * 46.03 zł/m ²	m ²	1.6691	21.107		76.83	
3*			materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.317		1.15	
4*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0013*1.019=0.001325 m-g/m * 113.13 zł/m-g	m-g	0.0048	0.150			0.55
			Razem koszty bezpośrednie: 83.38			22.907	4.85	77.98	0.55
			Razem z narzutami: 87.91			24.150	8.92	77.98	1.01
			Cena jednostkowa: 24.15				2.451	21.424	0.276
28 d.4	M.18.01.04	KNR 2-02 0617-06 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych masą trwale plastyczną na wypełnieniu wycięcia w skrzydełkach pod płytę konstrukcji przedmiar = 7.280 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.2651 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	1.9299	6.357	46.28		
2*			-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.1*1.019=0.1019 kg/m * 5.58 zł/kg	kg	0.7418	0.569		4.14	
3*			kit trwale plastyczny 1.1*1.019=1.1209 kg/m * 15.74 zł/kg	kg	8.1602	17.643		128.44	
4*			sznur konopny smołowany 1*1.019=1.019 kg/m * 17.51 zł/kg	kg	7.4183	17.843		129.90	
5*			materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.541		3.94	
6*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.004*1.019=0.004076 m-g/m * 117.95 zł/m-g	m-g	0.0297	0.481			3.50
7*			Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0031*1.019=0.003159 m-g/m * 113.13 zł/m-g	m-g	0.0230	0.357			2.60
			Razem koszty bezpośrednie: 318.80			43.791	46.28	266.42	6.10
			Razem z narzutami: 362.76			49.830	85.12	266.42	11.22
			Cena jednostkowa: 49.83				11.689	36.596	1.541
29 d.4	M.12.01.03	BCD, Cz. II.poz 190	Przygotowanie i montaż kotew kap chodnikowych przedmiar = 24.000 m	m					
			Razem koszty bezpośrednie:			153.570			
			Razem z narzutami: 3685.68						
			Cena jednostkowa: 153.57				0.000	0.000	0.000
5		452211 11-3	Wykonanie płyt przejściowych						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.5	M.13.01.00	KNR 2-33 0203-01	Deskowanie - płyty przejściowe przedmiar = 11.668 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2.0244 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	23.6207	48.545	566.42		
2*			-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.01267*1.019=0.012911 m ³ /m ² * 944.41 zł/m ³	m ³	0.1506	12.193		142.27	
3*			krawędziaki iglaste kl. II 0.01384*1.019=0.014103 m ³ /m ² * 1112.40 zł/m ³	m ³	0.1646	15.688		183.05	
4*			Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.2376*1.019=0.242114 kg/m ² * 9.73 zł/kg	kg	2.8250	2.356		27.49	
5*			Środek p/przyczepności betonu 0.07*1.019=0.07133 kg/m ² * 7.60 zł/kg	kg	0.8323	0.542		6.32	
6*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.616		7.19	
7*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0899*1.019=0.091608 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	1.0689	10.364			120.93
8*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0202*1.019=0.020584 m-g/m ² * 117.95 zł/m-g	m-g	0.2402	2.428			28.33
9*			Piła tarczowa fi 710mm 0.6261*1.019=0.637996 m-g/m ² * 5.71 zł/m-g	m-g	7.4441	3.643			42.51
			Razem koszty bezpośrednie: 1124.51			96.375	566.42	366.32	191.77
			Razem z narzutami: 1760.35			150.870	1041.44	366.32	352.59
			Cena jednostkowa: 150.87				89.260	31.395	30.219
31 d.5	M.13.01.00	KNR 2-18 0504-02	Podbudowa betonowa o grubości 10 cm - beton C12/15 przedmiar = 90.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 1.57*0.955=1.49935 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	134.9415	35.954	3235.86		
2*			-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.104*1.019=0.105976 m ³ /m ² * 269.14 zł/m ³	m ³	9.5378	28.522		2566.98	
3*			Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.00165*1.019=0.001681 m ³ /m ² * 807.40 zł/m ³	m ³	0.1513	1.357		122.13	
4*			materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.747		67.23	
5*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0096*1.019=0.009782 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.8804	1.107			99.63
			Razem koszty bezpośrednie: 6091.83			67.687	3235.86	2756.34	99.63
			Razem z narzutami: 8889.30			98.770	5949.81	2756.34	183.15
			Cena jednostkowa: 98.77				66.109	30.626	2.035

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.5	M.12.01.03	KNR 2-33 0207-01 + KNR 2-33 0208-01 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie płyt przejściowych przedmiar = 4933.000 kg	kg					
1*		-- R --	Roboty inżynieryjne (MZ) 0.05233 r-g/kg * 23.98 zł/r-g	r-g	258.1439	1.255	6190.92		
2*		-- M --	Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu 1.05*1.019=1.06995 kg/kg * 4.96 zł/kg	kg	5278.0634	5.307		26179.43	
3*			Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.01*1.019=0.01019 kg/kg * 6.72 zł/kg	kg	50.2673	0.068		335.44	
4*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.108		532.76	
5*		-- S --	Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.00052*1.019=0.00053 m-g/kg * 117.95 zł/m-g	m-g	2.6145	0.063			310.78
6*			prościarka do prętów automatyczna 0.00845*1.019=0.008611 m-g/kg * 6.11 zł/m-g	m-g	42.4781	0.053			261.45
7*			Nożyce do prętów 0.00845*1.019=0.008611 m-g/kg * 8.00 zł/m-g	m-g	42.4781	0.069			340.38
8*			giętarka do prętów mechaniczna 0.00845*1.019=0.008611 m-g/kg * 8.09 zł/m-g	m-g	42.4781	0.070			345.31
9*			Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00163*1.019=0.001661 m-g/kg * 80.72 zł/m-g	m-g	8.1937	0.134			661.02
			Razem koszty bezpośrednie:			7.127	6190.92	27047.63	1918.94
			Razem z narzutami:			8.510	11400.45	27047.63	3531.75
			Cena jednostkowa:				2.308	5.483	0.715
33 d.5	M.13.01.00	KNR 2-33 0210-01	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty przejściowe, beton C 30/37 przedmiar = 26.700 m³	m³					
1*		-- R --	Roboty inżynieryjne (MZ) 1.4133 r-g/m³ * 23.98 zł/r-g	r-g	37.7351	33.891	904.89		
2*		-- M --	Beton zwykły C30/37 (B-37) 1.025*1.019=1.044475 m³/m³ * 344.31 zł/m³	m³	27.8875	359.623		9601.93	
3*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	7.192		192.03	
4*		-- S --	Samoch.miesz.do bet.2500dm3(1) 0.1757*1.019=0.179038 m-g/n³ * 83.19 zł/m-g	m-g	4.7803	14.894			397.67
5*			Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) (0.14+0.14=0.28)*1.019=0.28532 m-g/n³ * 376.86 zł/m-g	m-g	7.6180	107.526			2870.94
6*			wibrator pograżalny 0.42*1.019=0.42798 m-g/n³ * 7.32 zł/m-g	m-g	11.4271	3.133			83.65
			Razem koszty bezpośrednie:			526.259	904.89	9793.96	3352.26
			Razem z narzutami:			659.990	1663.85	9793.96	6163.92
			Cena jednostkowa:				62.316	366.815	230.855

