



Andrzej Olszowski A14
Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
tel. (18) 353 72 13
a14projekty@gmail.com

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45221111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych
45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbiórka i budowa mostu w ciągu drogi leśnej nr 10 na potoku Kamienica Zabrzaska w Leśnictwie Mogielica Zadanie realizowane w ramach "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej ..."
ADRES INWESTYCJI : Kamienica, Obręb: Szczawa, działki o nr ew.: 7, 1801/2, 2936 Dobra, Obręb: Pólrzeczeki, działki o nr ew.: 2355
INWESTOR : Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Limanowa
ADRES INWESTORA : ul. Kopernika 3, 34-600 Limanowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Rafał Basiaga
DATA OPRACOWANIA : 09.2020

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 65.00 % R, S
Zysk [Z] 5.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

mgr inż. Rafał Basiaga
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności mostowej
nr ewid. MAP/0188/POOM/13

INWESTOR :

Data opracowania
09.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest przedmiar i kosztorys dla zadania pn.: "Rozbiórka i budowa mostu w ciągu drogi leśnej nr 10 na potoku Kamienica Zabrzaska w Leśnictwie Mogielica. Zadanie realizowane w ramach "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich"". Inwestycja zlokalizowana jest na granicy miejscowości Szczawa i Pólrzeczki, na terenie gmin odpowiednio Kamienica i Dobra, w powiecie limanowskim, województwie małopolskim, w ciągu drogi leśnej wewnętrznej nr 10.

Zakres opracowania obejmuje rozbiórkę istniejącego mostu oraz budowę nowego mostu w ciągu drogi leśnej wewnętrznej nr 10, przekraczającego potok Kamienica Zabrzaska, wraz z budową najazdów, wykonaniem odwodnienia obiektu oraz budową niezbędnych umocnień koryta potoku w obrębie projektowanego mostu. Opracowanie obejmuje również przebudowę zjazdu z drogi wojewódzkiej.

Projektowany most przekracza potok Kamienica Zabrzaska w km 17+719. Most zlokalizowany jest w km 0+018 - 0+051 drogi wewnętrznej leśnej nr 10 Leśnictwa Mogielica, posiada przęsło o długości 33,00m i szerokość 6,00m. Zaprojektowano obiekt jednoprzęsłowy o rozpiętości teoretycznej 32,0m i rozpiętości w świetle podpór równej 31,0m. Kąt skrzyżowania osi obiektu z przeszkodą wynosi ok. 79°.

Zaprojektowany most posiada następujące parametry:

- " szerokość całkowita pomostu - 6,00 m,
- " światło mostu - 30,43 m w świetle ścian i 28,14 m na poziomie wody miarodajnej
- " rozpiętość teoretyczna - 32,00 m,
- " długość mostu - 33,00 m,
- " długość obiektu ze skrzydełkami mierzona w osi drogi - 42,08 m,
- " niweleta w jednolity spadku podłużnym 4,0%,
- " Klasa obciążenia "B" (wg PN-85/S-10030)

Projektowany most zlokalizowany jest w km 0+018 - 0+051 drogi wewnętrznej leśnej nr 10 Leśnictwa Mogielica, posiada przęsło o długości 33,00m i szerokość 6,00m. Zaprojektowano obiekt jednoprzęsłowy o rozpiętości teoretycznej 32,0m i rozpiętości w świetle podpór równej 31,0m, oraz o świetle 29,31m na poziomie wody miarodajnej w osi mostu. Światło mostu zostało sprawdzone na wodę miarodajną o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$. Światło poziome mostu wynosi 30,43m w świetle ścian przyczółków i 28,14m na poziomie wody miarodajnej w kierunku prostopadłym do osi rzeki. Rzędna zwierciadła wody miarodajnej w przekroju mostowym wynosi 619,54mnpm, a rzędna spodu konstrukcji została wzniesiona ponad zwierciadło wody miarodajnej o 1,0m.

Na moście zaprojektowano jezdnię o szerokości 4,0 m, oraz obustronne opaski o szerokości 0,5 m. Przebudowę najazdów zaprojektowano na długości umożliwiającej płynną zmianę niwelety i włączenie do istniejącego układu drogowego.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE SST: D-01.01.01. D-01.02.01. D-01.02.02. D-01.02.04. D-07.02.01. M-01.01.01.			
