

## ANEKS NR 1

**do SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
na wykonanie zadania inwestycyjnego p.n. „ Odwodnienie drogi w m.  
Orsk ”**

Zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r.-Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2015r, poz. 2164 ze zm. ) Zamawiający tj. Gmina Rudna z siedzibą w Rudnej, przy ul. Plac Zwycięstwa 15 wyjaśnia :

### § 1

- 1.Zmienia się załącznik Nr 9 do SIWZ (przedmiar robót) - aktualny przedmiar robót stanowi załącznik nr 1 do niniejszego aneksu.
- 2.Wprowadza się zmiany w dokumentacji projektowej – aktualna dokumentacja projektowa stanowi załącznik nr 2 do niniejszego aneksu

### § 2

Pozostałe warunki specyfikacji nie ulegają zmianie.

### § 3

Niniejszy aneks zostanie zamieszczony na stronie internetowej Zamawiającego oraz przekazany wszystkim wykonawcom, którzy zakupili przedmiotową specyfikację.

**WOJCI GMINY RUDNA**  
*Władysław Bigus*

**PRZEDMIAR - korekta****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania głęb
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie Inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi w miejscowości Orsk  
 ADRES INWESTYCJI : Obręb 0018 Orsk; dz. nr 58; 152; Jednostka ewidencyjna 021103\_2 Rudna  
 INWESTOR : GMINA RUDNA  
 ADRES INWESTORA : 59-305 Rudna ul. Zwycięstwa 15  
 WYKONAWCA ROBÓT : Zakład Usługowo-Projektowy "WIR"  
 ADRES WYKONAWCY : 59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55  
 BRANŻA : drogowa

**Zakład Usługowo-Projektowy  
 "WIR"**  
 mgr inż. Wiera Śnieżko-Nikończuk  
 ul. Wiśniowa 55 59-300 Lubin  
 tel./fax 76 844-78-18

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Skrzypczak (drogowa)  
 DATA OPRACOWANIA : 25.11.2016

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : 4 kw. 16

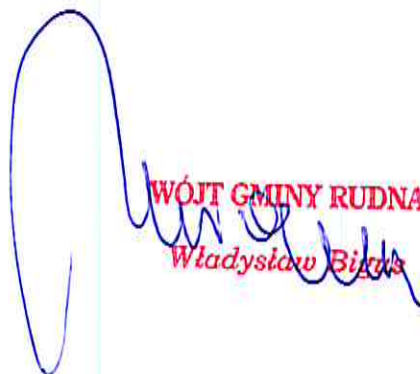
**NARZUTY**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 25.11.2016