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.5	M.15.02.03	KNR 2-33 0715-03 + KNR 2-33 0715-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy termozgrzewalnej (przedłużenie izolacji z papy na przyczółkach)4 przedmiar = 94.400 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.5274+0.3438=0.8712 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	82.2413	20.891	1972.11		
2*			-- M -- Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza (1.6+1.3=2.9)*1.019=2.9551 kg/n ² * 4.67 zł/kg	kg	278.9614	13.800		1302.72	
3*			Papa zgrzewalna podkładowa na włókninie poliestrowej SUPERMOST modyfikowana SBS (dostawca: IZW) (1.15+1.15+1=3.3)*1.019=3.3627 m ² /m ² * 30.00 zł/m ²	m ²	317.4389	100.881		9523.17	
4*			drewno opałowe 0.00575*1.019=0.005859 m ³ /m ² * 155.24 zł/m ³	m ³	0.5531	0.910		85.90	
5*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	2.312		218.25	
6*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) (0.0102+0.0083=0.0185)*1.019=0.018852 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	1.7796	2.133			201.36
7*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.016*1.019=0.016304 m-g/n ² * 117.95 zł/m-g	m-g	1.5391	1.923			181.53
			Razem koszty bezpośrednie:			142.850	1972.11	11130.04	382.89
			Razem z narzutami:			163.770	3625.87	11130.04	703.98
			Cena jednostkowa:				38.413	117.903	7.458
6		452211 11-3	Wykonanie kap chodnikowych						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.6	M.13.01.00	KNR 2-33 0203-01	Deskowanie tradycyjne kap chodnikowych przedmiar = 2.318 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2.0244 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	4.6926	48.545	112.53		
2*			-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.01267*1.019=0.012911 m ³ /m ² * 944.41 zł/m ³	m ³	0.0299	12.193		28.26	
3*			krawędziaki iglaste kl. II 0.01384*1.019=0.014103 m ³ /m ² * 1112.40 zł/m ³	m ³	0.0327	15.688		36.36	
4*			Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.2376*1.019=0.242114 kg/m ² * 9.73 zł/kg	kg	0.5612	2.356		5.46	
5*			Środek p/przyczepności betonu 0.07*1.019=0.07133 kg/m ² * 7.60 zł/kg	kg	0.1653	0.542		1.26	
6*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.616		1.43	
7*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0899*1.019=0.091608 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.2123	10.364			24.02
8*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0202*1.019=0.020584 m-g/m ² * 117.95 zł/m-g	m-g	0.0477	2.428			5.63
9*			Piła tarczowa fi 710mm 0.6261*1.019=0.637996 m-g/m ² * 5.71 zł/m-g	m-g	1.4789	3.643			8.44
			Razem koszty bezpośrednie: 223.39			96.375	112.53	72.77	38.09
			Razem z narzutami: 349.72			150.870	206.91	72.77	70.04
			Cena jednostkowa: 150.87				89.260	31.395	30.219
36 d.6	M.13.01.00	KNR 2-18 0504-02	Podbudowa betonowa o grubości 10 cm - beton C12/15 przedmiar = 30.240 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 1.57*0.955=1.49935 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	45.3403	35.954	1087.25		
2*			-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.104*1.019=0.105976 m ³ /m ² * 269.14 zł/m ³	m ³	3.2047	28.522		862.51	
3*			Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.00165*1.019=0.001681 m ³ /m ² * 807.40 zł/m ³	m ³	0.0508	1.357		41.04	
4*			materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.747		22.59	
5*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0096*1.019=0.009782 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.2958	1.107			33.48
			Razem koszty bezpośrednie: 2046.87			67.687	1087.25	926.14	33.48
			Razem z narzutami: 2986.80			98.770	1999.12	926.14	61.54
			Cena jednostkowa: 98.77				66.109	30.626	2.035

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.6	M.12.01.03	KNR 2-33 0404-10 + KNR 2-33 0405-12 analogia	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie kap chodnikowych przedmiar = 1812.000 kg	kg					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.09119 r-g/kg * 23.98 zł/r-g	r-g	165.2363	2.187	3962.84		
2*			-- M -- Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu 1.075*1.019=1.095425 kg/kg * 4.96 zł/kg	kg	1984.9101	5.433		9844.60	
3*			Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.01*1.019=0.01019 kg/kg * 6.72 zł/kg	kg	18.4643	0.068		123.22	
4*			Elektrody do spaw. 0.00158*1.019=0.00161 op./kg * 81.36 zł/op.	op.	2.9173	0.131		237.37	
5*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.113		204.76	
6*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.00224*1.019=0.002283 m-g/kg * 117.95 zł/m-g	m-g	4.1368	0.269			487.43
7*			prościarka do prętów automatyczna 0.01482*1.019=0.015102 m-g/kg * 6.11 zł/m-g	m-g	27.3648	0.092			166.70
8*			Nożyce do prętów 0.01482*1.019=0.015102 m-g/kg * 8.00 zł/m-g	m-g	27.3648	0.121			219.25
9*			giętarka do prętów mechaniczna 0.01482*1.019=0.015102 m-g/kg * 8.09 zł/m-g	m-g	27.3648	0.122			221.06
10*			Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.00163*1.019=0.001661 m-g/kg * 113.13 zł/m-g	m-g	3.0097	0.188			340.66
11*			Spawarka elektr.transfor.500A 0.01007*1.019=0.010261 m-g/kg * 6.60 zł/m-g	m-g	18.5929	0.068			123.22
12*			zgrzewarka do prętów 0.01007*1.019=0.010261 m-g/kg * 5.24 zł/m-g	m-g	18.5929	0.054			97.85
			Razem koszty bezpośrednie:			8.846	3962.84	10409.95	1656.17
			Razem z narzutami:			11.450	7289.87	10409.95	3047.58
			Cena jednostkowa:				4.021	5.745	1.681
38 d.6	M.20.05.04	kalk. indywidualna	Montaż rur osłonowych DN 110/6,3 w kapie chodnikowej przedmiar = 111.000 m	m					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami:			150.000			
			Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.6	M.13.01.00	KNR 2-33 0409-05 analogia	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie kap chodnikowych przedmiar = 14.200 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2.6844 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	38.1185	64.372	914.08		
2*			-- M -- Beton zwykły C30/37 (B-37) 1.025*1.019=1.044475 m ³ /m ³ * 344.31 zł/m ³	m ³	14.8315	359.623		5106.65	
3*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	7.192		102.13	
4*			-- S -- Samoch.miesz.do bet.2500dm ³ (1) 0.1757*1.019=0.179038 m-g/m ³ * 83.19 zł/m-g	m-g	2.5423	14.894			211.49
5*			Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) (0.14+0.14=0.28)*1.019=0.28532 m-g/m ³ * 376.86 zł/m-g	m-g	4.0515	107.526			1526.87
6*			wibrator pogrążalny 0.42*1.019=0.42798 m-g/m ³ * 7.32 zł/m-g	m-g	6.0773	3.133			44.49
			Razem koszty bezpośrednie: 7905.71			556.740	914.08	5208.78	1782.85
			Razem z narzutami: 10167.63			716.030	1680.72	5208.78	3278.13
			Cena jednostkowa: 716.03				118.361	366.815	230.855
40 d.6	M.18.01.04	KNR 2-02 0609-03 analogia	Dylatacje w kapie chodnikowej na styku płyt i przyczółka - wypełnienie styropianem przedmiar = 2.318 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.0891 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	0.2065	2.137	4.95		
2*			-- M -- płyty styropianowe 1.05*1.019=1.06995 m ² /m ² * 46.03 zł/m ²	m ²	2.4801	49.250		114.16	
3*			materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.739		1.71	
4*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0047*1.019=0.004789 m-g/m ² * 113.13 zł/m-g	m-g	0.0111	0.542			1.26
			Razem koszty bezpośrednie: 122.08			52.668	4.95	115.87	1.26
			Razem z narzutami: 127.30			54.920	9.12	115.87	2.31
			Cena jednostkowa: 54.92				3.930	49.989	0.997

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.6	M.18.01.04	KNR 2-02 0617-06 analogia	Dylatacje w kapie chodnikowej na styku płyt i przyczółka - izolacje szczelin dylatacyjnych masą trwale plastyczną przedmiar = 44.000 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.2651 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	11.6644	6.357	279.71		
2*			-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.1*1.019=0.1019 kg/m * 5.58 zł/kg	kg	4.4836	0.569		25.04	
3*			kit trwale plastyczny 1.1*1.019=1.1209 kg/m * 15.74 zł/kg	kg	49.3196	17.643		776.29	
4*			sznur konopny smołowany 1*1.019=1.019 kg/m * 17.51 zł/kg	kg	44.8360	17.843		785.09	
5*			materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.541		23.80	
6*			-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.004*1.019=0.004076 m-g/m * 117.95 zł/m-g	m-g	0.1793	0.481			21.16
7*			Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0031*1.019=0.003159 m-g/m * 113.13 zł/m-g	m-g	0.1390	0.357			15.71
			Razem koszty bezpośrednie: 1926.80			43.791	279.71	1610.22	36.87
			Razem z narzutami: 2192.52			49.830	514.47	1610.22	67.83
			Cena jednostkowa: 49.83				11.689	36.596	1.541
42 d.6	M.18.01.04	KNR 4-01 0804-06 analogia	Dylatacja pozorna przedmiar = 5.040 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.45 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	2.2680	10.791	54.39		
			Razem koszty bezpośrednie: 54.39			10.791	54.39		
			Razem z narzutami: 99.99			19.840	99.99		
			Cena jednostkowa: 19.84				19.841	0.000	0.000
43 d.6	M.13.03.01	BRZ, Cz. II.poz. 1128	Montaż desek gzymsowych przedmiar = 25.000 m	m					
			Razem koszty bezpośrednie:			254.410			
			Razem z narzutami: 6360.25				0.000	0.000	0.000
			Cena jednostkowa: 254.41						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44 d.6	M.19.01.01	KNR 2-33 0706-01 analogia	Montaż krawężników kamiennych mostowych 20x20 cm przedmiar = 25.000 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 0.93 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	23.2500	22.301	557.53		
2*			-- M -- Krawężnik granitowy mostowy 20x20 cm skos 2x10 (dostawca: GRA) 1.04*1.019=1.05976 m/m * 90.00 zł/m	m	26.4940	95.378		2384.45	
3*			zaprawa cementowa 0.006*1.019=0.006114 m³/m * 296.04 zł/m³	m³	0.1529	1.810		45.25	
4*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	1.944		48.60	
5*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.14*1.019=0.14266 m-g/m * 90.54 zł/m-g	m-g	3.5665	12.916			322.90
6*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.04*1.019=0.04076 m-g/m * 117.95 zł/m-g	m-g	1.0190	4.808			120.20
			Razem koszty bezpośrednie: 3478.93			139.157	557.53	2478.30	443.10
			Razem z narzutami: 4318.25			172.730	1025.18	2478.30	814.77
			Cena jednostkowa: 172.73				41.005	99.132	32.589
7			Wypożyczenie						
45 d.7	M.19.01.04	KNR 2-33 0702-01 analogia	Montaż balustrad przedmiar = 1.325 t	t					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 66.34 r-g/t * 23.98 zł/r-g	r-g	87.9005	1590.83 3	2107.85		
2*			-- M -- Balustrada z kształt. 1000*1.019=1019 kg/t * 17.84 zł/kg	kg	1350.1750	18178.9 60		24087.12	
3*			Elektrody do spaw. 0.12*1.019=0.12228 op./t * 81.36 zł/op.	op.	0.1620	9.949		13.18	
4*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	363.778		482.01	
5*			-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 1.6*1.019=1.6304 m-g/t * 114.71 zł/m-g	m-g	2.1603	187.023			247.81
6*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.98*1.019=2.01762 m-g/t * 117.95 zł/m-g	m-g	2.6733	237.978			315.32
7*			Spawarka elektr.transfor.500A 6.86*1.019=6.99034 m-g/t * 6.60 zł/m-g	m-g	9.2622	46.136			61.13
			Razem koszty bezpośrednie: 27314.42			20614.6 57	2107.85	24582.31	624.26
			Razem z narzutami: 29605.85			22344.0 40	3875.71	24582.31	1147.83
			Cena jednostkowa: 22344.04				2925.073	18552.687	866.282

