

PRZEDMIAR ROBÓT 122-10-002

CPV: 45221111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych

Nazwa robót: Przebudowa obiektu mostowego JNI 1024513
zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 2491D
(km 0+425) dz. nr 1431 obręb Pławna, gm. Lubomierz.

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim
ul. Szpitalna 4, 59-600 Lwówek Śląski

Sporządzający: PROPONTIS Przemysław Marczałak
ul. Wołowska 92a, 60-167 Poznań

Przedmiar sporządził: Przemysław Marczałak

Data opracowania przedmiar 21-06-2023

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT 122-10-002

CPV: 45221111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych

Nazwa robót: Przebudowa obiektu mostowego JNI 1024513
zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 2491D
(km 0+425) dz. nr 1431 obręb Pławna, gm. Lubomierz.Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim
ul. Szpitalna 4, 59-600 Lwówek Śląski

PRZEDMIAR 122-10-002

Strona 1

21-06-2023

SYKAL-003236

DZIAŁ	NAZWA DZIAŁU
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.1	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych
1.2	Rozbiórka obiektów budowlanych i inżynierskich
1.3	Rozbiórka elementów nawierzchni drogi i mostu
1.4	Zdjęcie warstw humusu
1.5	Wycinka drzew i krzewów
2	PODBUDOWY
2.1	PODBUDOWY
3	NAWIERZCHNIE
3.1	NAWIERZCHNIE
4	POBOCZA
4.1	Pobocza
5	ZIELEŃ
6	FUNDAMENTOWANIE I ROBOTY ZIEMNE
6.1	Wykopy pod ławy w gruncie niespoistym wraz z umocnieniem
6.2	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem
7	ZBROJENIE
7.1	Zbrojenie betonu stałą B500SP - klasa ciągliwości "C"
8	BETON
8.1	Beton ścian bocznych podpór
8.2	Beton ustroju nosącego w elementach o grubości < 60cm
8.3	Prefabrykaty - belki DS
8.4	Prefabrykaty - płyty drogowe
8.5	Gurt denny
8.6	Opaski
8.7	Beton klasy poniżej B25 bez deskowania
9	ELEMENTY KAMIENNE
9.1	Podpory, skrzydła, mury oporowe
9.2	Przepust kamienny płytowy
10	IZOLACJA
10.1	Izolacje powłokowe na zimno
10.2	Izolacje z papy termozgrzewalnej
10.3	Izolacja-nawierzchnia
11	ODWODNIENIE OBIEKTU
12	USZCZELNIENIA DYLATACYJNE
13	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE
13.1	Krawężniki kamienne
13.2	Bariery ochronne mostowe i drogowe
14	INNE ROBOTY MOSTOWE
14.1	Umocnienie dna cieku
14.2	Ścieki skarpowe
14.4	Rowy
14.5	Zabezpieczenie powierzchni betonowych
14.6	Zabezpieczenie stanowiska robót przy wykonywaniu umocnień

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U
-------	-----------------------

- 15 DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU
 - 15.1 Oznakowanie pionowe
 - 15.2 Oznakowanie poziome
 - 16 DROGA TYMCZASOWA OBJAZDOWA
 - 17 KANAŁ TECHNOLOGICZNY
-

PRZEDMIAR ROBÓT 122-10-002

CPV: 45221111-3 Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych

Nazwa robót: Przebudowa obiektu mostowego JN1 1024513
zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 2491D
(km 0+425) dz. nr 1431 obręb Pławna, gm. Lubomierz.Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Lwówku Śląskim
ul. Szpitalna 4, 59-600 Lwówek Śląski