1 d.1	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0.165	km km	 0.165	
				RAZEM	0.165
2 d.1	KNR 2-01 0120-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni i rzek o szerokości dna ponad 7 m 0.035	km km	 0.035	
				RAZEM	0.035
3 d.1	KNR 2-01 0108-04	Mechaniczne karczowanie gęstych krzaków i podszycia 0.1	ha ha	 0.100	
				RAZEM	0.100
4 d.1	KNR 2-01 0103-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1	KNR 2-01 0103-02	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
6 d.1	KNR 2-01 0105-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNR 2-01 0105-02	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
8 d.1	KNR 2-01 0110-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km 1	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1	KNR 2-01 0110-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km 2	mp mp	 2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1	KNR 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km 3	mp mp	 3.000	
				RAZEM	3.000
11 d.1	KNR 2-01 0111-02	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem 200	m ² m ²	 200.000	
				RAZEM	200.000
12 d.1	KNR 2-01 0218-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m ³ na odkład w gruncie kat.IV - zdjęcie i hałdowanie humusu 150	m ³ m ³	 150.000	
				RAZEM	150.000
13 d.1	KNR 2-01 0129-01	Wykonanie koryta pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych 150	m ² m ²	 150.000	
				RAZEM	150.000
14 d.1	KNR 2-01 0129-02	Wykonanie warstwy odsączającej pod czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych 150	m ² m ²	 150.000	
				RAZEM	150.000
15 d.1	KNR 2-01 0129-06	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m ² 150	m ² m ²	 150.000	
				RAZEM	150.000
16 d.1	KNR 2-01 0129-10	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m ² 150	m ² m ²	 150.000	
				RAZEM	150.000
17 d.1	Kalkulacja indywidualna	Wprowadzenie i utrzymanie tymczasowej organizacji ruchu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE SST: D-01.02.03. D-01.02.04.			
18 d.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
19	KNR AT-03 d.2 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		122	m ²	122.000	
				RAZEM	122.000
20	KNR 2-33 d.2 0702-03	Demontaż poręczy mostowych - poręcze rurowe	t		
		3.5	t	3.500	
				RAZEM	3.500
21	KNR 4-04 d.2 0305-03	Rozebr.stropów żelbet.(płyt,belek,zeber,wieńców) przy grub.płyty stropów.do 20 cm - analogia rozebranie kap chodnikowych i płyty pomostu	m ³		
		40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
22	KNR 4-04 d.2 0305-03	Rozebr.stropów żelbet.(płyt,belek,zeber,wieńców) przy grub.płyty stropów.do 20 cm - analogia rozebranie dźwigarów głównych i poprzecznic	m ³		
		30	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 4-04 d.2 0604-04	Burzenie ścian,ław,stóp fundamentowych,filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grub. ponad 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych	m ³		
		50	m ³	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNR 4-04 d.2 0306-06	Rozbicie oddzielnych brył żelbetowych	m ³		
		50	m ³	50.000	
				RAZEM	50.000
25	KNR 4-04 d.2 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
		120	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m ³		
		120	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
26'	KNR 4-04 d.2 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³		
		Krotność = 9			
		120	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
27	KNR 4-04 d.2 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyladunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
		3.5	t	3.500	
				RAZEM	3.500
27'	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 9			
		3.5	t	3.500	
				RAZEM	3.500
3		BUDOWA MOSTU			
3.1		Roboty ziemne - most SST: D-02.00.01. D-02.01.01. D-02.03.01. M-11.01.00. M-11.01.04. M-11.01.08. M-11.04.01.			
28	kalkulacja d.3. indywidualna 1	Wbicie grodzic stalowych z wyciągnięciem - tymczasowych do zabezpieczenia wykopów	m ²		
		180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
29	KNNR 1 d.3. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		300	m ³	300.000	
				RAZEM	300.000
30	KNR 2-01 d.3. 0118-02 1	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI	m ³		
		100	m ³	100.000	
				RAZEM	100.000
31	KNR 2-01 d.3. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		300	m ³	300.000	
				RAZEM	300.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 300	m ³ m ³	 300.000	 300.000
				RAZEM	300.000
3.2		Fundamenty i ściany przyczółków i filarów SST: M-11.01.04. M-11.07.01. M-12.01.00. M-12.01.03. M-13.01.00. M-15.01.01.			