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46 d.7	M.19.01.04	KNR 0-25 0112-02 + KNR 0-25 0101-02 + KNR 0-25 0301-05 + KNR-W 7-12 0219-02 + KNR-W 7-12 0226-02 + KNR-W 7-12 0226-02	Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez wykonanie ocynku i malowanie przedmiar = 40.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.8+0.048+0.606+0.109+0.106+0.106= 1.775 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	71.0000	42.565	1702.60		
2*			-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm 72.3*1.019=73.6737 kg/m ² * 1.30 zł/kg	kg	2946.9480	95.776		3831.04	
3*			detergent 0.22*1.019=0.22418 dm ³ /m ² * 9.00 zł/dm ³	dm ³	8.9672	2.018		80.72	
4*			woda 0.01*1.019=0.01019 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	0.4076	0.050		2.00	
5*			cynk Zn 1.686*1.019=1.718034 kg/m ² * 80.00 zł/kg	kg	68.7214	137.443		5497.72	
6*			utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych poliamidowy 0.033*1.019=0.033627 dm ³ /m ² * 50.74 zł/dm ³	dm ³	1.3451	1.706		68.24	
7*			rozcieńczalnik do wyrobów ogólnego stosowania (0.017+0.017+0.017=0.051)*1.019= 0.051969 dm ³ /m ² * 16.25 zł/dm ³	dm ³	2.0788	0.844		33.76	
8*			Farba epoksyd.do grunt.og.stos.czerw.tlenk (0.2+0.22+0.5=0.92)*1.019=0.93748 dm ³ /m ² * 38.77 zł/dm ³	dm ³	37.4992	36.346		1453.84	
9*			materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	2.742		109.68	
10*			-- S -- Piaskarka do czyszczeni. metali 0.299*1.019=0.304681 m-g/m ² * 4.91 zł/m-g	m-g	12.1872	1.496			59.84
11*			Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) (0.299+0.0444+0.0444+0.0444=0.4322)* 1.019=0.440412 m-g/m ² * 58.33 zł/m-g	m-g	17.6165	25.689			1027.56
12*			Ciągnik kołowy 63kW (1) 0.024*1.019=0.024456 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	0.9782	1.615			64.60
13*			przyczepa dłużykowa 10 t 0.024*1.019=0.024456 m-g/m ² * 11.61 zł/m-g	m-g	0.9782	0.284			11.36
14*			odkurzacz przemysłowy 0.03*1.019=0.03057 m-g/m ² * 5.00 zł/m-g	m-g	1.2228	0.153			6.12
15*			myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa 0.016*1.019=0.016304 m-g/m ² * 57.00 zł/m-g	m-g	0.6522	0.929			37.16
16*			Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001*1.019=0.001019 m-g/m ² * 80.72 zł/m-g	m-g	0.0408	0.082			3.28

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17*			Samochód skrzyn.5-10t (1) $0.003 \cdot 1.019 = 0.003057 \text{ m-g/m}^2 \cdot 113.13 \text{ zł/}$ m-g	m-g	0.1223	0.346			13.84
18*			Samochód samowyład.do 5t (1) $(0.0003 + 0.0003 + 0.0003 = 0.0009) \cdot 1.019 =$ $0.000917 \text{ m-g/m}^2 \cdot 114.71 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.0367	0.105			4.20
			Razem koszty bezpośrednie: 14007.56 Razem z narzutami: 16465.60 Cena jednostkowa: 411.64			350.189 411.640	1702.60 3130.65 78.264	11077.00 11077.00 276.925	1227.96 2257.95 56.447
47 d.7	M.20.10.01	BCD cz.2 poz. 307 analo- gia	Montaż reperów przedmiar = 12.000 kpl.	kpl.					
			Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: 8819.16 Cena jednostkowa: 734.93			734.930	0.000	0.000	0.000
48 d.7	M.16.01.03	KNR 13-12 1505- 02 analo- gia	Ułożenie drenów podłużnych i poprzecznych odwadniających płytę pomostową przedmiar = 23.700 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) $1.5 \text{ r-g/m} \cdot 23.98 \text{ zł/r-g}$	r-g	35.5500	35.970	852.49		
2*			-- M -- Liniiowy dren prefabrykowany dla obiektów inżynierskich $1.01 \cdot 1.019 = 1.02919 \text{ m/m} \cdot 27.81 \text{ zł/m}$	m	24.3918	28.622		678.34	
3*			Grys bazaltowy 4/8 otoczony żywicą epoksy- dową $0.0015 \cdot 1.019 = 0.001529 \text{ m}^3/\text{m} \cdot 550.00 \text{ zł/}$ m^3	m ³	0.0362	0.841		19.93	
4*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.589		13.96	
			Razem koszty bezpośrednie: 1564.72 Razem z narzutami: 2279.70 Cena jednostkowa: 96.19			66.022 96.190	852.49 1567.47 66.138	712.23 712.23 30.052	0.000
49 d.7	M.16.01.03	KNR 2- 33 0705- 01 analo- gia	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączki odwadniające przedmiar = 4.000 elem.	ele m.					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) $3.33 \cdot 0.8 = 2.664 \text{ r-g/elem.} \cdot 23.98 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.6560	63.883	255.53		
2*			-- M -- sączki odwadniające $1 \cdot 1.019 = 1.019 \text{ m/elem.} \cdot 21.00 \text{ zł/m}$	m	4.0760	21.399		85.60	
3*			zaprawa cementowa $0.04 \cdot 1.019 = 0.04076 \text{ m}^3/\text{elem.} \cdot 296.04 \text{ zł/}$ m^3	m ³	0.1630	12.067		48.27	
4*			materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.669		2.68	
5*			-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) $0.04 \cdot 1.019 = 0.04076 \text{ m-g/elem.} \cdot 80.72 \text{ zł/}$ m-g	m-g	0.1630	3.290			13.16
			Razem koszty bezpośrednie: 405.24 Razem z narzutami: 630.60 Cena jednostkowa: 157.65			101.308 157.650	255.53 469.85 117.462	136.55 136.55 34.135	13.16 24.20 6.049