Data zatwierdzenia

  
**WÓJT GMINY RUDNA**  
 Władysław Biłgus

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8		<b>ETAP 1</b>			
1.1			<b>CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
d.1.1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01.01	Roboty pomiarowa przy linowych robotach ziemnych  (37.3+3.3+10.7)/1000 <dlugość ścieków>	km km	 0,051	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,051</b>
d.1.1	KNR-W 5-10 0323-01	D-01.02.04	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 6 cm - mechanicznie - roboty związane z ściekami korytkowymi  2*10,7 <ściek korytkowy zamknięty> (37.3+3.3)+(9,0+4,0)<ściek korytkowy otwarty>	m m m	 21,400 53,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
d.1.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm - roboty związane z ściekami korytkowymi  10,7*(2*0,2+0,14)<ściek korytkowy zamknięty> ((37,3+3,3)*0,1+((9,0+4,0)*(0,1+0,5)))+(3,3*0,5) <ściek korytkowy otwarty>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,778 13,510	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,288</b>
d.1.1	KNR 2-31 0801-03	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm - roboty związane z ściekami korytkowymi  poz.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,288	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,288</b>
d.1.1	KNR-W 5-10 0323-01	D-01.02.04	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 6 cm - mechanicznie - roboty związane z budową KD  8,3+2,7	m m	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
d.1.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	D-01.02.04	Mechanicznie rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm - roboty związane z budową KD  0,7+3,9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,600</b>
d.1.1	KNR 2-31 0801-03	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm - roboty związane z ściekami korytkowymi  poz.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,600</b>
d.1.1	KNR 4-04 1103-01	D-01.02.04	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze  (poz.4+poz.7)*0,12<podbudowa betonowa>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,867	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,867</b>
d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	D-01.02.04	Wywozienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleglosc 27 km wywóz odpadów z rozbiórek na Składowisko odpadów lub w miejscu wskazane przez Inwestora <składowisko w Trzebczu> (poz.4+poz.7)*0,12<podbudowa betonowa>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,867	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,867</b>
d.1.1	Kalkulacja indywidualna	D-01.02.04	Przyjęcie gruzu betonowego  (poz.4+poz.7)*0,12*2,4<podbudowa betonowa>	t t	 6,880	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,880</b>
d.1.1	Kalkulacja własna	D-01.02.04	Odbiór, transport i utylizacja asfaltu z rozbiórki przez specjalistyczną firmę - oferta od firmy na odbiór i utylizację gruzu asfaltowego wraz z transportem - cena jednostkowa 300,0 zł/t (poz.3+poz.6)*0,06*2,1<nawierzchnia asfaltowa z rozbiórki>	t t	 3,010	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,010</b>
1.2			<b>Usunięcie i rozścielenie humusu</b>			
d.1.2	KNR 2-01 0125-01	D-01.02.02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem  24,3*1,0+(3,3)*0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,950	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,950</b>
d.1.2	KNR 2-01 0125-01	D-01.02.02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem  16,0 <roboty przy budowie KD>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-01 d.1.2 0125-01 0125-05	D- 01.02. 02	Ręczno usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm boz darni z przerzutem  1.0*13.0 <roboty przy formowaniu MULDY>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
15	KNR 2-21 d.1.2 0218-03	D- 09.01. 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - humus z rozbiórki  (poz.12+poz.13)*0.15+(poz.14)*0.3 <plaskie powłorcznie> (poz.56*0.1) <humusowanie muldy>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  10.193 -1.950	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.243</b>
1.3			<b>CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
1.3.1			<b>Roboty ziemne - ściek</b>			
16	KNR 2-01 d.1.3.1 0215-04	D- 02.01. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat.III - 70 % mechanicznie  roboty ziemne (0.54*0.35)*poz.22*0.7 <ściek korytkowy zamknięty> (poz.24*0.5*0.49)*0.7 <ściek korytkowy otwarty> A (suma częściowa)  Pomniejszone o rozbiórkę: -poz.3*0.06*0.7 <asfalt> -poz.4*0.12*0.7 <podbudowa betonowa> B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.455 7.032  8.487  -0.810 -1.620  -2.430	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.057</b>
17	KNR 2-01 d.1.3.1 0307-02	D- 02.01. 01	Roboty ziemne z przewozem gruntu łazkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - 30% ręcznie  (poz.16/0.7)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.596	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.596</b>
18	KNR 2-01 d.1.3.1 0212-03 0214-04	D- 03.02. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.27 km - wywóz ziemi z wykopów na Składowisko Odpadów w Trzebczu poz.16+poz.17<wykop>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.653	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.653</b>
19	Kalkulacja d.1.3.1 indywidualna	D- 01.02. 04	Przyjęcie gruntu  poz.18*1.7	t  t	  14.710	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.710</b>
20	KNR 2-31 d.1.3.1 0103-04	D- 04.01. 01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawłorczni w gruncie kat. I-IV  poz.22*(2*0.2+0.14)<ściek korytkowy zamknięty> poz.24*0.5<ściek korytkowy otwarty>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5.940 20.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.440</b>
1.3.2			<b>Odwodnienie liniowe - ściek korytkowy zamknięty</b>			
21	KNR 2-18 d.1.3.2 0609-01 analogia	D- 03.02. 02	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe dla korytek - beton C-20/25  ((0.2*(2*0.2+0.14))+2*(0.15*0.2))*poz.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.848	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.848</b>
22	KNR 2-31 d.1.3.2 0606-02 analogia	D- 03.02. 02	Odwodnienie liniowe o szerokości czynnej minimum 135mm, głębokości H=150mm, z rusztem w klasie D400 Korpus korytka wykonany jest z betonu polimerowo - cementowego o klasie wytrzymałości C60/75. Materiał użyty do wykonania elementów wzmocniony jest włóknem szklanym alkalooodpornym. Ścianki korpusu zabezpieczone są zabarwionym impregnatem, Ruszty z żelwa sferoidalnego, z powłoką KTL występują w kl. D400 kN. 10.7+(0.3)	m  m	  11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.3.3			<b>Ściek korytkowy otwarty</b>			
23	KNR 2-31 d.1.3.3 0402-03	D- 08.05. 01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła pod odwodnienie liniowe  (0.56*0.15)*poz.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.444	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.444</b>



PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpanie	J.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.3.5	KNR 2-01 0322-07	D-03.02.01	Azurowo umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3,0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z roz-blór.(szor.do 1m) studnie (2*(1.5*1.4)*poz.44)<wpusty Dn500> (2*(2.0*1.4)*poz.45)<wpusty Dn500> A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	4,200	
				m <sup>2</sup>	5,600	
				m <sup>2</sup>	9,800	
				m <sup>2</sup>	31,800	
			kolektor i przykanaliki 2*(1.0*poz.46)<Dn200> B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	31,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.600</b>
35 d.1.3.5	KNR 2-18 0501-03	D-03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm wraz zplaskom studnie ((1.5*1.5)*(poz.44))<wpusty Dn500> ((2.0*2.0)*(poz.45))<studnie Dn1000> A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2,250	
				m <sup>2</sup>	4,000	
				m <sup>2</sup>	6,250	
				m <sup>2</sup>	15,900	
			kolektor i przykanaliki (1.0*poz.46)<Dn200> B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	15,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.150</b>
36 d.1.3.5	KNR 2-01 0320-01	D-03.02.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.I-II -szerokość 0,8-1,5 m - wraz z cena piasku do zasypania studzienek studnie (((1.4-0.2)*1.5*1.5)*poz.44)<wpusty Dn500> (((1.4-0.2)*2.0*2.0)*poz.45)<studnie Dn1000> A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2,700	
				m <sup>3</sup>	4,800	
				m <sup>3</sup>	7,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
37 d.1.3.5	KNR 2-01 0320-01	D-03.02.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.I-II -szerokość 0,8-1,5 m - wraz z ceną piasku do zasypania do wysokości rury kolektor i przykanaliki (0.2*1.0*poz.46)-(PoleKołaD(0.20)*poz.46)<Dn200> A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2,681	
				m <sup>3</sup>	2,681	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.681</b>
38 d.1.3.5	KNR 2-01 0320-01	D-03.02.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.I-II -szerokość 0,8-1,5 m - wraz z cena piasku do zasypania piaskiem 30 cm powyżej rury kolektor i przykanaliki (0.3*1.0*poz.46)<Dn200> A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	4,770	
				m <sup>3</sup>	4,770	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.770</b>
39 d.1.3.5	KNR 2-01 0320-01	D-03.02.01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.I-II -szerokość 0,8-1,5 m - zasypanie gruntem rodzimym kolektor i przykanaliki (((1.4-0.2-0.2-0.3)*1.0*poz.46)<Dn200> A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	11,130	
				m <sup>3</sup>	11,130	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.130</b>
40 d.1.3.5	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spójne kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0,98 - dla odcinków sieci kd poza drogami i zjazdami poz.37+poz.38+poz.39	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	18,581	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.581</b>
41 d.1.3.5	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spójne kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1,00 poz.36<studnie, studzienki deszczowe>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	7,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.3.5	KNR 2-01 0212-03 0214-04	D- 03.02. 01	Roboty ziemne wykonywano koparkami podsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.27 km -wywóz ziemi z wykopów na Składowisko Odpadów w Trzebczu -poz.32+poz.33<wykop> -poz.39 < zasypywanie gruntem rodzimym>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  26.399 -11.130	
					RAZEM	15.269
43 d.1.3.5	Kalkulacja indywidualna	D- 01.02. 04	Przyjęcie gruntu  poz.42*1.7	t  t	  25.957	
					RAZEM	25.957
1.3.6			<b>Roboty budowlano - montażowe</b>			
44 d.1.3.6	KNR-WIR 2-01 02-01	D- 03.02. 01	Montaż wpustu doszczowego dn 500, z betonu C35/45, z prefabrykowanym osadnikiem i zamontowanym przejściem PVC dn 200, z płytą odciążającą i pokrywą, zamknięty wpustem żelwnym ulicznym klasy D400, uchylnym, zamykanym na zatrzaski wraz z koszem na nieczystości długim z uszami 1	kpl  kpl	  1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.1.3.6	KNR-WIR 2-01 01-	D- 03.02. 01	Montaż studni betonowych dn 1000 mm z betonu B35/45, z kręgiem dennym, prefabrykowaną kintą, zamontowanymi przejściami szczelnymi dla rur PVC Dn 315 - 500 mm, zamknięte płytą przykrywową, z pierścieniem odciążającym oraz włazem kanałowym klasy D400 1	kpl  kpl	  1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.1.3.6	KNR-W 2- 18 0408-03	D- 03.02. 01	Kanale z rury PVC klasa S IIta SN12 o śr. zewn. 200 mm  15.9<przykanaliki>	m  m	  15.900	
					RAZEM	15.900