PRZEDMIAR 122-10-002

Strona 1

21-06-2023

SYKAL-003236

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych				
1.1	1	KNR 201-01-19-04-00	D-01.01.01 Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie pagórkowatym	km	0,075
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Pomiary	74,50/1000		0,075
1.1	2	KNR 201-01-20-02-00	D-01.01.01 Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej	km	0,075
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Dokumentacja powykonawcza	74,50/1000		0,075
1.2	Rozbiórka obiektów budowlanych i inżynierskich				
1.2	3	KNR 231-08-18-01-00	D-01.02.03 Rozebranie balustrady stalowej z płaskowników i kształowników	metr	21,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Balustrada	8,20+12,80		21,000
1.2	4	KNR 233-03-11-01-00	D-01.02.03 Demontaż stalowych elementów przęsła	Mg	8,259
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Dwuteowniki I400	3891/1000		3,891
	2	Kształowniki Zoresa	4368/1000		4,368
1.2	5	KNR 404-02-01-05-00	D-01.02.03 Rozebranie elementów kamiennych (materiał kamienny do ponownego wykorzystania)	m ³	23,804
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Ściany czołowe	2*7,54*0,90*1,00		13,572
	2	Skrzydła	(3,40+3,90+5,50+2,50-4*1,00)*0,80*0,80		7,232
	3	Umocnienia dna	3,000		3,000
1.2	6	KNR 404-06-04-04-00	D-01.02.03 Rozebranie elementów żelbetowych i betonowych	m ³	9,678
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Gzymсы i elementy przęsła	12,74*0,200+8,08*0,130		3,598
	2	Ściana boczna i bariera	2,40*0,40*5,00		4,800
	3	Opaski podpór	2*8,00*0,40*0,20		1,280
1.2	7	KNR 404-11-03-01-00	D-01.02.03 Załadunek materiałów z rozbiórki oraz wywiezienie w/w materiałów na wysypisko wraz z opłatą za składowanie. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy chyba, że Inwestor wskaże miejsce składowania dla niektórych odzyskanych materiałów (np. balustrada stalowa).	m ³	43,765
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Balustrady stalowe	21,00*1,10*0,10		2,310
	2	Elementy stalowe	6,0*7,00*0,40*0,16+40,0*7,32*0,19*0,095		7,973
	3	Elementy kamienne	23,804		23,804
	4	Elementy żelbetowe i betonowe	9,678		9,678
1.2	8	KNNR N010-25-13-04-04	D-01.02.02 Oczyszczenie koryta cieku z nadmiaru ziemi, drewna i ścięci wraz wywozem (jednostka - 1mb koryta cieku)	metr	60,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Oczyszczenie cieku - 1mb	60,00		60,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.3	Rozbiórka elementów nawierzchni drogi i mostu				
1.3	9	KNR 231-08-03-03-00	D-05.03.11 Rozebranie nawierzchni bitumicznej grubości około 5 cm (frezowanie) wraz z transportem pofrezu na miejsce wskazane przez Inwestora.	m ²	327,500
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na dojazdach - frezowanie	480,000-130,00-34,00+5,50*1,00+6,00*1,00		327,500
1.3	10	KNR 231-08-03-03-00	D-05.03.11 Rozebranie nawierzchni bitumicznej grubości około 15 cm (frezowanie) wraz z transportem pofrezu na miejsce wskazane przez Inwestora.	m ²	130,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na moście - frezowanie	130,000		130,000
1.3	11	KNR 231-08-02-07-00	D-01.02.04 Rozebranie podbudowy z piasku, żwiru, kruszywa kamiennego, betonu o grubości od 20 cm do 40 cm	m ²	130,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na moście	130,000		130,000
1.3	12	KNR 404-11-03-01-00	D-01.02.04 Załadunek materiałów z rozbiórki oraz wywiezienie w/w materiałów na wysypisko wraz z opłatą za składowanie. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy chyba że Inwestor wskaże miejsce składowania dla niektórych odzyskanych materiałów (patrz pofrez).	m ³	74,875
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Nawierzchnia na dojazdach	327,500*0,05		16,375
	2	Nawierzchnia na moście	130,000*0,15		19,500
	4	Podbudowa na moście	130,000*0,30		39,000
1.3	13	WKNR W401-08-04-06-00	D-01.02.04 Cięcie piłą nawierzchni bitumicznej	m	11,500
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Krawędź poprzecznie do osi drogi	5,50+6,00		11,500
1.4	Zdjęcie warstw humusu				
1.4	14	KNR 201-01-25-02-00	D-01.02.01 Usunięcie humusu z darnią grub do 15 cm wraz z wywozem na wysypisko. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy chyba że Inwestor wskaże miejsce składowania dla niektórych odzyskanych mas ziemnych czy humusu.	m ²	149,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Usunięcie humusu z darnią	2*74,50*1,00		149,000
1.5	Wycinka drzew i krzewów				
1.5	15	KNR 201-01-02-01-00	D-01.02.01 Ręczne karczowanie drzew i krzewów	szt	5,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Karczowanie drzew	5,00		5,000
1.5	16	KNR 201-01-06-01-00	D-01.02.01 Ręczne karczowanie pni	szt	5,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Karczowanie pni	5,00		5,000
1.5	17	KNR 201-01-10-02-00	D-01.02.01 Wywiezienie karpin, dłużyc i gałęzi	m ³	10,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Wywóz	5*2,00		10,000
2	PODBUDOWY				
2.1	PODBUDOWY				
2.1	18	KNR 231-01-01-07-00	D-04.01.01 Wykonanie koryta jezdni na odpowiednią głębokość wraz z wywiezieniem materiału na wysypisko wraz z opłatą za składowanie. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy chyba że Inwestor wskaże miejsce składowania dla niektórych odzyskanych materiałów.	m ²	109,680
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Korytowanie	109,680		109,680
2.1	19	KNR 231-01-03-04-00	D-04.01.01 Profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4 do wskaźnika 1,00, 100 MPa, wraz z ewentualnym doziarnieniem istniejącego gruntu w celu uzyskania w/w parametrów	m ²	159,680
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50		33,500