33 d.3. 2	KNR 2-33 0210-02	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe - analogia: podkład z chudego betonu 8	m ³ m ³	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
34 d.3. 2	KNR 2-33 0203-01	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe 2*24	m ² m ²	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
35 d.3. 2	KNR 2-33 0207-01	Przygotowanie zbrojenia na budowie fundamenty podpór - pręty o śr. do 14 mm 2*0.045	t t	 0.090	 0.090
				RAZEM	0.090
36 d.3. 2	KNR 2-33 0208-01	Montaż zbrojenia fundamenty podpór - pręty o śr. do 14 mm 2*0.045	t t	 0.090	 0.090
				RAZEM	0.090
37 d.3. 2	KNR 2-33 0207-02	Przygotowanie zbrojenia na budowie fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm 2*1.965	t t	 3.930	 3.930
				RAZEM	3.930
38 d.3. 2	KNR 2-33 0208-02	Montaż zbrojenia fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm 2*1.965	t t	 3.930	 3.930
				RAZEM	3.930
39 d.3. 2	KNR 2-33 0210-02	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe 2*35	m ³ m ³	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
40 d.3. 2	KNR 2-33 0204-01	Deskowanie płytami ze sklejki bakelizowanej - podpory masywne, ściany oporowe i ściany maskujące o wys.do 4 m 100+130	m ² m ²	 230.000	 230.000
				RAZEM	230.000
41 d.3. 2	KNR 2-33 0207-14	Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm 0.229+0.296	t t	 0.525	 0.525
				RAZEM	0.525
42 d.3. 2	KNR 2-33 0208-14	Montaż zbrojenia ściany i skrzydełka - pręty o śr. do 14 mm 0.229+0.296	t t	 0.525	 0.525
				RAZEM	0.525
43 d.3. 2	KNR 2-33 0207-15	Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany i skrzydełka - pręty o śr. 16-20 mm 2.479+2.964	t t	 5.443	 5.443
				RAZEM	5.443
44 d.3. 2	KNR 2-33 0208-15	Montaż zbrojenia ściany i skrzydełka - pręty o śr. 16-20 mm 2.479+2.964	t t	 5.443	 5.443
				RAZEM	5.443
45 d.3. 2	KNR 2-33 0207-16	Przygotowanie zbrojenia na budowie ściany i skrzydełka - pręty o śr. 22-26 mm 2*0.028	t t	 0.056	 0.056
				RAZEM	0.056
46 d.3. 2	KNR 2-33 0208-16	Montaż zbrojenia ściany i skrzydełka - pręty o śr. 22-26 mm	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*0.028	t	0.056	
				RAZEM	0.056
47	KNR 2-33 d.3. 0210-05 2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory, ściany oporowe i mury pachwinowe	m ³		
		32+45	m ³	77.000	
				RAZEM	77.000
48	KNR 2-33 d.3. 0204-04 2	Deskowanie płytami ze sklejk bakelizowanej - ciosy podłożyskowe	m ²		
		2*1.5	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR 2-33 d.3. 0207-10 2	Przygotowanie zbrojenia na budowie oczepy i ławy podłożyskowe - pręty o śr. do 14 mm - ciosy podłożyskowe zbrojenie siatkami	t		
		2*0.072	t	0.144	
				RAZEM	0.144
50	KNR 2-33 d.3. 0208-10 2	Montaż zbrojenia oczepy i ławy podłożyskowe - pręty o śr. do 14 mm	t		
		2*0.072	t	0.144	
				RAZEM	0.144
51	KNR 2-33 d.3. 0207-11 2	Przygotowanie zbrojenia na budowie oczepy i ławy podłożyskowe - pręty o śr. 16-20 mm	t		
		2*0.133	t	0.266	
				RAZEM	0.266
52	KNR 2-33 d.3. 0208-11 2	Montaż zbrojenia oczepy i ławy podłożyskowe - pręty o śr. 16-20 mm	t		
		2*0.133	t	0.266	
				RAZEM	0.266
53	KNR 2-33 d.3. 0210-01 2	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty, ławy i ciosy podłożyskowe	m ³		
		2*0.4	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
54	KNR 2-33 d.3. 0713-03 2	Izolacje przeciwwilg. powłokowe bitum.-wyk. na zimno - poziome z rozwaru asfaltowego - pierwsza warstwa - pow.w jed.miejscu do 100 m2	m ²		
