

Przedmiar robót

Część drogowa

Budowa: **„Rozbudowa drogi gminnej nr 470307K klasy D ul. Wąwozowa w miejscowości Półwieś na długości ok. 119 m wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji Gminy Spytkowice”**

Lokalizacja: **Półwieś, gmina Spytkowice, powiat wadowicki**

Inwestor: **Wójt Gminy Spytkowice
34-116 Spytkowice, ul. Zamkowa 12**

Wykonawca: **Biuro Projektowe DROGINWEST Ryszard Mazur, oś. Krzeptówki 202 34-500 Zakopane**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Projektowe DROGINWEST Ryszard Mazur, oś. Krzeptówki 202 34-500 Zakopane**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem wyceny jest rozbudowa drogi gminnej 470307K dla zadania pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 470307K klasy D ul. Wąwozowa w miejscowości Półwieś na długości ok. 119 m wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji Gminy Spytkowice”

Dane do sporządzenia przedmiaru robót zostały wzięte z projektu wykonawczego oraz z pomiarów terenowych wykonanych przez projektanta. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest na poniższych działkach:

- jednostka ewidencyjna 121806_2 Spytkowice, Gmina Spytkowice, powiat wadowicki, województwo małopolskie obręb 0006 Półwieś:
536/2 (536), 1379/5 (1379/2), 1373, 526/2 (526), 1456/2 (1456), 521/2 (521), 525/2 (525), 1372/2 (1372) oraz na część działki 1379/1,
- jednostka ewidencyjna 121806_2 Spytkowice, Gmina Spytkowice, powiat wadowicki, województwo małopolskie obręb 0004 Ryczów:
2700/3 (2700/1)

Przedsięwzięcie polegać będzie na rozbiórce drogi wewnętrznej, rozbudowie drogi gminnej wraz z budową odwodnienia drogi w postaci korytek ściekowych betonowych wzdłuż całej inwestycji prowadzonych w kierunku Potoku Grabarz, budowie napowietrznej sieci oświetleniowej nN, budowie kanału technologicznego oraz rozbiórce i budowie nowego przepustu na Potoku Grabarz.

Charakterystyczne parametry techniczne drogi oraz przepustu:

- Klasa drogi – D
- Odwodnienie – za pomocą korytka ściekowego poprowadzonego w kierunku potoku Grabarz
- Szerokość jezdni drogi – 3,5 m (z lokalnymi poszerzeniami na łukach)
- Szerokość poboczy – 0,75 m
- Długość rozbudowywanego odcinka drogi – 119 m
- Długość projektowanego przepustu – 8,85 m
- Rodzaj oraz materiał projektowanego przepustu – żelbetowy, ramowy, monolityczny

Projektuje się nawierzchnię drogi gminnej jak dla KR1 o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C50/30 gr. 20 cm
- Warstwa podbudowy pomocniczej stabilizowanej ziarnistym dodatkiem hydrofobowym zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody gr. 31 cm