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		2	Zjazdy		34,000
		3	Stopniowanie podbudów		42,180
		4	Dodatek na ubytki krawędzi		50,000
2.1	20	KNR 231-01-09-03-00	D-04.05.01a WM warstwa mrozochronna z mieszanki kruszyw związanej cementem C1,5/2 =< 4,0 MPa, grub 15 cm	m ²	298,280
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,27	30,780
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	21	KNR 231-01-18-01-00	D-04.05.01 Pielęgnacja podbudowy piaskiem z polewaniem wodą	m ²	298,280
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,27	30,780
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	22	KNR 231-01-14-05-00	D-04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm C90/3 stabilizowana mechanicznie - grub 20 cm	m ²	281,180
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,12	13,680
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	23	KNR 231-10-04-04-00	D-04.03.01 Oczyszczenie podbudowy z kamienia łamanego szczotką mechaniczną	m ²	281,180
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,12	13,680
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	24	N006-10-05-07-00	D-04.03.01 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową 50% w ilości 0,80 kg/m ²	m ²	281,180
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,12	13,680
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	25	N006-01-10-03-10	D-04.07.01a Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P lepszycze asfaltowe D-50/70, wg WT-2, KR3 grub 7 cm	m ²	275,480
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,07	7,980
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	26	KNR 231-10-04-06-00	D-04.03.01a Oczyszczenie podbudowy bitumicznej szczotką mechaniczną	m ²	275,480
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,07	7,980
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000
2.1	27	N006-10-05-07-00	D-04.03.01a Skropienie podbudowy emulsją asfaltową 50% w ilości 0,50-0,80 kg/m ²	m ²	275,480
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Jezdnia na moście	150,000	150,000
		2	Poszerzenia na dojazdach	(12,00+15,00+25,00+15,00)*0,50	33,500
		3	Zjazdy	6,000+28,000	34,000
		4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,07	7,980
		5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000	50,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3.1	NAWIERZCHNIE				
3.1	28	KNR 231-03-11-01-00	D-05.03.05b Warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W lepiszcze asfaltowe D-50/70, wg WT-2, KR3, grubość 5 cm	m ²	667,420
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na moście	150,000		150,000
	2	Jezdnia na dojazdach	480,000-150,000		330,000
	3	Zjazdy	6,000+28,000		34,000
	4	Stopniowanie podbudów	(10,00+18,00+53,00+33,00)*0,03		3,420
	5	Dodatek na ubytki krawędzi	50,000		50,000
	6	Warstwa profilująca	100,000		100,000
3.1	29	KNR 231-10-04-06-00	D-04.03.01a Oczyszczenie podbudowy bitumicznej szczotką mechaniczną	m ²	525,500
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na moście	150,000		150,000
	2	Jezdnia na dojazdach	480,000-150,000		330,000
	4	Jezdnia na połączeniu	(5,50+6,00)*1,00		11,500
	5	Zjazdy	6,000+28,000		34,000
3.1	30	N006-10-05-07-00	D-04.03.01 Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową 50% w ilości 0,50 kg/m ²	m ²	525,500
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na moście	150,000		150,000
	2	Jezdnia na dojazdach	480,000-150,000		330,000
	4	Jezdnia na połączeniu	(5,50+6,00)*1,00		11,500
	5	Zjazdy	6,000+28,000		34,000
3.1	31	N006-03-09-02-00	D-05.03.05a Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S, lepiszcze asfaltowe D-50/70, wg WT-2, KR3, grubość 4 cm	m ²	525,500
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Jezdnia na moście	150,000		150,000
	2	Jezdnia na dojazdach	480,000-150,000		330,000
	3	Jezdnia na połączeniu	(5,50+6,00)*1,00		11,500
	4	Zjazdy	6,000+28,000		34,000
4	POBOCZA				
4.1	Pobocza				
4.1	32	KNR 201-03-13-04-00	D-06.03.01 Formowanie nasypu wraz z zagęszczeniem, plantowaniem, profilowaniem, mieszanka optymalna - uzupełnienie wraz z zakupem i dowozem gruntu	m ³	36,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Pobocza - uzupełnienia gruntu	120,00*0,300		36,000
4.1	33	KNR 231-01-14-07-00	D-06.03.01 Pobocza z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm grub 10 cm wraz z korytowaniem	m ²	120,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Pobocza	120,000		120,000
4.1	34	KNR 201-02-36-03-00	D-06.03.01 Zagęszczanie w/w poboczy zagęszczarkami do uzyskania stopnia zagęszczenia I _s ≥0,98	m ³	12,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Pobocza	120,000*0,10		12,000
5	ZIELEŃ				
5	35	KNR 201-05-05-01-00	D-09.01.01 Plantowanie powierzchni gruntu kat 1/4 pod tereny zielone	m ²	200,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Zieleń	200,000		200,000
5	36	KNR 201-05-10-01-00	D-09.01.01 Humusowanie terenu z obsianiem trawą przy śr.grubości humusu ok.10 cm	m ²	200,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Zieleń	200,000		200,000
6	FUNDAMENTOWANIE I ROBOTY ZIEMNE				