47 d.1.3.6	KNR-W 2- 18 0706-02	D- 03.02. 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  poz.46/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.080	
					RAZEM	0.080
1.3.7			<b>Roboty ziemne - mulda filtracyjna</b>			
48 d.1.3.7	KNR 2-01 0119-03	D- 01.01. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  (13)/1000 <długość muldy>	km  km	  0.013	
					RAZEM	0.013
49 d.1.3.7	KNR 2-01 0205-02 0214-04	D- 02.01. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiornymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 27 km (70% mechanicznie)  0.15*1.0*13.0*0.7 <pod muldę> 1.0*1.3*13.0*0.7 <pod drenaz francuski>  Pomniejszone o rozbiórki -poz.14*0.15*0.7 <humus>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.365 11.830  -1.365	
					RAZEM	11.830
50 d.1.3.7	KNR 2-01 0301-02 0214-04	D- 02.01. 01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 27 km (kat.gr.III) - 30% ręcznie  (poz.49*0.3)/0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.070	
					RAZEM	5.070
51 d.1.3.7	Kalkulacja indywidualna	D- 02.01. 01	Koszt przyjęcia ziemi na składowisko  (poz.49+poz.50)*1.7	t  t	  28.730	
					RAZEM	28.730
1.3.8			<b>Drenaż francuski pod muldą</b>			
52 d.1.3.8	KNR 9-11 0301-03 analogia	D- 03.05. 01a	Wykonanie drenażu francuskiego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną, o przekroju rowka drenazowego 80 x 80 cm 13.0	m  m	  13.000	
					RAZEM	13.000
53 d.1.3.8	Dostawa	D- 03.05. 01a	Dostawa plasku do zasypek	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
			poz.54	m <sup>3</sup>	8.580	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.580</b>
54 d.1.3.8	KNR 2-01 0320-04	D-03.05. 01a	Ręczne zasypiania drenażu płaskim  (((1.3*1.0)-(0.8*0.8))*poz.52	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	8.580	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.580</b>
<b>1.3.9</b>			<b>Rów muldowy</b>			
55 d.1.3.9	KNR 2-01 0506-04 analogia	D-06.01. 01	Plantowanie i formowanie skarp i dna wykopów (rowów) wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III  1.5*13.0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	19.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
56 d.1.3.9	KNR 2-01 0510-01 0510-02 analogia	D-06.01. 01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm - humus z toronu inwestycji  poz.55	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	19.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
<b>1.3.10</b>			<b>Rowy i przepusty</b>			
57 d.1.3.1 0	KNR 2-31 1403-05	D-06.04. 01	Oczyszczenie rowów z namulu o grub. 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu  43.0	m		
				m	43.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
58 d.1.3.1 0	KNR 2-31 1404-01	D-03.01. 03	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namulu  8.1	m		
				m	8.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.100</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>		<b>Utwardzenie toronu</b>			
<b>2.1</b>			<b>CPV 45100000-8 Przygotowanie toronu pod budowę</b>			
59 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  (10.0+14.0)/1000 <dlugość ścieków>	km		
				km	0.024	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.024</b>
60 d.2.1	KNR-W 5- 10 0323-01	D-01.02. 04	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 6 cm - mechanicznie - roboty związane z ściekami korytkowymi  10.0<korytko filtracyjne>	m		
				m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
61 d.2.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	D-01.02. 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm - roboty związane z ściekami korytkowymi  10.0*(0.17+0.5) <korytko filtracyjne>	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	6.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
62 d.2.1	KNR 2-31 0801-03	D-01.02. 04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm - roboty związane z ściekami korytkowymi  poz.61	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	6.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
63 d.2.1	KNR 2-31 0813-03 analogia	D-01.02. 04	Rozebranie korytka betonowego na podsypce cementowo-piaskowej  14.0	m		
				m	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
64 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	D-01.02. 04	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsludze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze  (poz.62)*0.12<podbudowa betonowa> poz.63*0.1 <korytka betonowe>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0.804	
				m <sup>3</sup>	1.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.204</b>
65 d.2.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	D-01.02. 04	Wywiezienie gruzu z toronu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodom samowyladowczym na odległość 27 km wywóz odpadów z rozbiórek na Składowisko odpadów lub w miejsce wskazane przez Inwestora <składowisko w Trzebczu> (poz.62)*0.12<podbudowa betonowa> poz.63*0.1 <korytka betonowe>	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0.804	