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.7	M.15.03.01	BCD cz.II poz.319	Nawierzchnia z żywic epoksydowo-poliuretanowych przedmiar = 61.488 m ²	m ²					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami:			300.810			
			Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000
51 d.7	D.05.03.05B	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0308-02 analogia	W-wa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W gr.5 cm wraz z oczyszczeniem izolacji przedmiar = 34.100 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.02+0.0095+0.0384=0.0679 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	2.3154	1.628	55.51		
2*			-- M -- woda 0.008*1.019=0.008152 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	0.2780	0.040		1.36	
3*			Asfalt 20/30,35/50,50/70,70/100-luzem 0.51*1.019=0.51969 kg/m ² * 2.04 zł/kg	kg	17.7214	1.060		36.15	
4*			olej napędowy 0.018*1.019=0.018342 kg/m ² * 6.11 zł/kg	kg	0.6255	0.112		3.82	
5*			Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W (0.06*2.55=0.153)*1.019=0.155907 t/m ² * 257.72 zł/t	t	5.3164	40.180		1370.14	
6*			materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.083		2.83	
7*			-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0054*1.019=0.005503 m-g/m ² * 30.82 zł/m-g	m-g	0.1877	0.170			5.80
8*			Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ (2) 0.0122*1.019=0.012432 m-g/m ² * 94.33 zł/m-g	m-g	0.4239	1.173			40.00
9*			Ciągnik kołowy 63kW (1) (0.0122+0.0054=0.0176)*1.019=0.017934 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	0.6115	1.185			40.41
10*			Rozkład.mas bitum. 0.0085*1.019=0.008662 m-g/m ² * 244.77 zł/m-g	m-g	0.2954	2.120			72.29
11*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) (0.0085+0.0085=0.017)*1.019=0.017323 m-g/m ² * 104.84 zł/m-g	m-g	0.5907	1.816			61.93
12*			Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0298*1.019=0.030366 m-g/m ² * 120.78 zł/m-g	m-g	1.0355	3.668			125.08
			Razem koszty bezpośrednie:			53.235	55.51	1414.30	345.51
			Razem z narzutami:			63.100	102.07	1414.30	635.34
			Cena jednostkowa:				2.993	41.475	18.629
52 d.7	M.18.04.01	kalk. indywidualna	Naciecie i dylatacje w nawierzchni jezdni przedmiar = 11.000 m	m					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami:			50.000			
			Cena jednostkowa:				0.000	0.000	0.000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.7	D.05.03.13	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0309-02 analogia	W-wa ścieralna nawierzchni z SMA 8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni w-wiązanej z betonu asfaltowego przedmiar = 34.100 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.02+0.0095+0.0399=0.0694 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	2.3665	1.664	56.74		
2*			-- M -- woda 0.008*1.019=0.008152 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	0.2780	0.040		1.36	
3*			Asfalt 20/30,35/50,50/70,70/100-luzem 0.51*1.019=0.51969 kg/n ² * 2.04 zł/kg	kg	17.7214	1.060		36.15	
4*			olej napędowy 0.018*1.019=0.018342 kg/n ² * 6.11 zł/kg	kg	0.6255	0.112		3.82	
5*			Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. SMA 8 (0.04*2.55=0.102)*1.019=0.103938 t/n ² * 363.33 zł/t	t	3.5443	37.764		1287.75	
6*			materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.078		2.66	
7*			-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0054*1.019=0.005503 m-g/n ² * 30.82 zł/m-g	m-g	0.1877	0.170			5.80
8*			Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m ³ (2) 0.0122*1.019=0.012432 m-g/n ² * 94.33 zł/m-g	m-g	0.4239	1.173			40.00
9*			Ciągnik kołowy 63kW (1) (0.0122+0.0054=0.0176)*1.019=0.017934 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	0.6115	1.185			40.41
10*			Rozkład.mas bitum. 0.0075*1.019=0.007643 m-g/n ² * 244.77 zł/m-g	m-g	0.2606	1.871			63.80
11*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) (0.0075+0.0075=0.015)*1.019=0.015285 m-g/m ² * 104.84 zł/m-g	m-g	0.5212	1.602			54.63
12*			Samochód samowyład.5-10t (1) 0.025*1.019=0.025475 m-g/n ² * 120.78 zł/m-g	m-g	0.8687	3.077			104.93
			Razem koszty bezpośrednie:			49.796	56.74	1331.74	309.57
			Razem z narzutami:			58.810	104.36	1331.74	569.32
			Cena jednostkowa:				3.060	39.054	16.692
8		452330 00-9	Roboty drogowe na obiekcie i na dojazdach						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.8	D.04.01.01	KNR 2-31 0101-01 + KNR 2-31 0101-02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni przedmiar = 167.250 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) $0.0376+0.007=0.0446$ r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	7.4594	1.070	178.96		
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.1.20m3 (1) $(0.0035+0.0126=0.0161)*1.019=0.016406$ m-g/m ² * 151.72 zł/m-g	m-g	2.7439	2.489			416.29
3*			Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) $0.0086*1.019=0.008763$ m-g/m ² * 84.21 zł/m-g	m-g	1.4656	0.738			123.43
			Razem koszty bezpośrednie: 718.68			4.297	178.96		539.72
			Razem z narzutami: 1321.28			7.900	329.07		992.21
			Cena jednostkowa: 7.90				1.968	0.000	5.934
55 d.8	D.04.02.01	KNR 2-31 0104-03 + KNR 2-31 0104-04	W-wa ulepszonych podłoża - grubość warstw po zagęszczeniu 40 cm przedmiar = 157.175 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) $0.0966+0.144=0.2406$ r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	37.8163	5.770	906.90		
2*			-- M -- piasek $(0.123+0.369=0.492)*1.019=0.501348$ m ³ /m ² * 54.04 zł/m ³	m ³	78.7994	27.093		4258.34	
3*			woda $(0.005+0.015=0.02)*1.019=0.02038$ m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	3.2032	0.100		15.72	
4*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.136		21.38	
5*			-- S -- Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) $(0.0133+0.039=0.0523)*1.019=0.053294$ m-g/m ² * 84.21 zł/m-g	m-g	8.3765	4.488			705.40
			Razem koszty bezpośrednie: 5907.74			37.587	906.90	4295.44	705.40
			Razem z narzutami: 7259.91			46.190	1667.38	4295.44	1297.09
			Cena jednostkowa: 46.19				10.609	27.329	8.253

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.8	D.04.05.01	KNR 2-31 0111-03 0111-04 analogia	Mieszanka kruszywowo-cementowa z wytwórni C3/4 gr. 18 cm przedmiar = 141.500 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.2217 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	31.3706	5.316	752.21		
2*			-- M -- Mieszanka krusz. związ. cementem C3/4 0.181*1.019=0.184439 m ³ /m ² * 193.05 zł/m ³	m ³	26.0981	35.606		5038.25	
3*			cement 0.005*1.019=0.005095 t/m ² * 493.30 zł/t	t	0.7209	2.513		355.59	
4*			kawędzaki iglaste kl. II (0.0005/2.5=0.0002)*1.019=0.000204 m ³ /m ² * 1112.40 zł/m ³	m ³	0.0289	0.227		32.12	
5*			woda 0.01*1.019=0.01019 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	1.4419	0.050		7.08	
6*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.192		27.17	
7*			-- S -- Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0036*1.019=0.003668 m-g/m ² * 104.84 zł/m-g	m-g	0.5190	0.385			54.48
8*			Ciągnik kołowy 63kW (1) 0.0226*1.019=0.023029 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	3.2586	1.521			215.22
			Razem koszty bezpośrednie: 6482.12			45.810	752.21	5460.21	269.70
			Razem z narzutami: 7339.61			51.870	1383.47	5460.21	495.93
			Cena jednostkowa: 51.87				9.775	38.588	3.504
57 d.8	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa zasadnicza z mieszanki nie-związanej z kruszywem C90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 22 cm przedmiar = 134.375 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.0436 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	5.8588	1.046	140.56		
2*			-- M -- Kruszywo łamane 0-31,5 mm 0.2016*1.019=0.20543 m ³ /m ² * 50.23 zł/m ³	m ³	27.6047	10.319		1386.62	
3*			Miał kamienny łamany (kruszywo) 0.0143*1.019=0.014572 t/m ² * 33.47 zł/t	t	1.9581	0.488		65.58	
4*			woda (0.008+12*0.001=0.02)*1.019=0.02038 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	2.7386	0.100		13.44	
5*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.055		7.39	
6*			-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) (0.0025+14*0.0002=0.0053)*1.019=0.005401 m-g/m ² * 109.92 zł/m-g	m-g	0.7258	0.594			79.82
7*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) (0.0256+14*0.0013=0.0438)*1.019=0.044632 m-g/m ² * 104.84 zł/m-g	m-g	5.9974	4.679			628.74
			Razem koszty bezpośrednie: 2322.15			17.281	140.56	1473.03	708.56
			Razem z narzutami: 3034.19			22.580	258.39	1473.03	1302.77
			Cena jednostkowa: 22.58				1.923	10.962	9.696

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 d.8	D.04.07.01	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0110-03 analogia	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P gr.10 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni podbudowy zasadniczej przedmiar = 127.250 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.02+0.0095+0.06=0.0895 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	11.3889	2.146	273.08		
2*			-- M -- woda 0.008*1.019=0.008152 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	1.0373	0.040		5.09	
3*			Asfalt 20/30,35/50,50/70,70/100-luzem 0.51*1.019=0.51969 kg/n ² * 2.04 zł/kg	kg	66.1306	1.060		134.89	
4*			olej napędowy 0.018*1.019=0.018342 kg/n ² * 6.11 zł/kg	kg	2.3340	0.112		14.25	
5*			Miesz.miner-asfalt. do podbudów AC 22 P 0.195*1.019=0.198705 t/n ² * 246.97 zł/t	t	25.2852	49.074		6244.67	
6*			materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.101		12.85	
7*			-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0054*1.019=0.005503 m-g/n ² * 30.82 zł/m-g	m-g	0.7003	0.170			21.63
8*			Skraparka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 (2) 0.0122*1.019=0.012432 m-g/n ² * 94.33 zł/m-g	m-g	1.5820	1.173			149.26
9*			Ciągnik kołowy 63kW (1) (0.0122+0.0054=0.0176)*1.019=0.017934 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	2.2821	1.185			150.79
10*			Rozkład.mas bitum. 0.011*1.019=0.011209 m-g/n ² * 244.77 zł/m-g	m-g	1.4263	2.744			349.17
11*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.011*1.019=0.011209 m-g/n ² * 104.84 zł/m-g	m-g	1.4263	1.175			149.52
12*			walec statyczny samojezdny ogumiony 0.011*1.019=0.011209 m-g/n ² * 111.67 zł/m-g	m-g	1.4263	1.252			159.32
13*			Samochód samowylad.do 5t (1) 0.0478*1.019=0.048708 m-g/n ² * 114.71 zł/m-g	m-g	6.1981	5.587			710.95
			Razem koszty bezpośrednie:			65.819	273.08	6411.75	1690.64
			Razem z narzutami:			78.760	502.10	6411.75	3108.36
			Cena jednostkowa:				3.946	50.387	24.429