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
6.1	Wykopy pod ławy w gruncie niespoistym wraz z umocnieniem				
6.1	37	KNR 201-02-07-02-10	M-11.01.01, D-02.00.01 Wykopy w gruncie kat 1/4 z wywozem gruntu wraz z ewentualnym odwodnieniem wykopów wraz z wywozem na wysypisko i oplata za składowanie	m ³	190,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Wykopy przy rozbiórkach	150,000		150,000
	3	Dno ciek	40,000*0,50+40,00*0,500		40,000
6.2	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem				
6.2	38	KNR 201-03-13-01-00	M-11.01.04, D-02.03.01 Formowanie nasypów ziemią dowożoną samochodami wywrotkami wraz z zakupem grunt kat 1/2	m ³	146,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Most	130,000		130,000
	2	Dno ciek	40,00*0,400		16,000
6.2	39	KNR 201-02-36-03-00	M-11.01.04, D-02.03.01 Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kat 1-2 ls=1,00 100MPA	m ³	146,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Most	130,000		130,000
	2	Dno ciek	40,00*0,400		16,000
7	ZBROJENIE				
7.1	Zbrojenie betonu stałą B500SP - klasa ciągliwości "C"				
7.1	40	KNR 233-04-04-10-00	M-12.01.00 Przygotowanie zbrojenia z prętów stalowych	Mg	8,623
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Oczepy	1262,3/1000		1,262
	2	Przęsło	2928,0/1000		2,928
	3	Gzymasy na skrzydłach	(236,8+1221,6+474,6+372,1+4*25,0)/1000		2,405
	4	Gurt denny -siatki zgrzewane fi10mm	6,400*100/1000		0,640
	5	Opaski - podpory	20,00*17,6/1000		0,352
	6	Opaski - mury oporowe	40,00*25,9/1000		1,036
7.1	41	KNR 214-12-13-01-00	M-12.01.00 Wiercenie otworów w kamieniu poziomo i pionowe o głębokości do 20 cm z ładu - pręty ø12mm	szt	520,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Gurt denny	4*10,0		40,000
	2	Opaski - podpory	20,00*8,0		160,000
	3	Opaski - mury oporowe	40,00*8,0		320,000
7.1	42	KNR 213-10-09-02-00	M-12.01.00 Obsadzenie kotew na żywicę epoksydową lub zaprawę bezskurczową - pręty ø12mm	szt	520,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Gurt denny	4*10,0		40,000
	2	Opaski - podpory	20,00*8,0		160,000
	3	Opaski - mury oporowe	40,00*8,0		320,000
7.1	43	KNR 214-12-13-05-00	M-12.01.00 Wiercenie otworów w kamieniu pionowo o głębokości do 25 cm z ładu - pręty ø20mm	szt	38,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Oczepy	2*7,0		14,000
	2	Ściany skrzydeł	3,0+10,0+6,0+5,0		24,000
7.1	44	KNR 214-12-13-01-00	M-12.01.00 Wiercenie otworów w żelbecie poziomo o głębokości do 25 cm z ładu - pręty ø20mm	szt	40,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Dyble - skrzydło/przesło	4*10,0		40,000
7.1	45	KNR 213-10-09-02-00	M-12.01.00 Obsadzenie kotew na żywicę epoksydową lub zaprawę bezskurczową - pręty ø16mm	szt	78,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Oczepy	2*7,0		14,000
	2	Ściany skrzydeł	3,0+10,0+6,0+5,0		24,000
	3	Dyble - skrzydło/przesło	4*10,0		40,000
7.1	46	KNR 233-04-05-12-00	M-12.01.00 Montaż zbrojenia z prętów stalowych	Mg	8,623

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Montaż zbrojenia		<i>Obliczenie ilości</i> 8,623	8,623
8	BETON					
8.1	Beton ścian bocznych podpór					
8.1	47	KNR 233-02-03-07-00	M-13.01.00 Deskowanie oczepów i ścian bocznych podpór	m ²	66,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Oczepy		<i>Obliczenie ilości</i> 2*6,000	12,000
		2	Ściany boczne podpór		7,000+21,000+14,500+11,500	54,000
8.1	48	KNR 233-02-10-02-00	M-13.01.00 Betonowanie ścian bocznych podpór, przy użyciu pompy pompy na samochodzie, w deskowaniu, z zagęszczeniem betonu wibratorem /dowóz betonu transportem zewnętrznym/ - beton C30/37 (B35)	m ³	20,500	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Oczepy		<i>Obliczenie ilości</i> 2*2,250	4,500
		2	Ściany boczne podpór		1,500+8,000+3,500+3,000	16,000
8.2	Beton ustroju niosącego w elementach o grubości < 60cm					
8.2	49	KNR 233-04-01-01-00	M-13.01.00 Deskowanie płyty pomostu	m ²	43,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Płyta pomostu		<i>Obliczenie ilości</i> 43,000	43,000
8.2	50	KNR 233-04-09-01-00	M-13.01.00 Betonowanie płyt pełnych ustrojów niosących mostów żelbetowych, przy użyciu pompy pompy na samochodzie, w deskowaniu, z zagęszczeniem betonu łąta wibracyjną /dowóz betonu transportem zewnętrznym/ - beton C30/37 (B35)	m ³	22,500	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Płyta pomostu		<i>Obliczenie ilości</i> 22,500	22,500
8.3	Prefabrykaty - belki DS					
8.3	51	KNR 233-04-11-01-00	M-13.03.01 Zakup, transport i montaż prefabrykownych belek typu DS, prefabrykat typowy zmodyfikowany (zmiana długości), wysokość H=0,24m, szerokość B=0,89m, długość Lc=6,58m (łącznie z wypuszczonymi strunami), nośność klasa A wg. PN-85/S-10030	szt	8,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Belka prefabrykowana typu DS		<i>Obliczenie ilości</i> 8,00	8,000
8.4	Prefabrykaty - płyty drogowe					
8.4	52	KNR 231-03-09-08-00	M-13.01.00, M-12.01.00 Płyty przejściowe/najazdowe z prefabrykowanych żelbetowych płyt drogowych 300x100x15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą, płyty oparte na krawężniach kamiennych podpór	m ²	42,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Płyty przejściowe		<i>Obliczenie ilości</i> 2*7,0*3,00*1,00	42,000
8.5	Gurt denny					
8.5	53	KNR 233-04-01-01-00	M-13.01.00 Deskowanie gurtu dennego	m ²	32,000	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Gurt denny		<i>Obliczenie ilości</i> 2*4,00*1,00+2*12,00*1,00	32,000
8.5	54	KNR 233-04-09-01-00	M-13.01.00 Betonowanie gurtu dennego, przy użyciu pompy pompy na samochodzie, z zagęszczeniem betonu łąta wibracyjną /dowóz betonu transportem zewnętrznym/ - beton C30/37 (B35)	m ³	6,400	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Gurt denny		<i>Obliczenie ilości</i> 4,00*0,40*1,00+12,00*0,40*1,00	6,400
8.6	Opaski					