				m <sup>3</sup>	1.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.204</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
66	Kalkulacja indywidualna	D-01.02.04	Przyjęcie gruzu betonowego  (poz.62)*0.12*2.4<podbudowa betonowa> poz.63*0.1*2.4 <korytka betonowa>	t  t t	  1.930 3.360	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.290</b>
67	Kalkulacja własna	D-01.02.04	Odbiór, transport i utylizacja asfaltu z rozbiórki przez specjalistyczną firmę - oferta od firmy na odbiór i utylizację gruzu asfaltowego wraz z transportem - cena jednostkowa 300,0 zł/t (poz.61)*0.06*2.1<nawierzchnia asfaltowa z rozbiórki>	t  t	  0.844	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.844</b>
2.2			<b>CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
2.2.1			<b>Roboty ziemne - ściek</b>			
68	KNR 2-01 d.2.2.1 0215-04	D-02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w gruncie kat.III - 70 % mechanicznie  roboty ziemne (0.54*0.35)*poz.76*0.7 <ściek korytkowy zamknięty> (poz.74*0.5*0.49)*0.7 <ściek korytkowy otwarty> A (suma częściowa)  Pomniejszone o rozbiórkę: -poz.61*0.06*0.7 <asfalt> -poz.62*0.12*0.7 <podbudowa betonowa> B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.728 2.401 ----- 3.129  -0.281 -0.563 ----- -0.844	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.285</b>
69	KNR 2-01 d.2.2.1 0307-02	D-02.01.01	Roboty ziemne z przewozem gruntu łazkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - 30% ręcznie  (poz.68/0.7)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.979	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.979</b>
70	KNR 2-01 d.2.2.1 0212-03 0214-04	D-03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej wwałach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.27 km - wywóz ziemi z wykopów na Składowisko Odpadów w Trzebczu poz.68+poz.69<wykop>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.264	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.264</b>
71	Kalkulacja indywidualna	D-01.02.04	Przyjęcie gruntu  poz.70*1.7	t  t	  5.549	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.549</b>
72	KNR 2-31 d.2.2.1 0103-04	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV  poz.76*(2*0.2+0.14)<ściek korytkowy zamknięty> poz.74*0.5<ściek korytkowy otwarty>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2.970 7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.970</b>
2.2.2			<b>Ściek korytkowy otwarty</b>			
73	KNR 2-31 d.2.2.2 0402-03	D-08.05.01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła pod odwodnienie liniowe  (0.56*0.15)*poz.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.176	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.176</b>
74	KNR 2-31 d.2.2.2 0606-03	D-08.05.01	Ścieki z prefabrykatów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - koryto ściekowe o wymiarach 50x30x50  14.0	m  m	  14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2.2.3			<b>Odwodnienie liniowe - ściek korytkowy zamknięty</b>			
75	KNR 2-18 d.2.2.3 0609-01 analogia	D-03.02.02	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe dla korytek - beton C-20/25  ((0.2*(2*0.2+0.14))+2*(0.15*0.2))*poz.76	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.924	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.924</b>
76	KNR 2-31 d.2.2.3 0606-02 analogia	D-03.02.02	Odwodnienie liniowe o głębokości H=100mm, z rusztem żeliwnym w klasie D400  5.5	m  m	  5.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
2.2.4			<b>Odtworzenie nawierzchni - bud. ścieku korytkowego otwartego</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.2.4	KNR 2-31 0109-03 z.o.2.13. 9902-01 0109-04	D- 04.06. 01b	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 39 cm  poz.81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.2.2.4	KNR 2-31 1004-07	D- 04.03. 01a	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (zużycie asfaltu w ilości 0,4 - 1,3 kg/m <sup>2</sup> )  poz.81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.2.2.4	KNR 2-31 0313-03 z.o.2.13. 9902-01 0313-04	D- 05.03. 05b	Warstwa wiążąca z masy AC16 W 50/70 o grubości 5 cm  poz.81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.2.2.4	KNR 2-31 1004-07	D- 04.03. 01a	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (zużycie asfaltu w ilości 0,4 - 1,3 kg/m <sup>2</sup> )  poz.81	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.2.2.4	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D- 05.03. 13a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa SMA 11S 50/70- grubość po zagęszcz. 4 cm (10.0)*0.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

# ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96  
e-mail: [zupwir@wp.pl](mailto:zupwir@wp.pl)

REGON 390194795  
[zupwir@neostrada.pl](mailto:zupwir@neostrada.pl)



tel./fax 076 844-78-18

tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

## PROJEKT WYKONAWCZY

**OBIEKT: „Przebudowa drogi w miejscowości Orsk”.**

CPV 45233120-6

Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

Grupa: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę  
Klasa: 45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne  
Kategoria: 45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45112000-5 – roboty w zakresie usuwania gleby  
Grupa: 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
Klasa: 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad i dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu  
Kategoria: 45233000-9 – Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

ADRES: *Obręb 0018 Orsk: dz. nr 58; 152;*  
*Jednostka ewidencyjna 021103\_2 Rudna*

INWESTOR: GMINA RUDNA; 59-305 RUDNA, Plac Zwycięstwa 15

STADIUM: DOKUMENTACJA TECHNICZNA

BRANŻA: PZT

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko – Nikończuk upr. budowlane bez ograniczeń w specj. konstrukcyjno - budowlanej upr. nr 37/97/Lw	
asystent	mgr inż. Daria Boczniewicz	

Lubin, 01 grudzień 2016

## **SPIS TREŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Plan orientacyjny

rys. nr 0

2. Plan sytuacyjny

rys. nr 1

3. Szczegóły

rys. nr 2

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

dla zadania: „Przebudowa drogi w miejscowości Orsk”.

### **1. Podstawa prawna**

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Materiały wyjściowe
- 1.3. Podkład geodezyjny-aktualny
- 1.4. Uzgodnienie z zarządcą drogi – Gmina Rudna
- 1.5. Wizja lokalna w terenie
- 1.6. Pomiary uzupełniające w terenie
- 1.7. Wytyczne i ustalenia z inwestorem, aktualne przepisy

### **2. Dane ogólne o terenie**

#### **2.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest rozwiązanie odwodnienia drogi gminnej dla zadania: „Przebudowa drogi w miejscowości Orsk”.

#### **2.2. Uzbrojenie:**

W obrębie projektowanym w miejscowości Orsk znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć energetyczna NN, SN, (podziemna i nadziemna)
- sieć teletechniczna

#### **2.3. Warunki hydro-geotechniczne**

Dokumentowany teren zlokalizowany jest we wschodniej części m. Orsk. Miejscowość ta położona jest w gminie Rudna, w powiecie Lubińskim, w województwie dolnośląskim.