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.8	D.05.03.26	KNR AT-04 0104- 03 analo- gia	Uciąglenie nawierzchni geosiatką z włókna szklanego nad dylatacjami i na całej szerokości i długości remontowanego odcinka przedmiar = 161.350 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.0521 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	8.4063	1.249	201.53		
2*			-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3*1.019=0.3057 kg/m ² * 3.82 zł/kg	kg	49.3247	1.168		188.46	
3*			Siatka z włókna szklanego 1.03*1.019=1.04957 m ² /m ² * 27.50 zł/m ²	m ²	169.3481	28.863		4657.05	
4*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000	0.150		24.20	
5*			Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W 0.102*1.019=0.103938 t/m ² * 257.72 zł/t	t	16.7704	26.787		4322.08	
6*			-- S -- Skraplarka do bitumu samojezdna samocho- dowa 5 m3 (2) 0.0022*1.019=0.002242 m-g/m ² * 94.33 zł/ m-g	m-g	0.3617	0.211			34.04
			Razem koszty bezpośrednie:			58.428	201.53	9191.79	34.04
			Razem z narzutami:			59.650	370.19	9191.79	62.55
			Cena jednostkowa:				2.296	56.968	0.388

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 d.8	D.05.03.05B	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0308-02 analogia	W-wa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W gr.6 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni podbudowy z betonu asfaltowego przedmiar = 127.250 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.02+0.0095+0.0384=0.0679 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	8.6403	1.628	207.16		
2*			-- M -- woda 0.008*1.019=0.008152 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	1.0373	0.040		5.09	
3*			Asfalt 20/30,35/50,50/70,70/100-luzem 0.51*1.019=0.51969 kg/n ² * 2.04 zł/kg	kg	66.1306	1.060		134.89	
4*			olej napędowy 0.018*1.019=0.018342 kg/n ² * 6.11 zł/kg	kg	2.3340	0.112		14.25	
5*			Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W (0.06*2.55=0.153)*1.019=0.155907 t/n ² * 257.72 zł/t	t	19.8392	40.180		5112.91	
6*			materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.083		10.56	
7*			-- S -- szczerotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0054*1.019=0.005503 m-g/n ² * 30.82 zł/m-g	m-g	0.7003	0.170			21.63
8*			Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 (2) 0.0122*1.019=0.012432 m-g/n ² * 94.33 zł/m-g	m-g	1.5820	1.173			149.26
9*			Ciągnik kołowy 63kW (1) (0.0122+0.0054=0.0176)*1.019=0.017934 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	2.2821	1.185			150.79
10*			Rozkład.mas bitum. 0.0085*1.019=0.008662 m-g/n ² * 244.77 zł/m-g	m-g	1.1022	2.120			269.77
11*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) (0.0085+0.0085=0.017)*1.019=0.017323 m-g/m ² * 104.84 zł/m-g	m-g	2.2044	1.816			231.09
12*			Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0298*1.019=0.030366 m-g/n ² * 120.78 zł/m-g	m-g	3.8641	3.668			466.75
			Razem koszty bezpośrednie:			53.235	207.16	5277.70	1289.29
			Razem z narzutami:			63.100	380.91	5277.70	2370.87
			Cena jednostkowa:				2.993	41.475	18.629

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.8	D.05.03.13	KNR 2-31 1004-04 + KNR 2-31 1004-07 + KNNR 6 0309-02 analogia	W-wa ścieralna nawierzchni z SMA 8 o grubości po zagęszczeniu 4 cm wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni w-wiązanej z betonu asfaltowego przedmiar = 127.250 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.02+0.0095+0.0399=0.0694 r-g/n ² * 23.98 zł/r-g	r-g	8.8312	1.664	211.74		
2*			-- M -- woda 0.008*1.019=0.008152 m ³ /m ² * 4.91 zł/m ³	m ³	1.0373	0.040		5.09	
3*			Asfalt 20/30,35/50,50/70,70/100-luzem 0.51*1.019=0.51969 kg/n ² * 2.04 zł/kg	kg	66.1306	1.060		134.89	
4*			olej napędowy 0.018*1.019=0.018342 kg/n ² * 6.11 zł/kg	kg	2.3340	0.112		14.25	
5*			Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. SMA 8 (0.04*2.55=0.102)*1.019=0.103938 t/n ² * 363.33 zł/t	t	13.2261	37.764		4805.47	
6*			materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.078		9.93	
7*			-- S -- szczerotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0054*1.019=0.005503 m-g/n ² * 30.82 zł/m-g	m-g	0.7003	0.170			21.63
8*			Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 (2) 0.0122*1.019=0.012432 m-g/n ² * 94.33 zł/m-g	m-g	1.5820	1.173			149.26
9*			Ciągnik kołowy 63kW (1) (0.0122+0.0054=0.0176)*1.019=0.017934 m-g/m ² * 66.05 zł/m-g	m-g	2.2821	1.185			150.79
10*			Rozkład.mas bitum. 0.0075*1.019=0.007643 m-g/n ² * 244.77 zł/m-g	m-g	0.9726	1.871			238.08
11*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) (0.0075+0.0075=0.015)*1.019=0.015285 m-g/m ² * 104.84 zł/m-g	m-g	1.9450	1.602			203.85
12*			Samochód samowyład.5-10t (1) 0.025*1.019=0.025475 m-g/n ² * 120.78 zł/m-g	m-g	3.2417	3.077			391.55
			Razem koszty bezpośrednie:			49.796	211.74	4969.63	1155.16
			Razem z narzutami:			58.810	389.46	4969.63	2124.48
			Cena jednostkowa:				3.060	39.054	16.692