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
8.6	55	KNR 233-04-01-01-00	M-13.01.00 Deskowanie opasek	m ²	40,480
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Opaski - podpory	20,00*0,40		8,000
	2	Opaski - mury oporowe	(40,00)*0,80+2*0,80*0,30		32,480
8.6	56	KNR 233-04-09-01-00	M-13.01.00 Betonowanie opasek, przy użyciu pompy pompy na samochodzie, z zagęszczeniem betonu łąta wibracyjną /dowóz betonu transportem zewnętrznym/ - beton C30/37 (B35)	m ³	11,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Opaski - podpory	20,00*0,40*0,20		1,600
	2	Opaski - mury oporowe	40,00*0,80*0,30		9,600
8.7	Beton klasy poniżej B25 bez deskowania				
8.7	57	KNR 233-02-10-02-00	M-13.02.00 Betonowanie podbetonu B10 (C8/10), przy użyciu pomocy pompy na samochodzie, w deskowaniu, z zagęszczeniem betonu wibratorem /dowóz betonu transportem zewnętrznym/	m ³	11,758
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Pod płyty drogowe	(2*7,0*3,00*1,00)*0,10		4,200
	2	Warstwa ochronna na papie	6,50*7,50*0,05		2,438
	3	Ściany boczne podpór	0,400+3,500+0,650+0,570		5,120
9	ELEMENTY KAMIENNE				
9.1	Podpory, skrzydła, mury oporowe				
9.1	58	KNR 712-00-04-02-00	D-10.01.01 Czyszczenie ręczne i mechaniczne konstrukcji kamiennej pionowej	m ²	192,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Ściany czołowe podpór	2*7,50*1,60		24,000
	2	Skrzydła podpór	2*3,000+5,000+8,000		19,000
	3	Mur oporowy - skrzydło	40,00*3,00+35,00*0,40		134,000
	4	Mur oporowy - przy przepięcie	8,00*1,50+8,00*0,40		15,200
9.1	59	KNR 401-03-16-06-00	D-10.01.01 Uzupełnienie i naprawa ścian z kamienia murowego na betonie B20 (C16/20) - piaskowiec	m ³	30,900
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Ściany czołowe podpór	(2*7,50*1,60)*0,050		1,200
	2	Skrzydła podpór	(2*3,000+5,000+8,000)*0,100		1,900
	3	Mur oporowy - skrzydło	40,00*3,00*0,200		24,000
	4	Mur oporowy - przy przepięcie	8,00*1,50*0,150+2,000		3,800
9.1	60	KNNR N010-04-12-05-00	D-10.01.01 Spoinowanie muru kamiennego wraz z usunięciem luźnego materiału zaprawy spoin oraz oczyszczeniem ścian z roślinności	m ²	192,200
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Ściany czołowe podpór	2*7,50*1,60		24,000
	2	Skrzydła podpór	2*3,000+5,000+8,000		19,000
	3	Mur oporowy - skrzydło	40,00*3,00+35,00*0,40		134,000
	4	Mur oporowy - przy przepięcie	8,00*1,50+8,00*0,40		15,200
9.2	Przepust kamienny płytowy				
9.2	61	KNR 401-03-49-08-00	D-10.01.01 Rozebranie ścian i płyt stropowych z kamienia (materiał kamienny do ponownego wykorzystania)	m ³	8,250
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Płyty stropowe	1,50*0,30*5,00		2,250
	2	Podpory	2*5,00*1,20*0,50		6,000
9.2	62	KNR 401-03-16-06-00	D-10.01.01 Odbudowa i naprawa ścian i płyt stropowych przepustu z kamienia na betonie B20 (C16/20) wraz ze spoinowaniem - piaskowiec (materiał kamienny nowy i odzyskany z rozbiórek)	m ³	11,250
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Płyty stropowe	1,50*0,30*5,00		2,250
	2	Podpory	2*5,00*1,20*0,50		6,000
	3	Skrzydła	2*1,500		3,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.1			Izolacje powłokowe na zimno		