Obecnie w miejscu planowanej inwestycji znajduje się utwardzona droga wewnętrzna.

Warunki hydrogeologiczne panujące w podłożu projektowanej inwestycji są korzystne. Podłoże budowlane jest genetycznie jednorodne, zbudowane z gruntów mineralnych rodzimych, niespoistych. Grunty rodzime zalegają pod warstwą gleby o miąższości 0,3m. Pod warstwą gleby występują grunty o korzystnych parametrach filtracyjnych (grunty dobrze przepuszczalne).

### **3. Przedmiot, zakres i cel**

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest opracowanie projektu przebudowy drogi w zakresie odwodnienia pasa drogi w ramach zadania: "Przebudowa drogi w miejscowości Orsk".

Zakres opracowania obejmuje przebudowę odcinka drogi poprzez montaż ścieku betonowego; korytek filtracyjnych; Acodrenu oraz wpustu ulicznego z przykanalikiem do istniejącej sieci kd 400. Na wjazdach zamontowano płyty ryflowane.

Celem opracowania jest zapewnienie prawidłowego odwodnienia drogi.

### **4. Ogólny opis stanu istniejącego:**

#### **4.1. Odwodnienie**

Odcinek odwadnianej drogi zlokalizowany jest w terenie zabudowanym i odwadnia się powierzchniowo w kierunku pobocza i w tereny przyległe, zalewając okoliczne posiadłości.

## 5. Ogólny opis stanu projektowego:

### 5.1. Opis ogólny:

W ramach zadania projektuje się przebudowę drogi polegającą na budowie odwodnienia istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej w postaci ścieku prefabrykowanego betonowego o wymiarach koryta ściekowe o wymiarach 50x30x50cm, na ławie z betonu C12/15, z którego woda jest odprowadzana poprzez Acodren do projektowanego wpustu i przykanalikiem dn 200 do istniejącej kd400 zlokalizowanej w drodze gminnej. Projektowany Acodren D400 h=15cm zaprojektowano w poprzek drogi dz. nr 58 jako odwodnienie liniowe o dł. 11mb. Na wjeździe do przepompowni zastosowano Acodren D400 h=10cm o dł. 5mb.

Celem ułatwienia przejazdu do prywatnej posesji oraz na teren przepompowni zlokalizowanych w obrębie inwestycji, na wjazdach, na odcinku 4mb i 5mb ściek należy przykryć płytą ryflowaną stalową, o wymiarach 1,5x500x1000mm, zakotwiając ją do ścieku za pomocą śrub fi 12 mm.

Czyszczenie i konserwacje rowów przydrożnych polegającą na pogłębieniu, karczowaniu i profilowaniu skarp i obsianiu mieszkanką traw na odcinku około 43,0 mb przy włączeniu do sieci, oraz oczyszczenie przepustu istniejącego zlokalizowanego w drodze gminnej dz. nr 58.

### 5.2. Materiały

Zaprojektowano odwodnienie liniowe poprzez korytka odwadniające. Należy zamontować korytka prefabrykowane klasy min. D400 z rusztem żeliwnym połączone ze ściekiem betonowym biegnącym wzdłuż asfaltu, po stronie przepompowni na długości 38mb. Odprowadzającym wody opadowe do wpustu ulicznego.

Wpust wraz z przykanalikiem z rur PVC Dn200 wpięty na istniejącym przepuście DN400 pod drogą poprzez montaż studni betonowej DN1000 (studnia SD-1) na przepuście przed wylotem.

Do wykonania przykanalika przewidziano rurę z tworzywa sztucznego, wykonaną z jednorodnego materiału PP lub PVC litego, dn 200mm.