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- nakłady rzeczowe poszczególnych robót wyliczyć na podstawie KNR i KNNR korzystając z ogólnodostępnych na rynku programów do kosztorysowania
- roboty ziemne należy wykonać mechanicznie a tam gdzie jest to niemożliwe ręcznie, nadmiar odwozimy na odkład do 1 km;
- materiały pochodzące z rozbiórki odwozimy na odkład do 1 km;
- nawierzchnie nieulepszone wykonane z kruszywa łamanego;
- masa mineralna - asfaltowa dowożona z odległości do 30 km.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Część drogowa		
1	Rozdział	Roboty przygotowawcze		
1.1	Element	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		119/1000	0,119000	
		RAZEM:	0,119000	km
1.2	Element	Usunięcie drzew i krzewów		
1.2.1	KNR 201/101/1	Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi' 10-15' cm, wraz z utylizacją	szt	2,0
1.2.2	KNR 201/101/2	Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi' 16-25' cm, wraz z utylizacją	szt	6,0
1.2.3	KNR 201/101/3	Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi' 26-35' cm, wraz z utylizacją	szt	7,0
1.3	Element	Zdjęcie warstwy humusu		
1.3.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm	m3	1 443,9
1.4	Element	Rozbiórka elementów dróg		
1.4.1	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 5' cm	m2	461,2
1.4.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 25' cm, mechanicznie	m2	461,2
1.4.3	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi' 2x30' cm, z wywozem i utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*1	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m
1.4.4	KNR 231/816/2	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi' 3x50' cm, z wywozem i utylizacją		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,3*3	12,900000	
		RAZEM:	12,900000	m
1.4.5	KNR 231/816/4	Rozebranie ścianek czołowych przepustu rurowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,46*3+5,82*3	36,840000	
		RAZEM:	36,840000	m3
1.4.6	KNR 231/817/2	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, korytka ściekowe	m	28,5
1.4.7	Kalkulacja indywidualna	Demontaż studni kanalizacyjnych, z wywozem na składowisko wykonawcy	szt	2,0
1.4.8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rurociągu kanalizacji, z wywozem na składowisko wykonawcy	m	8,3
1.4.9	KNR 231/818/4	Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach	m	31,0
1.4.10	KNR 231/818/5	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika		
	Wyliczenie ilości robót:			
		22+25	47,000000	
		RAZEM:	47,000000	m
1.4.11	KNR 404/1105/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyladowczym na składowisko wykonawcy		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Nawierzchnia z masy bitumicznej	0,05*461,2	23,060000	
	Podbudowa z kruszywa	0,25*461,2	115,300000	
	Ścianki czołowe	6,46*3+5,82*3	36,840000	
	Korytka ściekowe	0,06*28,5	1,710000	
	Fundamenty ogrodzeń	1*0,3*31+1*0,3*47	23,400000	
		RAZEM:	200,310000	m3
2	Rozdział	Roboty ziemne		
2.1	Element	Wykonanie wykopów		
2.1.1	KNNR 1/201/6	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych wraz z odwozem na składowisko wykonawcy - wg tabeli robót ziemnych	m3	209,4
2.2	Element	Wykonanie nasypów		
2.2.1	KNNR 1/406/2 (1)	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrznięciem gruntu uzyskanego z ukoju, kategoria gruntu III-IV - wg tabeli robót ziemnych	m3	209,4
2.2.2	KNNR 1/407/2 (2)	Wykonanie nasypów w gruntach nieskalistych, grunt z dowozu - wg tabeli robót ziemnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		527,88-209,39	318,490000	
		RAZEM:	318,490000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Odwodnienie		
3.1	Element	Studnie		
3.1.1	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne , Fi' 500' mm, z osadnikiem bez syfonu - wpust drogowy	szt	1,0
3.1.2	KNR 920/307/2	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 600 mm, zwieńczenie teleskopowe z włazem	szt	1,0
3.2	Element	Rurociągi		
3.2.1	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm	m	1,5
3.2.2	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi' 300' mm	m	3,9
3.2.3	KNNR 4/1308/7	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi' 500' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,5+7	15,500000	
		RAZEM:	15,500000	m
3.2.4	Kalkulacja indywidualna	Kłapy zwrotne naścienne do rur DN200 dla wylotu WK-1, kotwione do konstrukcji betonowych	kpl	1,0
3.2.5	Kalkulacja indywidualna	Kłapy zwrotne naścienne do rur DN500 dla wylotu WK-2, kotwione do konstrukcji betonowych	kpl	1,0
3.2.6	KNNR 4/1209/2 analogia	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn' 355 - rura ochronna dla przewidywanej do realizacji kanalizacji sanitarnej	m	17,0
3.3	Element	Odwodnienie liniowe		
3.3.1	KNR 926/114/4	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 300 mm i wysokości do 300 mm, klasa obciążenia C250	m	3,0
3.3.2	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi' 160' mm	szt	12,0
4	Rozdział	Podbudowy		
4.1	Element	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża		
4.1.1	KNKRB 6/101/1 (1)	Koryta oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta wykonane mechanicznie kat. gruntu I-IV, gr.20cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(826+184)*0,2	202,000000	
		RAZEM:	202,000000	m3
4.2	Element	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
4.2.1	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		630,2+2*0,04*119	639,720000	
		RAZEM:	639,720000	m2
4.2.2	KNR 231/1004/4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona		
	Wyliczenie ilości robót:			
		630,2+2*0,19*119	675,420000	
		RAZEM:	675,420000	m2
4.2.3	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		639,7+675,4	1 315,100000	
		RAZEM:	1 315,100000	m2
4.3	Element	Podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie 0/31,5		
4.3.1	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15' cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13,59+18,66+62,6+74,55+14,5	183,900000	
		RAZEM:	183,900000	m2
4.4	Element	Stabilizacja gruntu		
4.4.1	AT 3/201/1	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji, podłoże do Rm=1,5'MPa z gruntu rodzimego, warstwa po zagęszczeniu gr. 15' cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		13,59+18,66+62,6+74,55+14,5	183,900000	
		RAZEM:	183,900000	m2
5	Rozdział	Nawierzchnie asfaltowe		
5.1	Element	Konstrukcja drogi		
5.1.1	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 4' cm - AC 11S		
	Wyliczenie ilości robót:			
		630,2+2*0,02*119	634,960000	
		RAZEM:	634,960000	m2
5.1.2	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 5' cm - AC 16W		
	Wyliczenie ilości robót:			
		630,2+2*0,065*119	645,670000	
		RAZEM:	645,670000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.1.3	KNNR 6/113/6	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		630,2+2*0,34*119	711,120000	
		RAZEM:	711,120000	m2 711,1
5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Warstwa podbudowy pomocniczej stabilizowanej ziarnistym dodatkiem hydrofobowym zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody 31 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		630,2+2*0,8225*119	825,955000	
		RAZEM:	825,955000	m2 826,0
5.2	Element	Geosiatka		
5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami- szer. 0,5m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4+3,5)*0,5	3,750000	
		RAZEM:	3,750000	m2 3,8
6	Rozdział	Roboty wykończeniowe		
6.1	Element	Umocnienie powierzchniowe		
6.1.1	KNR 201/518/1	Umocnienie skarp, narzut kamienny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75+69	144,000000	
		RAZEM:	144,000000	m2 144,0
6.1.2	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie terenu, przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	285,2
6.1.3	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,94+13,63+24,4+29,67+28,59+11,79	117,020000	
		RAZEM:	117,020000	m2 117,0
6.2	Element	Ścinanie i uzupełnianie poboczy		
6.2.1	KNNR 6/113/5	Analogia: Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,28+79,86+102,16+32,99+32,25+47,82	305,360000	
		RAZEM:	305,360000	m2 305,4
7	Rozdział	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu		
7.1	Element	Oznakowanie pionowe		
7.1.1	KNR 231/702/2	Nowe słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,0
7.1.2	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Znak D-1	2,000000	
		Znak D-47	2,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,0
7.1.3	KNR 231/703/1	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znak - tabliczka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Znak T-6	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3,0
7.1.4	KNR 231/703/2	Ponowny montaż tablic istniejących znaków drogowych, powierzchnia ponad 0,3 m2	szt	2,0
7.1.5	KNR 231/702/2	Ponowny montaż istniejących słupków do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm	szt	2,0
7.2	Element	Bariery		
7.2.1	KNR 231/704/1	Bariery chodnikowe U-11a szczelinkowe, 200x150cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46+16	62,000000	
		RAZEM:	62,000000	m 62,0
7.2.2	KNR 231/704/2	Bariery ochronne stalowe, U-14a		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47+57	104,000000	
		RAZEM:	104,000000	m 104,0
8	Rozdział	Elementy ulic		
8.1	Element	Krawężniki betonowe		
8.1.1	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, najazdowe 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,8+10,7+6,1+7,6+9,5	42,700000	
		RAZEM:	42,700000	m 42,7