10.1	63	KNR 233-07-13-03-00	M-15.01.03 Izolacja na zimno z roztworu asfaltowego - 1-sza warstwa	m ²	100,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Most		<i>Obliczenie ilości</i> 100,000
10.1	64	KNR 233-07-13-07-00	M-15.01.03 Izolacja na zimno z roztworu asfaltowego - następne dwie warstwy. Krotność=2	m ²	100,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Most		<i>Obliczenie ilości</i> 100,000
10.2			Izolacje z papy termozgrzewalnej		
10.2	65	KNR 233-07-15-09-00	M-15.02.03 Izolacja płyty mostu z jednej warstwy papy termozgrzewalnej wraz z zagruntowaniem podłoża	m ²	71,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przęsło		<i>Obliczenie ilości</i> 7,50*9,50
10.2	66	KNR 233-07-15-01-00	M-15.02.03 Izolacja płyty pomostu z jednej warstwy papy termozgrzewalnej - warstwa ochronna	m ²	71,250
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przęsło		<i>Obliczenie ilości</i> 7,50*9,50
10.3			Izolacja-nawierzchnia		
10.3	67	N006-03-11-02-00	M-15.03.01 Izolacja-nawierzchnia na gzymsach gr.6 mm na bazie elastycznych żywic epoksydowo-poliuretanowych wraz z zagruntowaniem podłoża	m ²	31,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Na moście		<i>Obliczenie ilości</i> 14,000+17,000
11			ODWODNIENIE OBIEKTU		
11	68	KNR 233-07-05-01-00	M-16.01.03 Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów mostowych niosących - sączki odwadniające wg karty "ODW11" z Katalogu Detali Mostowych	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Sączki		<i>Obliczenie ilości</i> 2,00
11	69	KNR 215-02-05-02-00	M-16.01.03 Rurociągi z rur PP mocowane do konstrukcji, łączone metoda wciskową przy średnicach rurociągu ø 50 mm	metr	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Rurociągi ø 50 mm		<i>Obliczenie ilości</i> 2*1,00
11	70	Kalkulacja indywidualna	M-16.01.03 Drenaż podłużny szerokości 0,30 m z grysu bazaltowego o uziarnieniu 8-16 mm otoczonego żywicą epoksydową wraz z wkładką z geowłókniny	metr	7,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Drenaż podłużny		<i>Obliczenie ilości</i> 7,00
11	71	KNNR N004-14-10-02-01	D-03.02.01 Podłoża betonowe C12/15 grub 10 cm	m ³	0,225
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Pod studnie ø500		<i>Obliczenie ilości</i> 1*1,50*1,50*0,10
11	72	KNNR N004-14-24-02-00	D-03.02.01 Studzienka ściekowa uliczna betonowa ø600 z osadnikiem wraz z jej elementami towarzyszącymi i wpustem ulicznym kl.D400 (wg projektu)	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Studnie ø600		<i>Obliczenie ilości</i> 1,0
11	73	KNNR N004-13-08-03-00	D-03.02.01 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC ø160 mm SN8 łączony na wcisk w wykopie z wpięciem do projektowanych studni ściekowych (wg projektu)	metr	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Rury ø160		<i>Obliczenie ilości</i> 1,00
11	74	KNR 231-14-06-02-00	D-03.02.01 Regulacja wysokościowa i lokalizacyjna do linii osi obiektu dla ulicznych studzienek ściekowych	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Regulacje - st. deszczowe		<i>Obliczenie ilości</i> 1,0