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.8	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03 + KNR 2-31 0402-04 analogia	Montaż - odtworzenie krawężnika betonowego 20x30x100 cm na ławie z oporem z betonu C12/15 przedmiar = 27.700 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.45 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	12.4650	10.791	298.91		
2*			-- M -- Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x20cm 1.02*1.019=1.03938 m/m * 34.48 zł/m	m	28.7908	35.838		992.71	
3*			piasek (0.0127+0.024974=0.037674)*1.019= 0.03839 m³/m * 54.04 zł/m³	m³	1.0634	2.075		57.48	
4*			cement 0.01*1.019=0.01019 t/m * 493.30 zł/t	t	0.2823	5.027		139.25	
5*			woda (0.0042+0.043473=0.047673)*1.019= 0.048579 m³/m * 4.91 zł/m³	m³	1.3456	0.239		6.62	
6*			Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.01*1.019=0.01019 m³/m * 807.40 zł/m³	m³	0.2823	8.227		227.89	
7*			Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.07*1.019=0.07133 m³/m * 269.14 zł/m³	m³	1.9758	19.198		531.78	
8*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000	0.257		7.12	
			Razem koszty bezpośrednie: 2261.76			81.652	298.91	1962.85	
			Razem z narzutami: 2512.39			90.700	549.54	1962.85	
			Cena jednostkowa: 90.70				19.841	70.861	0.000
63 d.8	D.06.03.01	KNNR 6 0113-06 analogia	Pobocze o grubości po zagęszczeniu 15 cm przedmiar = 85.500 m²	m²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.0309 r-g/m² * 23.98 zł/r-g	r-g	2.6420	0.741	63.36		
2*			-- M -- woda 0.015*1.019=0.015285 m³/m² * 4.91 zł/m³	m³	1.3069	0.075		6.41	
3*			materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
4*			-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0039*1.019=0.003974 m-g/m² * 109.92 zł/m-g	m-g	0.3398	0.437			37.36
5*			Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0347*1.019=0.035359 m-g/m² * 104.84 zł/m-g	m-g	3.0232	3.707			316.95
			Razem koszty bezpośrednie: 424.08			4.960	63.36	6.41	354.31
			Razem z narzutami: 774.63			9.060	116.51	6.41	651.71
			Cena jednostkowa: 9.06				1.362	0.075	7.619
9		452211 11-3	Umocnienia rzeki						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0514-01 + KNR 13-10 0405-01 analogia	Umacnianie dna rzeki - osadzenie palisady wokół umocnienia w podłożu rodzimym przedmiar = 50.000 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 1.04+3.2032=4.2432 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	212.1600	101.752	5087.60		
2*			-- M -- kołki faszynowe śr. 16 cm dług. 130-150 cm 9.4*1.019=9.5786 szt/m * 3.30 zł/szt	szt	478.9300	31.609		1580.45	
3*			zaprawa cementowa 0.1*1.019=0.1019 m³/m * 296.04 zł/m³	m³	5.0950	30.166		1508.30	
4*			drewno iglaste 0.021*1.019=0.021399 m³/m * 712.51 zł/m³	m³	1.0700	15.247		762.35	
5*			śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.16*1.019=0.16304 kg/m * 7.59 zł/kg	kg	8.1520	1.237		61.85	
6*			-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m³/min(1) 0.347*1.019=0.353593 m-g/m * 58.33 zł/m-g	m-g	17.6797	20.625			1031.25
7*			Zest.wiert.na sam.152-406/50(2) 0.455*1.019=0.463645 m-g/m * 84.10 zł/m-g	m-g	23.1823	38.993			1949.65
8*			pompa płuczkowa 0.91*1.019=0.92729 m-g/m * 8.05 zł/m-g	m-g	46.3645	7.465			373.25
			Razem koszty bezpośrednie: 12354.70			247.094	5087.60	3912.95	3354.15
			Razem z narzutami: 19435.00			388.700	9354.72	3912.95	6167.33
			Cena jednostkowa: 388.70				187.092	78.259	123.345
65 d.9	M.20.05.01	KNR 2-01 0420-03 analogia	Gurt z bali drewnianych przedmiar = 20.000 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 43.4*0.955=41.447 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	828.9400	993.899	19877.98		
2*			-- M -- Bale iglaste obrzynane, wymiarowe, nasyczone (0.15*1.05=0.1575)*1.019=0.160493 m³/m * 1389.41 zł/m³	m³	3.2099	222.991		4459.82	
3*			drewno iglaste 0.1*1.019=0.1019 m³/m * 712.51 zł/m³	m³	2.0380	72.605		1452.10	
4*			Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 1.3*1.019=1.3247 kg/m * 6.72 zł/kg	kg	26.4940	8.902		178.04	
5*			Śruby, nakrętki 3.5*1.019=3.5665 kg/m * 8.07 zł/kg	kg	71.3300	28.782		575.64	
6*			-- S -- Ciągnik kołowy 63kW (1) 2.5*1.019=2.5475 m-g/m * 66.05 zł/m-g	m-g	50.9500	168.262			3365.24
7*			przyczepa dźwigowa 10 t 2.5*1.019=2.5475 m-g/m * 11.61 zł/m-g	m-g	50.9500	29.576			591.52
			Razem koszty bezpośrednie: 30500.34			1525.017	19877.98	6665.60	3956.76
			Razem z narzutami: 50490.60			2524.530	36549.69	6665.60	7275.31
			Cena jednostkowa: 2524.53				1827.487	333.280	363.766

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.9	M.20.05.01	KNNR-W 10 2111-01 analogia	Umacnianie dna i skarp geowłókniną przedmiar = 194.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.308 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	59.7520	7.386	1432.88		
2*			-- M -- włóknina 1.3*1.019=1.3247 m ² /m ² * 11.30 zł/m ²	m ²	256.9918	14.969		2903.99	
3*			Kołki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 50-60 cm 5.4*1.019=5.5026 szt/m ² * 2.88 zł/szt	szt	1067.5044	15.847		3074.32	
			Razem koszty bezpośrednie: 7411.19			38.202	1432.88	5978.31	
			Razem z narzutami: 8613.60			44.400	2635.29	5978.31	
			Cena jednostkowa: 44.40				13.581	30.816	0.000
67 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0401-08 analogia	Umocnienie dna narzutem kamiennym gr. 50cm przedmiar = 75.000 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2.29 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	171.7500	54.914	4118.55		
2*			-- M -- Kamień hydrotechniczny 2.7675*1.019=2.820083 t/m ³ * 39.74 zł/t	t	211.5062	112.070		8405.25	
			Razem koszty bezpośrednie: 12523.80			166.984	4118.55	8405.25	
			Razem z narzutami: 15978.00			213.040	7572.75	8405.25	
			Cena jednostkowa: 213.04				100.971	112.070	0.000
68 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0401-08 + KNR 2-31 0105-05 analogia	Umacnianie skarp narzutem kamiennym gr. 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm przedmiar = 9.000 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2.29+0.2136=2.5036 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	22.5324	60.036	540.32		
2*			-- M -- Kamień hydrotechniczny 2.7675*1.019=2.820083 t/m ³ * 39.74 zł/t	t	25.3807	112.070		1008.63	
3*			Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 0.11*1.019=0.11209 m ³ /m ³ * 221.55 zł/m ³	m ³	1.0088	24.834		223.51	
4*			woda 0.0045*1.019=0.004586 m ³ /m ³ * 4.91 zł/m ³	m ³	0.0413	0.023		0.21	
5*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.685		6.17	
			Razem koszty bezpośrednie: 1778.84			197.648	540.32	1238.52	
			Razem z narzutami: 2232.00			248.000	993.48	1238.52	
			Cena jednostkowa: 248.00				110.389	137.612	0.000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69 d.9	M.20.05.01	KNNR 10 0401-08 analogia	Pryzma z kamienia łamanego za palisadą umocnienia dna przedmiar = 6.000 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2.29 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	13.7400	54.914	329.48		
2*			-- M -- Kamień hydrotechniczny 3.075*1.019=3.133425 t/m ³ * 39.74 zł/t	t	18.8006	124.522		747.13	
			Razem koszty bezpośrednie: 1076.61 Razem z narzutami: 1352.94 Cena jednostkowa: 225.49			179.436 225.490	329.48 605.81 100.971	747.13 747.13 124.522	0.000
10		452324 52-5	Kanalizacja deszczowa						
70 d.10	D.03.02.01	KNR 2-01 0205-01 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych - wykop mechaniczny /założono 60 %/ przedmiar = 15.146 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.2314 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	3.5048	5.549	84.05		
2*			-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1) 0.0969*1.019=0.098741 m-g/n ³ * 115.35 zł/m-g	m-g	1.4955	11.390			172.51
			Razem koszty bezpośrednie: 256.56 Razem z narzutami: 471.80 Cena jednostkowa: 31.15			16.939 31.150	84.05 154.57 10.203	0.000	172.51 317.23 20.942
71 d.10	D.03.02.01	KNR 2-01 0317-0102	Wykopy liniowe o ścianach pionowych umocnionych- wykop ręczny przedmiar = 10.097 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 1.4994 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	15.1394	35.956	363.05		
			Razem koszty bezpośrednie: 363.05 Razem z narzutami: 667.51 Cena jednostkowa: 66.11			35.956 66.110	363.05 667.51 66.112	0.000	0.000
72 d.10	D.03.02.01	KNR AT-06 0108-01 + KNR AT-06 0108-04 analogia	Wywiezienie gruntu nienadającego się do wbudowania na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją przedmiar = 25.243 m ³	m ³					
1*			-- S -- Samochód samowyład.5-10t (1) 0.0141*1.019=0.014368 m-g/n ³ * 120.78 zł/m-g	m-g	0.3627	1.735			43.80
			Razem koszty bezpośrednie: 43.80 Razem z narzutami: 80.53 Cena jednostkowa: 3.19			1.735 3.190	0.000	0.000	43.80 80.53 3.190