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.2	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13+52,4+44,5+14,7+13		137,600000
		RAZEM:	m	137,6
8.1.3	KNR 231/403/7	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m	m	28,7
8.1.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C12/25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ława pod krawężnik najazdowy		42,7*0,0675
		15x22x100cm		2,882250
		Ława pod krawężnik wtopiony		137,6*0,041
		12x25x100cm		5,641600
		RAZEM:	m3	8,5
8.2	Element	Nawierzchnie z kostki betonowej		
8.2.1	KNR 6/502/3 (2)	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa czerwona na zjazdach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zjady		13,59+18,66+62,6+74,55+14,5
		RAZEM:	m2	183,9
8.3	Element	Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych		
8.3.1	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, wymiary 60x33x15cm, typ korytkowy	m	46,0
8.3.2	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, wymiary 60x50x15cm, typ korytkowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,3+50,6+15+13,2+1,7+15,2+38,5+6,7		171,200000
		RAZEM:	m	171,2
8.3.3	Kalkulacja indywidualna	Ruszt żeliwny szer. 50cm na korytku ściekowym na zjazdach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6+7+6,5		19,500000
		RAZEM:	m	19,5
8.3.4	KNR 231/606/3	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, korytko skarpowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,5+4		8,500000
		RAZEM:	m	8,5
8.3.5	KNR 231/402/2	Ławy pod ściek, z kruszywa łamanego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ława pod ściek o wymiarach 60x50x15		171,2*0,05
				8,560000
		Ława pod ściek o wymiarach 60x33x15		46*0,03
				1,380000
		RAZEM:	m3	9,9
8.4	Element	Ściek pod zjazdem		
8.4.1	KNR 231/309/5	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, kwadratowych, grubości 12 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	4,5
8.4.2	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,6+4,7		9,300000
		RAZEM:	m	9,3
8.4.3	Kalkulacja indywidualna	Beton klasy B40		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*0,35*4,7		0,246750
		RAZEM:	m3	0,2
8.4.4	KNR 6/105/4	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,1*0,65*4,7		0,305500
		RAZEM:	m2	0,3