		2*28	m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
55	KNR 2-33 d.3. 0713-07 2	Izolacje przeciwwilg. powłokowe bitum.-wyk. na zimno - poziome z rozwaru asfaltowego - każda nast. warstwa - pow.w jed.miejscu do 100 m2	m ²		
		2*28	m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
56	KNR 2-33 d.3. 0713-19 2	Izolacje przeciwwilg. powłokowe bitum.-wyk. na zimno - pionowe z rozwaru asfaltowego - pierwsza warstwa - pow.w jed.miejscu do 100 m2	m ²		
		80+100	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
56'	KNR 2-33 d.3. 0713-23 2	Izolacje przeciwwilg. powłokowe bitum.-wyk. na zimno - pionowe z rozwaru asfaltowego - każda nast. warstwa - pow.w jed.miejscu do 100 m2	m ²		
		80+100	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
57	KNR 2-01 d.3. 0235-01 2	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - doliczono koszty zakupu i transportu gruntu niespoistego do budowy nasypu budowlanego	m ³		
		200	m ³	200.000	
				RAZEM	200.000
3.3		Konstrukcja pomostu SST: M-12.01.00. M-12.01.03. M-13.01.00. M-14.01.02. M-14.02.01a. M-14.02.02. M-15.02.01. M-16.01.01a. M-16.01.02b. M-16.01.03. M-17.01.02.			
58	KNR 2-33 d.3. 0109-01 3	Montaż jarzm składanych z elementów kratowych rusztowań stalowych składanych	t		
		8	t	8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNR 2-33 d.3. 0109-03 3	Demontaż jarzm składanych z elementów kratowych rusztowań stalowych składanych	t		
		8	t	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR 2-33 d.3. 0109-02 3	Montaż dźwigarów stalowych rusztowań stalowych składanych	t		
		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNR 2-33 d.3. 0109-04 3	Demontaż dźwigarów stalowych rusztowań stalowych składanych	t		
		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
62	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Montaż łożysk mostowych elastomerowych	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
63	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Wykonanie warsztatowe dźwigara ze sworzniami oraz transpotr na budowę.	t		
		39.12	t	39.120	
				RAZEM	39.120
64	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Oczyszczenie konstrukcji do stopnia Sa2,5 oraz metalizacja cynowa konstrukcji stalowej gr. 200um	t		
		39.12	t	39.120	
				RAZEM	39.120
65	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji - doszczelnienie 40um + powłoka międzywarstwowa EP 80 um	t		
		39.12	t	39.120	
				RAZEM	39.120
66	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji - powłoka nawierzchniowa PUR	t		
		39.12	t	39.120	
				RAZEM	39.120
67	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Wbudowanie i scalenie rusztu konstrukcji nośnej	t		
		39.12	t	39.120	
				RAZEM	39.120
68	kalkulacja d.3. indywidual- 3 na	Zabezpieczenie antykorozyjne styków - grunt EPZn + doszczelnienie + powłoka międzywarstwowa EP 80 um + powłoka nawierzchniowa PUR	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
69	KNR 2-33 d.3. 0402-01 3	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejką - płyty ustrojów niosących bez wsporników	m ²		
		170	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
70	KNR 2-33 d.3. 0404-02 3	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących	t		
		8.24	t	8.240	
				RAZEM	8.240
71	KNR 2-33 d.3. 0405-02 3	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-14 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników	t		