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
12	USZCZELNIENIA DYLATACYJNE				
12	75	KNR 233-07-01-08-00	M-18.01.04 Wypełnienie szczelin dylatacyjnych z elastycznej masy trwale plastycznej metr		6,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Wypełnienie szczelin	4*1,50		6,000
13	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE				
13.1	Krawężniki kamienne				
13.1	76	KNR 233-07-06-01-00	M-19.01.01 Krawężnik kamienny 20x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej metr		17,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Krawężnik kamienny - zanikający	3*5,00+2,00		17,000
13.1	77	KNR 231-04-02-04-00	D-08.01.01 Ława pod krawężnik kamienny 20x30x100 cm, beton B15 (C12/15) wraz z korytowaniem m ³		1,445
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Krawężnik 20x30x100cm - ława	17,00*0,085		1,445
13.2	Barieri ochronne mostowe i drogowe				
13.2	78	KNR 231-07-04-04-00	M-19.01.02 Barieroporęcz mostowa H2 W1 B wraz z kotwami (słupki co 1,00 m) metr		26,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Barieroporęcz mostowa wraz z kotwami	12,00+14,00		26,000
13.2	79	KNR 231-07-04-02-00	D-07.05.01 Bariera ochronna stalowa N2 W3 B wraz z elementami odblaskowymi (SP-04/1 i SP-04/2) metr		64,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Bariera ochronna stalowa	12,00+16,00+36,00		64,000
13.2	80	N006-07-03-05-00	D-07.05.01 Zakończenie barier ochronnych stalowych (kołpak, baran, but, itp.) metr		3,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Zakończenia barier	3*1,00		3,000
14	INNE ROBOTY MOSTOWE				
14.1	Umocnienie dna cieku				
14.1	81	KNR 201-05-06-01-00	M-20.01.20 Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat 1/4 m ²		130,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Plantowanie dna i skarp cieku wodnego	30,000+40,00*1,50+5,00*8,00		130,000
14.1	82	KNNR N010-26-02-01-01	M-20.01.20 Okładzina kamienna dna cieku o gr. 0,30m na betonie (materiał kamienny nowy i pozyskany z rozbiórek) m ³		12,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Okładzina kamienna	40,000*0,30		12,000
14.1	83	KNR 233-02-10-02-00	M-13.02.00 Podbeton C12/15 gr.20 cm pod okładzinę kamienną m ³		8,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Podbeton	40,000*0,20		8,000
14.1	84	KNNR N010-05-13-07-00	M-20.01.11c, M-20.01.11g, M-20.01.20 Wykonanie palisady z kołków ø12 cm, długość 1,10 m metr		6,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Umocnienia - zabezpieczenia	5,00		5,000
	2	Ścieki- zabezpieczenia	2*0,50		1,000
14.2	Ścieki skarpowe				
14.2	85	CEN 201-05-15-03-00	D-03.02.01, D-08.05.01 Ułożenie ścieku skarpowego trapezowych z prefabrykowanych elementów betonowych grub 20 cm na podbudowie betonowej C12/15 wraz z profilowaniem podłoża metr		10,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Ściek skarpowy		10,00
14.2	86	CEN	201-05-14-02-00 D-03.02.01, D-08.05.03 Drobne elementy kamienne - umocnienie wylotu ścieku skarpowego okładziną z kamienia na betonie C12/15	m ³	1,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Ściek skarpowy		2*0,500
14.4	Rowy				
14.4	87	KNNR	N010-23-19-03-00 D-06.04.01 Regulacja, profilowanie i wykonanie rowów	m ²	50,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		2	Rów		50,000
14.5	Zabezpieczenie powierzchni betonowych				
14.5	88	KNR	712-00-03-03-00 M-20.01.08, M-20.20.15a Czyszczenie ręczne szlifierkami, mechaniczne strumieniowo-ścierne, hydromonitoring konstrukcji betonowej wraz z niezbędnymi rusztowaniami i konstrukcjami wsporczymi pomocniczymi	m ²	53,673
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Oczep		2*7,54*0,35+4*0,35*0,90
		2	Przędło		7,31*(1,30+1,65)
		3	Gzymy		2,30*(2,40+5,00)+1,90*(3,00+1,50)
14.5	89	KNR	712-00-13-02-00 M-20.01.08, M-20.20.15a Przygotowanie powierzchni betonu (wyrównanie powierzchni) i wykonanie hydrofobizacji lub malowanie powłokami na bazie akrylanu wraz z niezbędnymi rusztowaniami i konstrukcjami wsporczymi pomocniczymi	m ²	57,693
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Oczep		2*7,54*0,35+4*0,35*0,90
		2	Przędło		7,31*(1,90+1,60)
		3	Gzymy		2,30*(2,40+5,00)+1,90*(3,00+1,50)
14.6	Zabezpieczenie stanowiska robót przy wykonywaniu umocnień				
14.6	90	Kalkulacja indywidualna	M-20.01.20 Tymczasowe zabezpieczenie stanowisk robót, tymczasowe grodze ziemne, rury do odprowadzenia wody na czas budowy wraz z pompowaniem wody z wykopów, przy wykonywaniu umocnień dna i wykonywaniu opasek przy podporach i murach oporowych	jednos	1,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Zabezpieczenie		1
15	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU				
15.1	Oznakowanie pionowe				
15.1	91	KNR	231-08-18-08-00 D-01.00.00 D-01.02.04 Demontaż słupków wraz z fundamentem, załadunek transport, wybór wysypiska po stronie Wykonawcy, słupki do przekazania do Inwestora	szt	6,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Słupki		6,0
15.1	92	KNR	231-07-03-03-00 D-01.00.00 D-01.02.04 Demontaż tarcz znaków drogowych wraz z elementami montażowymi, załadunek, transport, tarcze do przekazania do Inwestora	szt	8,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Znak U-9a, U-9b		4,0
		2	Znak A-4, A-3		2,0
		3	Tabliczka T-2, T-3		2,0
15.1	93	KNR	231-07-02-02-00 D-07.02.01a Montaż słupków do znaku drogowego z rur stalowych ocynkowanych - zastosować proste, gięte lub wsięgnikowe w przypadku braku skrajni, min. fi 60 mm wraz z uchwytami i elementami montażowymi, kotwami, fundamentem, zaślepkami, wys. zgodna z przepisami w zależności od zestawu tarcz	szt	3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>
		1	Słupki - przestawienie		3,0