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bariera U-11a szczeblinkowa, wym.200x150(110) cm	szt	31,0	
2.	Bariery drogowe stalowe jednostronne	t	4,1	
3.	Beton zwykły B-15	m3	1,0	
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-40 (mieszanka betonowa)	m3	0,2	
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	8,8	
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	5,8	
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,3	
8.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych - ER fi 2,5 mm, dł. 350 mm	100 szt.	14,3	
9.	Geosiatka	m2	3,8	
10.	Gruz ceglany	m3	8,8	
11.	Kamień 80-450mm	t	144,6	
12.	Korytko betonowe skarpowe	szt	17,5	
13.	Korytko odwodnienia szer. 300mm z polimerobrtonu z rusztem żeliwnym	m	3,0	
14.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, kolorowa	m2	187,6	
15.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x22x15cm, szary	m	43,6	
16.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, szary	m	149,9	
17.	Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0 - 31,5 mm	t	360,0	
18.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej , Fi-160x87,5	szt	6,0	
19.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, Fi-160x45	szt	6,0	
20.	Lepik asfaltowy stosowany na gorąco bez wypełniaczy	kg	670,7	
21.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm	t	20,6	
22.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	64,8	
23.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 16 W	t	80,3	
24.	Nadstawka do osadnika ulicznego ściekowego fi 50cm, h=100cm - żelbetowa	szt	1,0	
25.	Nasiona traw	kg	4,8	
26.	Olej napędowy do silników luzem	kg	23,7	
27.	Osadnik uliczny ściekowy fi 50cm, h=100cm - żelbetowy	szt	1,0	
28.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	22,5	
29.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1,0	
30.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni ściekowej o śr. 500 mm	szt	1,0	
31.	Płyta drogowa betonowa 150x100x12	szt	3,0	
32.	Płyty ściekowe betonowe 60x33x15 cm, typ korytkowy	szt	94,8	
33.	Płyty ściekowe betonowe 60x50x15 cm, typ korytkowy	szt	352,7	
34.	Podparcie ślizgowe typ B dla rur o Fi 200 mm	szt	13,6	
35.	Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 600	szt	1,0	
36.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	347,9	
37.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 355,6/8,8mm	m	17,3	
38.	Rura trzonowa korugowana (karbowana) 600	m	1,2	
39.	Rura z PP o podwójnej ścianie, do kanalizacji zewnętrznej SN 8 fi 315mm	m	4,0	
40.	Rura z PP o podwójnej ścianie, do kanalizacji zewnętrznej SN 8 fi 500mm	m	15,8	
41.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	1,5	
42.	Ruszt żeliwny D400	szt	19,5	
43.	Słupki z rur stalowych Fi 70 mm	kg	78,5	
44.	Stabilizacja hydrofobowa 31cm	m2	826,0	
45.	Teleskop z uszczelką (manszetą)	szt	1,0	
46.	Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm	t	84,9	
47.	Uszczelka rury trzonowej 600	szt	1,0	
48.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ BO-600, W0100-1212-0000, kl. B125	szt	1,0	
49.	Woda	m3	43,9	
50.	Wpust ściekowy żeliwny podwórzowy Fi 450 mm	szt	1,0	
51.	Zawór zwrotny klapowy, kołnierzowy, żeliwo szare 1,6 MPa, nr kat.302 fi 200mm	szt	1,0	
52.	Zawór zwrotny kulowy, kołnierzowy, żeliwny, fi 500mm	szt	1,0	
53.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	20,9	
54.	Znak drogowy pionowy z blachy ocynkowanej, znak D 600/750 (wym. 60x75 cm) folia II gen.	szt	4,0	
55.	Znak drogowy pionowy z blachy ocynkowanej, znak T - tabliczka do znaków drogowaskazowych jednostronna, podkład z blachy aluminiowej, folia odbłaskowa II gen.	m2	0,7	
56.	Żwir	m3	29,4	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Beczkowóz ciągniony 2500 dm3	m-g	0,9	
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	20,7	
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,5	
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	11,3	
5.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	13,8	
6.	Piła motorowa łańcuchowa 3,10 kW (4,20 KM)	m-g	2,0	
7.	Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t	m-g	1,7	
8.	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	10,4	
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	5,3	
10.	Równiarka samojezdna 88 kW (120 KM) (1)	m-g	0,5	
11.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,4	
12.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	65,1	
13.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	35,4	
14.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,3	
15.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,3	
16.	Skrapiarka do bitumu, przewoźna (bez ciągnika) z mechaniczną pompą 1500 dm3	m-g	16,0	
17.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	6,0	
18.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	274,4	
19.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	3,6	
20.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	26,9	
21.	Stabilizator dynamiczny - kpl. (2)	m-g	0,5	
22.	Szczotka mechaniczna bez ciągnika 700-800 mm	m-g	4,7	
23.	Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	47,9	
24.	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	20,8	
25.	Walec wibracyjny samojezdny 2,50 t (1)	m-g	0,5	
26.	Walec wibracyjny samojezdny 9 t (1)	m-g	5,9	
27.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 1,60-3,20 t	m-g	6,0	
28.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	5,5	
29.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	23,9	
30.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50-0,75 t	m-g	1,4	
31.	Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	6,1	
32.	Żuraw samochodowy 35 t (1)	m-g	8,1	
33.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	8,8	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			642,6	