		8.24	t	8.240	
				RAZEM	8.240
72	KNR 2-33 d.3. 0705-01 3	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - sączki odwadniające	elem.		
		13	elem.	13.000	
				RAZEM	13.000
73	KNR 2-33 d.3. 0705-02 3	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - wpusty	elem.		
		3	elem.	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNR 2-33 d.3. 0409-01 3	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących	m ³		
		54	m ³	54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	Kalkulacja d.3. indywidualna	Kanał kanalizacji deszczowej - rury spustowe z kształtkami, mufą termokurczliwą i czyszczakiem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	Kalkulacja d.3. indywidualna	Kanał kanalizacji deszczowej podwieszony do konstrukcji pomostu - kolektor fi 200	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
77	kalkulacja d.3. indywidualna	Oczyszczenie powierzchni betonowej pomostu strumieniowo ściernie przez śrutowanie	m ²		
		175	m ²	175.000	
				RAZEM	175.000
78	KNR-W 2-d.3. 02 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe - analogia: izolacja płyty pomostu	m ²		
		119	m ²	119.000	
				RAZEM	119.000
79	KNR-W 2-d.3. 02 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe - analogia: izolacja płyty pomostu	m ²		
		56	m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
80	kalkulacja d.3. indywidualna	Wykonanie drenów podłużnych i poprzecznych na izolacji typu PERCO-DRAIN	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
3.4		Płyty przejściowe SST: M-20.01.06. M-16.02.01.			
81	KNR 2-33 d.3. 0210-02	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe - analogia: podbeton pod płytę przejściową	m ³		
		2*1.72	m ³	3.440	
				RAZEM	3.440
82	KNR 2-33 d.3. 0207-02	Przygotowanie zbrojenia na budowie fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm - analogia zbrojenie płyt przejściowych	t		
		2*0.916	t	1.832	
				RAZEM	1.832
83	KNR 2-33 d.3. 0208-02	Montaż zbrojenia fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm - analogia zbrojenie płyt przejściowych	t		
		2*0.916	t	1.832	
				RAZEM	1.832
84	KNR 2-33 d.3. 0203-01	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe - analogia deskowanie płyt przejściowych	m ²		
		2*3.7	m ²	7.400	
				RAZEM	7.400
85	KNR 2-33 d.3. 0210-02	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe - analogia: podbeton pod płytę przejściową	m ³		
		2*5.2	m ³	10.400	
				RAZEM	10.400
86	kalkulacja d.3. indywidualna	Oczyszczenie powierzchni betonowej płyt przejściowych strumieniowo ściernie przez śrutowanie	m ²		
		2*17.2	m ²	34.400	
				RAZEM	34.400
87	KNR-W 2-d.3. 02 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe - analogia: izolacja płyty przejściowej	m ²		
		2*17.2	m ²	34.400	
				RAZEM	34.400
88	kalkulacja d.3. indywidualna	Ułożenie rury drenarskiej owiniętej geowłókniną z wyprowadzeniem na skarpy nasypu	m		
		2*7.5	m	15.000	
				RAZEM	15.000
89	KNR 2-33 d.3. 0210-02	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe - analogia: warstwa wyrównawcza	m ³		
		2*2.8	m ³	5.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.600
3.5		Kapy chodnikowe i wyposażenie SST: M-12.01.00. M-12.01.03. M-13.01.00. M-15.03.05. M-18.01.01a. M-19.01.01. M-19.01.06. D-05.03.05a. D-05.03.05b.			
90	KNR 2-33 d.3. 0706-01 5	Montaż krawężników granitowych na prostej	m		
		37.4+42.1	m	79.500	
				RAZEM	79.500
91	KNR 2-33 d.3. 0402-03 5	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejką - wsporniki i gzymsy	m ²		
		37.3+34.7	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000
92	KNR 2-33 d.3. 0404-10 5	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów - analogia zbrojenie kap chodnikowych	t		
		2*0.944	t	1.888	
				RAZEM	1.888
93	KNR 2-33 d.3. 0405-12 5	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów - analogia zbrojenie kap chodnikowych	t		
		2*0.944	t	1.888	
				RAZEM	1.888
94	KNR 2-33 d.3. 0409-05 5	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie wsporników i gzymsów - analogia betonowanie kap chodnikowych	m ³		
		2*10.6	m ³	21.200	
				RAZEM	21.200
95	kalkulacja d.3. indywidual- 5 na	Montaż urządzeń dylatacyjnych modułowych	m		
		2*6.11	m	12.220	
				RAZEM	12.220
96	Kalkulacja d.3. indywidual- 5 na	Montaż barieroporęczy stalowych o poziomie powstrzymania min. H1 dopuszczonych do stosowania na krawędzi obiektu. Wraz z montażem kotew zabetonowywanych wraz z kapami i gzymsami lub wklejanych. 42+42.5	m		
			m	84.500	
				RAZEM	84.500
97	kalkulacja d.3. indywidual- 5 na	Oczyszczenie powierzchni betonowej kap chodnikowych strumieniowo ściernie przez śrutowanie	m ²		
		83.2	m ²	83.200	
				RAZEM	83.200
98	kalkulacja d.3. indywidual- 5 na	Wykonanie nawierzchni poliuretanowo - epoksydowej gr. 6mm z grunto- waniem i posypaniem piaskiem (kolor zielony Pantone 3305, CMYK C100 M0 Y60 K51 lub RAL 6016) 83.2	m ²		
			m ²	83.200	
				RAZEM	83.200
99	KNR 2-31 d.3. 0310-01 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ochronna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		132	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
100	KNR 2-31 d.3. 0310-02 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ochronna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
		132	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
101	KNR 2-31 d.3. 0310-05 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		132	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