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
73 d.10	D.03.02.01	KNR 2-02 1101-07 analogia	Podsyпки pod studzienki i rury kanalizacyjne gr. 10 cm przedmiar = 1.680 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	3.3600	47.960	80.57		
2*			-- M -- piasek 1.08*1.019=1.10052 m ³ /m ³ * 54.04 zł/m ³	m ³	1.8489	59.472		99.91	
			Razem koszty bezpośrednie: 180.48			107.432	80.57	99.91	
			Razem z narzutami: 248.07			147.660	148.16	99.91	
			Cena jednostkowa: 147.66				88.185	59.472	0.000
74 d.10	D.03.02.01	KNR 9-22 0301-01 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie - studnie DN 1000 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 3 r-g/szt. * 23.98 zł/r-g	r-g	3.0000	71.940	71.94		
2*			-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) (0.058+0.05=0.108)*1.019=0.110052 m ³ /szt. * 269.14 zł/m ³	m ³	0.1101	29.619		29.62	
3*			zaprawa cementowa 0.017*1.019=0.017323 m ³ /szt. * 296.04 zł/m ³	m ³	0.0173	5.128		5.13	
4*			Kr.bet.C35/45, łącz.zap.wys.500mm, fi1000mm 4*1.019=4.076 szt/szt. * 185.03 zł/szt	szt	4.0760	754.182		754.18	
5*			Pierścień odciaż. żelbet. fi 1000 mm 1*1.019=1.019 szt/szt. * 388.97 zł/szt	szt	1.0190	396.360		396.36	
6*			Kr.bet.C35/45 z dnem, wys.1000mm, fi1000mm 1*1.019=1.019 szt/szt. * 682.56 zł/szt	szt	1.0190	695.529		695.53	
7*			Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100cm 1*1.019=1.019 szt/szt. * 185.37 zł/szt	szt	1.0190	188.892		188.89	
8*			uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1000 mm 3*1.019=3.057 szt/szt. * 50.00 zł/szt	szt	3.0570	152.850		152.85	
9*			pierścień korygujący pod włącz o średnicy 1000 mm 1*1.019=1.019 szt/szt. * 185.37 zł/szt	szt	1.0190	188.892		188.89	
10*			zwężka betonowa 1*1.019=1.019 szt/szt. * 208.13 zł/szt	szt	1.0190	212.084		212.08	
11*			włącz kanałowy 1*1.019=1.019 szt/szt. * 563.55 zł/szt	szt	1.0190	574.257		574.26	
12*			stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 6*1.019=6.114 szt/szt. * 21.28 zł/szt	szt	6.1140	130.106		130.11	
13*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 2.1*1.019=2.1399 m-g/szt. * 113.13 zł/m-g	m-g	2.1399	242.087			242.09
14*			Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.76*1.019=1.79344 m-g/szt. * 117.95 zł/m-g	m-g	1.7934	211.536			211.54
			Razem koszty bezpośrednie: 3853.47			3853.46	71.94	3327.90	453.63
			Razem z narzutami: 4294.26			4294.26	132.28	3327.90	834.08
			Cena jednostkowa: 4294.26			0	132.277	3327.899	834.079

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75 d.10	D.03.02.01	KNR 2-33 0705-02 + KNR 9-20 0301-02 analogia	Wykonanie elementów odwodnienia - wpusty z osadnikiem przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 2+2.83=4.83 r-g/szt * 23.98 zł/r-g	r-g	9.6600	115.823	231.65		
2*			-- M -- Wpust kanał.żel.H115,kl. D400 1*1.019=1.019 szt/szt * 558.56 zł/szt	szt	2.0380	569.173		1138.35	
3*			Wiaderko do wpustu 1*1.019=1.019 szt./szt * 80.00 zł/szt.	szt.	2.0380	81.520		163.04	
4*			zaprawa cementowa 0.04*1.019=0.04076 m³/szt * 296.04 zł/m³	m³	0.0815	12.067		24.13	
5*			studzienki niewłazowe 315, zwieńczenie ze stożka (dostawca: ELL) 1*1.019=1.019 szt/szt * 1196.00 zł/szt	szt	2.0380	1218.724		2437.45	
6*			materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	28.222		56.44	
7*			-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.14*1.019=0.14266 m-g/szt * 113.13 zł/m-g	m-g	0.2853	16.139			32.28
			Razem koszty bezpośrednie:			2041.668	231.65	3819.41	32.28
			Razem z narzutami:			2152.350	425.94	3819.41	59.35
			Cena jednostkowa:				212.964	1909.706	29.675
76 d.10	D.03.02.01	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 16.800 m	m					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.345 r-g/m * 23.98 zł/r-g	r-g	5.7960	8.273	138.99		
2*			-- M -- Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR33 (SN8), spieniona 160x4, 7x3000 (mmxmmxmm) 1.02*1.019=1.03938 m/m * 39.85 zł/m	m	17.4616	41.419		695.84	
3*			materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.035		17.39	
4*			-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0083*1.019=0.008458 m-g/m * 90.54 zł/m-g	m-g	0.1421	0.766			12.87
			Razem koszty bezpośrednie:			51.493	138.99	713.23	12.87
			Razem z narzutami:			59.080	255.64	713.23	23.67
			Cena jednostkowa:				15.212	42.454	1.409

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.10	D.03.02.01	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rur kruszywem dowiezionym ok 30 cm nad wierzch rury przedmiar = 7.390 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 1 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	7.3900	23.980	177.21		
2*			-- M -- piasek 1.22*1.019=1.24318 m ³ /m ³ * 54.04 zł/m ³	m ³	9.1871	67.181		496.47	
3*			-- S -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.77*1.019=0.78463 m-g/n ³ * 50.13 zł/m-g	m-g	5.7984	39.334			290.68
			Razem koszty bezpośrednie: 964.36			130.495	177.21	496.47	290.68
			Razem z narzutami: 1356.80			183.600	325.84	496.47	534.49
			Cena jednostkowa: 183.60				44.092	67.181	72.324
78 d.10	D.03.02.01	KNR 2-01 0320-0402 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych dowiezionym, nowym gruntem zasypowym przedmiar = 16.173 m ³	m ³					
1*			-- R -- Roboty inżynieryjne (MZ) 0.2 r-g/m ³ * 23.98 zł/r-g	r-g	3.2346	4.796	77.57		
2*			-- M -- Grunť zasypowy, uzupełniający, wraz z transportem na miejsce wbudowania 1.17*1.019=1.19223 m ³ /m ³ * 46.40 zł/m ³	m ³	19.2819	55.319		894.67	
3*			-- S -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.077*1.019=0.078463 m-g/n ³ * 50.13 zł/m-g	m-g	1.2690	3.933			63.61
			Razem koszty bezpośrednie: 1035.85			64.048	77.57	894.67	63.61
			Razem z narzutami: 1154.27			71.370	142.64	894.67	116.96
			Cena jednostkowa: 71.37				8.818	55.319	7.231
79 d.10	D.03.02.01	wycena indywidualna	Wyloty z uszczelnieniem przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami: 1000.00			1000.00 0			
			Cena jednostkowa: 1000.00				0.000	0.000	0.000
80 d.10	D.03.02.01	kalk. indywidualna	Próby szczelności (całość) przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
			Razem koszty bezpośrednie:						
			Razem z narzutami: 4000.00			4000.00 0			
			Cena jednostkowa: 4000.00				0.000	0.000	0.000
11		450000 00-7	Prace dodatkowe						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81 d.11	D.09.01.00	KNR-W 2-01 0510-01 + KNR-W 2-01 0510-02	Odtworzenie trawników (humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 20 cm) przedmiar = 97.000 m ²	m ²					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.2+0.39=0.59 r-g/m ² * 23.98 zł/r-g	r-g	57.2300	14.148	1372.36		
2*			-- M -- Nasiona traw (dostawca: CAO) 0.012*1.019=0.012228 kg/m ² * 29.62 zł/kg	kg	1.1861	0.362		35.11	
			Razem koszty bezpośrednie:			1407.47			
			Razem z narzutami:			2558.86			
			Cena jednostkowa:			26.38			
82 d.11	DM.00.00.00	KNR 2-31 0702-03 analogia	Montaż znaków z nazwą rzeki "Mrowna" przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*			-- R -- Roboty inżynierskie (MZ) 0.7612 r-g/szt. * 23.98 zł/r-g	r-g	1.5224	18.254	36.51		
2*			-- M -- Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.045*1.019=0.045855 m ³ /szt. * 269.14 zł/m ³	m ³	0.0917	12.341		24.68	
3*			Znak F-tabl.uzupeł.1-stron. folia III gen. 1*1.019=1.019 szt/szt. * 445.10 zł/szt	szt	2.0380	453.557		907.11	
4*			Słup okrągły stalowy ocynkowany z powłoką poliestrową 1*1.019=1.019 szt/szt. * 153.83 zł/szt	szt	2.0380	156.753		313.51	
5*			woda 0.005*1.019=0.005095 m ³ /szt. * 4.91 zł/m ³	m ³	0.0102	0.025		0.05	
6*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	3.113		6.23	
			Razem koszty bezpośrednie:			644.043	36.51	1251.58	
			Razem z narzutami:			659.350	67.12	1251.58	
			Cena jednostkowa:				33.563	625.789	0.000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	685648.33		153724.06	439724.75	92199.52
Koszty pośrednie [Kp] 65.5% od (R+S)	161148.53		100744.65		60403.88
RAZEM	846796.86		254468.71	439724.75	152603.40
Zysk [Z] 11.1% od (R+S+Kp(R+S))	45199.29		28259.56		16939.73
RAZEM	1223096.71	331100.56	282728.27	439724.75	169543.13

OGÓŁEM 1223096.71

Słownie: jeden milion dwieście dwadzieścia trzy tysiące dziewięćdziesiąt sześć i 71/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (MZ)	r-g	6410.2226	23.98	153724.06
				RAZEM	153724.06