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Przedmiar robót	3
1. Roboty przygotowawcze	3
1.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	3
1.1.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	3
1.2. Usunięcie drzew i krzewów	3
1.2.1. Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi 10-15 cm, wraz z utylizacją	3
1.2.2. Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi 16-25 cm, wraz z utylizacją	3
1.2.3. Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi 26-35 cm, wraz z utylizacją	3
1.3. Zdjęcie warstwy humusu	3
1.3.1. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	3
1.4. Rozbiórka elementów dróg	3
1.4.1. Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 5 cm	3
1.4.2. Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 25 cm, mechanicznie	3
1.4.3. Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 2x30 cm, z wywozem i utylizacją	3
1.4.4. Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 3x50 cm, z wywozem i utylizacją	3
1.4.5. Rozebranie ścianek czołowych przepustu rurowego	3
1.4.6. Rozebranie ścieków z elementów betonowych, korytko ściekowe	3
1.4.7. Demontaż studni kanalizacyjnych, z wywozem na składowisko wykonawcy	3
1.4.8. Demontaż rurociągu kanalizacji, z wywozem na składowisko wykonawcy	3
1.4.9. Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach	3
1.4.10. Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika	3
1.4.11. Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym na składowisko wykonawcy	3
2. Roboty ziemne	3
2.1. Wykonanie wykopów	3
2.1.1. Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych wraz z odwozem na składowisko wykonawcy - wg tabeli robót ziemnych	3
2.2. Wykonanie nasypów	3
2.2.1. Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu III-IV - wg tabeli robót ziemnych	3
2.2.2. Wykonanie nasypów w gruntach nieskalistych, grunt z dowozu - wg tabeli robót ziemnych	3
3. Odwodnienie	4
3.1. Studnie	4
3.1.1. Studzienki ściekowe uliczne, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu - wpust drogowy	4
3.1.2. Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 600 mm, zwieńczenie teleskopowe z włazem	4
3.2. Rurociągi	4
3.2.1. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	4
3.2.2. Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi 300 mm	4
3.2.3. Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi 500 mm	4
3.2.4. Kłapy zwrotne naścienne do rur DN200 dla wylotu WK-1, kotwione do konstrukcji betonowych	4
3.2.5. Kłapy zwrotne naścienne do rur DN500 dla wylotu WK-2, kotwione do konstrukcji betonowych	4
3.2.6. Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 355 - rura ochronna dla przewidywanej do realizacji kanalizacji sanitarnej	4
3.3. Odwodnienie liniowe	4
3.3.1. Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 300 mm i wysokości do 300 mm, klasa obciążenia C250	4
3.3.2. Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm	4
4. Podbudowy	4
4.1. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	4
4.1.1. Koryta oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta wykonane mechanicznie kat. gruntu I-IV, gr.20cm	4
4.2. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	4
4.2.1. Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	4
4.2.2. Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona	4
4.2.3. Skropienie nawierzchni drogowej	4
4.3. Podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie 0/31,5	4
4.3.1. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm	4
4.4. Stabilizacja gruntu	4
4.4.1. Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji, podłoże do Rm=1,5 MPa z gruntu rodzimego, warstwa po zagęszczeniu gr. 15 cm	4
5. Nawierzchnie asfaltowe	4
5.1. Konstrukcja drogi	4
5.1.1. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 4 cm - AC 11S	4
5.1.2. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 5 cm - AC 16W	4
5.1.3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 20 cm	5
5.1.4. Warstwa podbudowy pomocniczej stabilizowanej ziarnistym dodatkiem hydrofobowym zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody 31 cm	5
5.2. Geosiatka	5
5.2.1. Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami- szer. 0,5m	5
6. Roboty wykończeniowe	5
6.1. Umocnienie powierzchniowe	5
6.1.1. Umocnienie skarp, narzut kamienny	5
6.1.2. Humusowanie i obsianie terenu, przy grubości warstwy humusu 5 cm	5
6.1.3. Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm	5