102	KNR 2-31 d.3. 0310-06 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 132	m ²		
			m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
3.6		Roboty wykończeniowe SST: D-02.01.01. M-13.02.00. M-20.01.08. M-20.01.11. M-20.01.20.			
103	KNR 1 d.3. 0202-08 6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104	KNR 2-11 d.3. 0208-01 6	Budowle o obj. do 1.0 m3 elementy betonowe - wykonanie gurtów betonowych pod umocnienie stożków 62.5*0.5*1.2+18.3*0.3*0.6	m ³ m ³	 40.794	
				RAZEM	40.794
105	KNR 2-11 d.3. 0404-05 6 analogia	Wykonanie podsypki cementowo piaskowej o grub. 5 cm- analogia: wykonanie podbudowy z betonu C15/15 270	m ² m ²	 270.000	
				RAZEM	270.000
106	KNR 2-11 d.3. 0406-04 6	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wys.do 4 m o powierzchniach sferycznych . Grub.bruku 30 cm 270	m ² m ²	 270.000	
				RAZEM	270.000
107	KNR 2-11 d.3. 0412-04 6	Spoinowanie bruku kamiennego o grub. 30 cm 270	m ² m ²	 270.000	
				RAZEM	270.000
108	KNR 10 d.3. 0401-08 6	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu - uzupełnienie rozkopów i rozmyć koryta potoku 20	m ³ m ³	 20.000	
				RAZEM	20.000
109	KNR 0-25 d.3. 0402-05 6	Czyszczenie ręczne z użyciem urządzeń z napędem mechanicznym powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych - pow. boczne gzymsów i odsłonięte pow. przyczółków i skrzydełek 85	m ² m ²	 85.000	
				RAZEM	85.000
110	KNR K-01 d.3. 0115-01 6	Wykonanie powłok malarskich akrylowych - gruntowanie powierzchni pionowych - pow. boczne gzymsów i odsłonięte pow. przyczółków i skrzydełek 85	m ² m ²	 85.000	
				RAZEM	85.000
111	KNR K-01 d.3. 0115-03 6	Wykonanie powłok malarskich akrylowych - malowanie dwukrotne powierzchni pionowych - pow. boczne gzymsów i odsłonięte pow. przyczółków i skrzydełek (kolor zielony Pantone 3305, CMYK C100 M0 Y60 K51 lub RAL 6016) 85	m ² m ²	 85.000	
				RAZEM	85.000
112	Kalkulacja d.3. indywidualna 6	Wykonanie próbnego obciążenia mostu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		SIECI SANITARNE - KANALIZACJA DESZCZOWA SST: D-02.00.01. D-02.01.01. D-03.02.01.			
113	KNR 2-01 d.4 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 45	m ³ m ³	 45.000	
				RAZEM	45.000
114	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 7	m ² m ²	 7.000	
				RAZEM	7.000
115	KNR-W 2- d.4 18 0408-05	Kanały z rur PVC-U litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
116	KNR-W 2- d.4 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1.2	m m	 1.200	
				RAZEM	1.200
117	KNR 4 d.4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2- d.4 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z kinetą prefabrykowaną do kolektora śr 315 mm i włazem klasy D400 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2- d.4 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z kinetą prefabrykowaną do kolektora śr 315 mm i włazem klasy B125	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-11 d.4 0208-02	Budowie o obj. do 1.0 m3 elementy żelbetowe - obudowa wylotu kolektora	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
121	kalkulacja d.4 indywidualna	Obsypanie i zasypywanie od góry na grubość 15cm kanałów i przykanalików kruszywem naturalnym z zagęszczeniem	m ³		
		2.2	m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
122	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m ³		
		35	m ³	35.000	
				RAZEM	35.000
123	KNR 2-01 d.4 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - wywiezienie nadmiaru ziemi	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
5		BUDOWA NAJAZDÓW			
5.1		Konstrukcja drogi SST: D-02.03.01. D-04.01.01. D-04.02.01. D-04.03.01. D-04.04.00. D-04.04.01. D-04.04.04. D-05.01.01. D-05.03.01. D-05.03.05a. D-05.03.05b. D-08.01.01.			