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
15.1	94	KNR 231-07-03-02-00	D-07.02.01a Montaż znaku drogowego do słupków, tablice i drogowskazy z grupy zgodnej z przepisami, podkład blacha ocynkowa, odbłask folia II generacja	szt	5,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Znak A-4, A-3	2,0	2,000
		2	Tabliczka T-2, T-3	2,0	2,000
		3	Znak U-9b	1,0	1,000
15.2	Oznakowanie poziome				
15.2	95	KNR 231-07-06-01-00	D-07.01.01 Malowanie farbą chlorokauczkową linii ciągłych segregacyjnych	m ²	18,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	P-4	75,00*0,24	18,000
15.2	96	KNR 231-07-06-04-00	D-07.01.01 Malowanie farbą chlorokauczkową linii przerywanych segregacyjnych	m ²	0,240
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	P-1e	2*0,50*0,24	0,240
16	DROGA TYMCZASOWA OBJAZDOWA				
16	97	Kalkulacja indywidualna	D-M-00.00.00 Droga tymczasowa objazdowa wraz z elementami bezpieczeństwa, barierami ochronnymi, oznakowaniem, sygnalizatorami, itp. (wykonanie i rozbiórka po zakończeniu robót), tymczasowy przepust (wykonanie i rozbiórka po zakończeniu robót), tymczasowa organizacja ruchu (opracowanie projektu, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, utrzymanie tymczasowej organizacji ruchu na czas robót, likwidacja tymczasowej organizacji ruchu po zakończeniu robót)	jednos	1,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Zabezpieczenie	1	1,000
17	KANAL TECHNOLOGICZNY				
17	98	KNR 201-08-01-02-00	D-01.03.04a Wykop ręczny lub mechaniczny z odwodnieniem wykopów w obudowie typu boks, grunt kat 1/4, zabezpieczenie na czas prowadzenia robót wszelkiej infrastruktury podziemnej kolidującej z projektowaną infrastrukturą, podwieszanie itp.	m ³	32,960
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kanał techn KTU/KTp	0,4*(50,00+30,00-13,00)*0,80	21,440
		2	Studnie SKR-1	1,20*1,60*1,20*5,0	11,520
17	99	KNR 404-11-03-01-00	D-01.00.00 D-01.02.04 Załadunek, transport, wybór wysypiska po stronie Wykonawcy	m ³	32,960
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Pod w/w	32,960	32,960
17	100	KNNR N004-14-11-01-00	D-01.03.04a Podłoże z materiałów sypkich, mieszanka kruszywa naturalnego pospółka o uziarnieniu 0÷20 mm	m ³	5,460
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Kanał techn KTU1/KTp1 N	0,4*(50,00+30,00-13,00)*0,15	4,020
		2	Studnie SKR-1	1,20*1,60*0,15*5,0	1,440
17	101	KNNR N004-14-10-02-01	D-01.03.04a Podłoże betonowe C12/15	m ³	1,440
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Studnie SKR-1	1,20*1,60*0,15*5,0	1,440
17	102	KNR 201-02-30-01-10	D-01.03.04a Zasyпка wykopów warstwami materiałem sypkim, mieszanka kruszywa naturalnego pospółka o uziarnieniu 0÷31,5 mm	m ³	20,443
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	Zasyпка	32,960-5,460-1,440-(3,14*0,055*0,055*50,00)-(3,14*0,080*0,080*17,00)-(1,20*0,80*1,00*5,0)	20,443
17	103	KNNR N005-07-05-01-01	D-01.03.04a Kanał technologiczny KTU - profil podstawowy (DVK110 + mikrokanalizacja DB7*10X1,0*UD + 3x OPTO40), uszczelnienie otworów pianką poliuretanową, w/w przewody kolorowe odmienne, przykrycie kanału folią niebieską z PCW uplast. gr. pow. 0,4-0,6 mm gat.I/II, kanały przytwierdzać na ściankach studni, elementy montażowe, zaślepki	metr	50,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1	KTU - profil podstawowy	50,00	50,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
17	104	KNNR N005-07-05-01-05	D-01.03.04a Kanał technologiczny KTp - profil podstawowy (DVK110 + mikrokanalizacja DB7*10X1,0*UD + 3x OPTO40 + DVK160/SRS-G160), uszczelnienie otworów pianką poliuretanową, w/w przewody kolorowe odmienne, rura osłonowa kolor niebieski, przykrycie kanału folią niebieską z PCW uplast. gr. pow. 0,4-0,6 mm gat.I/II, kanały przytwierdzać na ściankach studni, elementy montażowe, zaślepki, elementy do podwieszenia rur na długości obiektu mostowego	metr	30,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> KTp - profil podstawowy	<i>Obliczenie ilości</i> 30,00	30,000
17	105	KNR Z501-03-01-06-00	D-01.03.04a Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych SKR-1 (korpus żelbetowy dwuelementowy, rama ciężka podwójna, pokrywa ciężka z wywietrznikiem, rury wsporcze, uchwyty kablowe i niezbędne elementy, osadnik i dno prefabrykowane, malowanie studni, opisane i umocowane tabliczki oznaczeniowe - Logo operatora, pokrywa antykradzieżowa), wymiary zewnętrzne (wewnętrzne) studni: dł. ok. 175(167)cm; szer. ok. 116(108)cm; wys. ok. 127(111) cm, uszczelnienie otworów pianką poliuretanową	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Studnie SKR-1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,0	5,000
17	106	KNR Z501-01-02-05-00	D-01.03.04a Ułożenie kabla inspekcyjnego, kabel 2x2x0,8 końce i połączenia lokalizować w studniach kablowych w montowanych na ścianach puszkach tworzywowych	metr	80,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kabel inspekcyjny	<i>Obliczenie ilości</i> 50,00+30,00	80,000
17	107	KNNR N004-16-10-01-00	D-01.03.04a Próba szczelności kanałów rurowych, cały zakres zadania 1 szt.=1 kpl dla całego zadania	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Próba szczelności	<i>Obliczenie ilości</i> 1,0	1,000
17	108	KNNR N004-16-10-01-00	D-01.03.04a Kalibracja kanału, cały zakres zadania 1 szt.=1 kpl dla całego zadania	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Kalibracja kanału	<i>Obliczenie ilości</i> 1,0	1,000