Słownie: sto pięćdziesiąt trzy tysiące siedemset dwadzieścia cztery i 06/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Asfalt 20/30,35/50,50/70,70/100-luzem	kg	233.8345	2.04	476.97
2.	Bale iglaste obrzynane, wymiarowe, nasyczone	m ³	3.2099	1389.41	4459.82
3.	Balustrada z kształt.	kg	1350.1750	17.84	24087.12
4.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	25.0939	269.14	6753.68
5.	Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³	131.4994	344.31	45276.54
6.	Beton zwykły C35/45 (B-45)	m ³	17.7561	401.03	7120.72
7.	blacha stalowa	kg	383.7146	6.02	2309.96
8.	cement	t	1.0032	493.30	494.84
9.	cynk Zn	kg	68.7214	80.00	5497.72
10.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m ³	0.8012	807.40	646.94
11.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0.1806	944.41	170.53
12.	detergent	dm ³	8.9672	9.00	80.72
13.	drewno iglaste	m ³	3.1080	712.51	2214.45
14.	drewno opałowe	m ³	1.3430	155.24	208.58
15.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	260.5991	6.72	1740.27
16.	dźwigary prefabrykowane DS6	szt.	12.2280	3865.21	47263.79
17.	Elektrody do spaw.	op.	17.1337	81.36	1386.58
18.	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	49.3247	3.82	188.46
19.	Farba epoksyd.do grunt.og.stos-czerw.tlenk	dm ³	37.4992	38.77	1453.84
20.	Farba preparat gruntujący,	dm ³	25.6531	22.50	577.22
21.	Farba silikatowa elewacyjna	dm ³	25.6531	25.47	653.39
22.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,5 mm	m ²	257.3574	7.04	1811.76
23.	Grunt zasypowy, uzupełniający, wraz z transportem na miejsce wbu- dowania	m ³	19.2819	46.40	894.67
24.	Grys bazaltowy 4/8 otoczony żywicą epoksydową	m ³	0.0362	550.00	19.93
25.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	71.5546	9.73	696.17
26.	Kamień hydrotechniczny	t	255.6875	39.74	10161.01
27.	kit trwale plastyczny	kg	57.4798	15.74	904.73
28.	Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm	szt	1067.5044	2.88	3074.32
29.	kołki faszynowe śr. 16 cm dług. 130-150 cm	szt	478.9300	3.30	1580.45
30.	Kr.bet.C35/45 z dnem,wys.1000mm,fi1000mm	szt	1.0190	682.56	695.53
31.	Kr.bet.C35/45,łącz.zap.wys.500mm,fi1000mm	szt	4.0760	185.03	754.18
32.	krawężniki iglaste kl. II	m ³	1.4993	1112.40	1667.76
33.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x20cm	m	28.7908	34.48	992.71
34.	Krawężnik granitowy mostowy 20x20 cm skos 2x10	m	26.4940	90.00	2384.45
35.	Kruszywo łamane 0-31,5 mm	m ³	27.6047	50.23	1386.62
36.	Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	677.3562	4.67	3163.18
37.	Liniowy dren prefabrykowany dla obiektów inżynierskich	m	24.3918	27.81	678.34
38.	Miał kamienny łamany (kruszywo)	t	1.9581	33.47	65.58
39.	Miesz.miner-asfalt. do podbudów AC 22 P	t	25.2852	246.97	6244.67
40.	Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. SMA 8	t	16.7704	363.33	6093.22
41.	Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W	t	41.9260	257.72	10805.13
42.	Mieszanka krusz. związ. cementem C3/4	m ³	26.0981	193.05	5038.25
43.	Nasiona traw	kg	1.1861	29.62	35.11
44.	olej napędowy	kg	8.2530	6.11	50.39
45.	Papa zgrzewalna podkładowa na włókninie poliestrowej SUPER- MOST modyfikowana SBS	m ²	1007.5534	30.00	30226.70
46.	piasek	m ³	90.8987	54.04	4912.20
47.	piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm	kg	2946.9480	1.30	3831.04
48.	pień korygujący pod właz o średnicy 1000 mm	szt	1.0190	185.37	188.89
49.	Pień odciaż.żelbet. fi 1000 mm	szt	1.0190	388.97	396.36
50.	płyty styropianowe	m ²	4.1493	46.03	190.99
51.	Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	m ³	1.0088	221.55	223.51
52.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100cm	szt	1.0190	185.37	188.89
53.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	298.6967	78.20	23358.18
54.	Pręt żebrowany B500 SP do zbrojenia betonu	kg	25454.0596	4.96	126257.27
55.	primer do gruntowania	dm ³	61.7658	19.14	1182.18
56.	rozcieńczalnik do wyrobów ogólnego stosowania	dm ³	2.0788	16.25	33.76
57.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	406.7029	5.58	2269.48
58.	Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR33 (SN8 spieniona 160x4,7x3000 (mmxmmxmm))	m	17.4616	39.85	695.84
59.	saczki odwadniające	m	4.0760	21.00	85.60
60.	Siatka z włókna szklanego	m ²	169.3481	27.50	4657.05
61.	sklejka bakelizowana	m ³	1.3070	3392.07	4433.35
62.	Słup okrągły stalowy ocynkowany z powłoką poliestrową	szt	2.0380	153.83	313.51
63.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	6.1140	21.28	130.11

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64.	studzienki niewłazowe 315, zwieńczenie ze stożka	szt	2.0380	1196.00	2437.45
65.	sznur konopny smołowany	kg	52.2543	17.51	914.99
66.	ściagi stalowe	kg	313.3714	19.65	6157.64
67.	Środek p/przyczepności betonu	kg	14.5186	7.60	110.41
68.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	8.1520	7.59	61.85
69.	Śruby, nakrętki	kg	71.3300	8.07	575.64
70.	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 1000 mm	szt	3.0570	50.00	152.85
71.	utwardzacz do wyrobów lakierowych epoksydowych poliamidowy	dm ³	1.3451	50.74	68.24
72.	Wiaderko do wpustu	szt.	2.0380	80.00	163.04
73.	właz kanałowy	szt	1.0190	563.55	574.26
74.	włóknina	m ²	256.9918	11.30	2903.99
75.	woda	m ³	14.1632	4.91	69.52
76.	Wpust kanał.żel.H115,kl. D400	szt	2.0380	558.56	1138.35
77.	zaprawa cementowa	m ³	5.5097	296.04	1631.08
78.	Znak F-tabl.uzupeł.1-stron. folia III gen.	szt	2.0380	445.10	907.11
79.	zwężka betonowa	szt	1.0190	208.13	212.08
80.	materiały pomocnicze	zł			5811.04
				RAZEM	439724.75

Słownie: czterysta trzydzieści dziewięć tysięcy siedemset dwadzieścia cztery i 75/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	63.2562	66.05	4178.25
2.	Frezarka drog.WIRTGEN W 500(1)	m-g	1.2132	307.61	373.16
3.	gietarka do prętów mechaniczna	m-g	136.8200	8.09	1101.93
4.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	m-g	50.4523	115.35	5819.67
5.	Kop.j-nacz.na p.gas.1.20m3 (1)	m-g	2.7439	151.72	416.29
6.	Ładow.j-nacz.kołowa 2.50m3(1)	m-g	7.1189	132.42	942.65
7.	myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20 MPa	m-g	0.6522	57.00	37.16
8.	Nożyce do prętów	m-g	136.8200	8.00	1095.19
9.	odkurzacz przemysłowy	m-g	1.2228	5.00	6.12
10.	Piaskarka do czyszczeni. metali	m-g	12.1872	4.91	59.84
11.	Piła tarczowa fi 710mm	m-g	117.0233	5.71	668.17
12.	Pompa do bet.na sam.rur.36m(1)	m-g	36.0119	376.86	13571.49
13.	pompa płuczkowa	m-g	46.3645	8.05	373.25
14.	prościarka do prętów automatyczna	m-g	69.8429	6.11	428.15
15.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	51.9282	11.61	602.88
16.	Rozkład.mas bitum.	m-g	4.0572	244.77	993.11
17.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	1.0655	109.92	117.18
18.	Samoch.miesz.do bet.2500dm3(1)	m-g	25.5845	83.19	2128.35
19.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	8.3975	80.72	677.46
20.	Samochód samowylad.20-25t (1)	m-g	5.6555	128.42	726.27
21.	Samochód samowylad.5-10t (1)	m-g	139.4111	120.78	16838.16
22.	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	151.6917	114.71	17400.57
23.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	70.8854	113.13	8020.99
24.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3.7086	90.54	335.77
25.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3 (2)	m-g	5.9555	94.33	561.82
26.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	269.4725	6.60	1774.79
27.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	35.2961	58.33	2058.81
28.	szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	2.4761	30.82	76.49
29.	trawersa belkowa	m-g	10.3938	3.24	33.67
30.	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	16.2273	104.84	1701.19
31.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	1.4263	111.67	159.32
32.	Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	9.8421	84.21	828.83
33.	wibrator pogrąźalny	m-g	66.2097	7.32	484.64
34.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	7.0674	50.13	354.29
35.	Zest.wiert.na sam.152-406/50(2)	m-g	23.1823	84.10	1949.65
36.	zgrzewarka do prętów	m-g	18.5929	5.24	97.85
37.	Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	10.3938	134.54	1398.38
38.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	32.3164	117.95	3807.73
				RAZEM	92199.52

Słownie: dziewięćdziesiąt dwa tysiące sto dziewięćdziesiąt dziewięć i 52/100 zł