6.2. Ścinanie i uzupełnianie poboczy.	5
6.2.1. Analogia: Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm.	5
7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.	5
7.1. Oznakowanie pionowe.	5
7.1.1. Nowe słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70' mm.	5
7.1.2. Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki informacyjne, powierzchnia ponad 0,3' m2.	5
7.1.3. Przymocowanie tablic znaków drogowych, znak - tabliczka.	5
7.1.4. Ponowny montaż istniejących znaków drogowych, powierzchnia ponad 0,3' m2.	5
7.1.5. Ponowny montaż istniejących słupków do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70' mm.	5
7.2. Bariery.	5
7.2.1. Bariery chodnikowe U-11a szczelinkowe, 200x150cm.	5
7.2.2. Bariery ochronne stalowe, U-14a.	5
8. Elementy ulic.	5
8.1. Krawężniki betonowe.	5
8.1.1. Krawężniki betonowe, najazdowe 15x22' cm na podsypce cementowo-piaskowej.	5
8.1.2. Krawężniki betonowe, wtopione 12x25' cm na podsypce cementowo-piaskowej.	6
8.1.3. Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10' m.	6
8.1.4. Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem, beton C12/25.	6
8.2. Nawierzchnie z kostki betonowej.	6
8.2.1. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa czerwona na zjazdach.	6
8.3. Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych.	6
8.3.1. Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, wymiary 60x33x15cm, typ korytkowy.	6
8.3.2. Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, wymiary 60x50x15cm, typ korytkowy.	6
8.3.3. Ruszt żeliwny szer. 50cm na korytku ściekowym na zjazdach.	6
8.3.4. Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, korytko skarpowe.	6
8.3.5. Ławy pod ściek, z kruszywa łamanego.	6
8.4. Ściek pod zjazdem.	6
8.4.1. Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, kwadratowych, grubości 12' cm, z wypełnieniem spoin piaskiem.	6
8.4.2. Krawężniki betonowe, wystające 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej.	6
8.4.3. Beton klasy B40.	6
8.4.4. Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5' cm.	6
C. Zestawienie materiałów.	7
D. Zestawienie sprzętu.	8
E. Spis treści.	9