124	KNR 2-01 d.5. 0235-01 1	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - doliczono koszty zakupu i transportu gruntu niespoistego do budowy nasypu budowlanego	m ³		
		500	m ³	500.000	
				RAZEM	500.000
125	KNR 2-31 d.5. 0101-01 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²		
		290	m ²	290.000	
				RAZEM	290.000
126	KNR 2-31 d.5. 0101-02 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 8	m ²		
		290	m ²	290.000	
				RAZEM	290.000
127	KNR 2-31 d.5. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m ²		
		743	m ²	743.000	
				RAZEM	743.000
128	KNR AT-04 d.5. 0101-01 1	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m	m ²		
		290	m ²	290.000	
				RAZEM	290.000
129	KNR 2-31 d.5. 0114-01 1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m ²		
		290	m ²	290.000	
				RAZEM	290.000
130	KNR 2-31 d.5. 0114-02 1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5	m ²		
		290	m ²	290.000	
				RAZEM	290.000
131	KNR 2-31 d.5. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		47*0.066	m ³	3.102	
				RAZEM	3.102
132	KNR 2-31 d.5. 0403-03 1	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
133	KNR 2-31 d.5. 0114-07 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m ²		
		625	m ²	625.000	
				RAZEM	625.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	KNR 2-31 d.5. 0114-08 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 12 625	m ² m ²	 625.000 RAZEM	 625.000
135	KNR AT-03 d.5. 0202-01 1	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 198	m ² m ²	 198.000 RAZEM	 198.000
136	KNR 2-31 d.5. 0310-01 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 198	m ² m ²	 198.000 RAZEM	 198.000
137	KNR 2-31 d.5. 0310-02 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 3 198	m ² m ²	 198.000 RAZEM	 198.000
138	KNR AT-03 d.5. 0202-02 1	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 195	m ² m ²	 195.000 RAZEM	 195.000
139	KNR 2-31 d.5. 0310-05 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 195	m ² m ²	 195.000 RAZEM	 195.000
140	KNR 2-31 d.5. 0310-06 1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 195	m ² m ²	 195.000 RAZEM	 195.000
141	KNR 6 d.5. 0204-06 1	Nawierzchnia z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm - Nawierzchnia z tłucznia 31,5-63mm zaklinowanego klinem 4-31,5mm, oraz grysem ze skał twardych 2-8mm 380	m ² m ²	 380.000 RAZEM	 380.000
142	KNR 2-31 d.5. 0302-05 z.o. 1 2.12. 9901-05	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - utwardzenie poboczy 24	m ² m ²	 24.000 RAZEM	 24.000
143	KNR 2-31 d.5. 0114-07 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - analogia: uzupełnienie poboczy 153	m ² m ²	 153.000 RAZEM	 153.000
144	KNR 2-31 d.5. 0114-08 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - analogia: uzupełnienie poboczy Krotność = 7 153	m ² m ²	 153.000 RAZEM	 153.000
5.2		Urządzenia bezpieczeństwa ruchu SST: D-07.02.01. D-07.05.01.			
145	Kalkulacja d.5. indywidualna 2	Montaż odcinków końcowych barier ochronnych bezprzekładkowych na słupkach C140 z prowadnicą typu B. 16	m m	 16.000 RAZEM	 16.000
146	Kalkulacja d.5. indywidualna 2	Wprowadzenie stałej organizacji ruchu 1	kpl. kpl.	 1.000 RAZEM	 1.000
5.3		Roboty wykończeniowe SST: D-02.00.01.			
147	KNR 2-01 d.5. 0506-07 3	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III 1500	m ² m ²	 1500.000 RAZEM	 1500.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
d.5.	0510-01				
3		1500	m ²	1500.000	
				RAZEM	1500.000
149	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu	m ²		
d.5.	0510-02				
3		1500	m ²	1500.000	
				RAZEM	1500.000