Wpust uliczny z osadnikiem z gotowych betonowych elementów prefabrykowanych DN500 z osadnikiem. Studzienki deszczowe powinny spełniać następujące wymagania:

- Beton klasy C35/45, zwarty, jednorodny
- Połączenie elementów konstrukcyjnych wpustu poprzez elastyczna zaprawę PCC,
- Prefabrykowany osadnik betonowy o głębokości min 0,7m,

Studzienki należy wyposażyć w żelbetowe pierścienie dociążające. Jako zwieńczenie studzienki deszczowej należy zastosować płytę przykrywową i osadzony w niej wpust deszczowy. Należy zamontować wpust deszczowy z żeliwa, zamykany na rygiel, uchylny z rusztem żeliwnym klasy C250. Wpust przewidziano wyposażyć w kosz służący do zatrzymywania grubych odpadów.

Studnia kanalizacyjna Ø1000mm. Należy zamontować studnie z prefabrykowanych kręgów betonowych z betonu wibrowanego i wodoszczelnego, łączonych na uszczelki elastomerowe, z fabrycznie wykonaną kinetą oraz zamontowanymi przejściami szczelnymi. Studzienki powinny być wyposażone w stopnie złączowe pokryte tworzywem sztucznym.

Jako zwieńczenie studzienki stosuje się typowe, żeliwne włazy kanałowe z wypełnieniem betonowym klasy C250 – dla włazów zlokalizowanych w poboczu, zamykane na rygle, z wkładką amortyzującą i wentylacją, których posadowienie do rzędnej terenu (asfaltu) można regulować poprzez betonowe pierścienie wyrównawcze.

Projektowane studzienki powinny posiadać aprobatę techniczną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na wjazdach ułożono płytę ryflowaną stalową, o wymiarach 1,5x500x1000mm, zakotwiając ją do ścieku za pomocą śrub fi 12 mm.

## 6. Rozwiązanie kolizji

Na trasie przebudowywanej drogi nie występują kolizje z innym zainwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym. W przypadku kolizji z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi na odcinku kabli należy nałożyć rury osłonowe typu AROT PS dwudzielne Dn110 mm o długości po 1 mb po każdej stronie kolizji.

## 7. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć humus warstwą gr. średnio 40 cm i składować go poza obrębem robót ziemnych. Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie na odkład. Po zakończeniu robót drogowych wykorzystać humus do humusowania skarp i wykonania zieleńców zewnętrznych gr.15 cm. Ewentualny nadmiar przekazać inwestorowi.

W miejscach zbliżenia lub skrzyżowania z niezainwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym lub drzewami nieprzewidzianymi do wycinki, wykop należy wykonać z zachowaniem ostrożności, powiadamiając zarządcę sieci. W przypadku natrafienia na istniejące sieci drenarskie należy bezwzględnie, zabezpieczyć je poprzez odtworzenie ciągłości lub włączenie do projektowanych rowów lub sieci kanalizacji deszczowej, zgłaszając fakt inspektorowi nadzoru.

**Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, SSTWiOR oraz zasadami i przepisami BHP, zabezpieczając, w sposób uniemożliwiający dostęp do terenu budowy, w szczególności do wykopów przed osobami postronnymi.**

### 7.1. Oznakowanie wykopów

Wykopy należy bezwzględnie oznakować i zabezpieczyć przez ustawienie zapór. W godzinach nocnych wykopy oświetlić lampami w kolorze czerwonym. Szczegółowa organizację ruchu oraz właściwe oznakowanie terenu budowy zamieszczono w opracowaniu dla całego zamierzenia. Po zakończeniu robót elementy pasa drogowego należy przywrócić do stanu pierwotnego.

### 7.2. Uwagi

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

## 8. Wpływ eksploatacji górniczej

Projektowana inwestycja znajduje się poza wpływem eksploatacji górniczej.

## 9. Bilans inwestycji

1). Ściek betonowy -	- 38mb.
2). Odwodnienie liniowe – korytko typu Acodren	- 11mb.
3). Wpust drogowy	- 1 szt.
4). Studnia betonowa 1000	- 1 szt.
5). Przykanalik – DN 200	- 15,5mb.
6). Acodren h=10cm	- 5mb.
7). Płyty ryflowane stalowe	- 10mb.

# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1: 10 000

droga gminna w m. Orsk

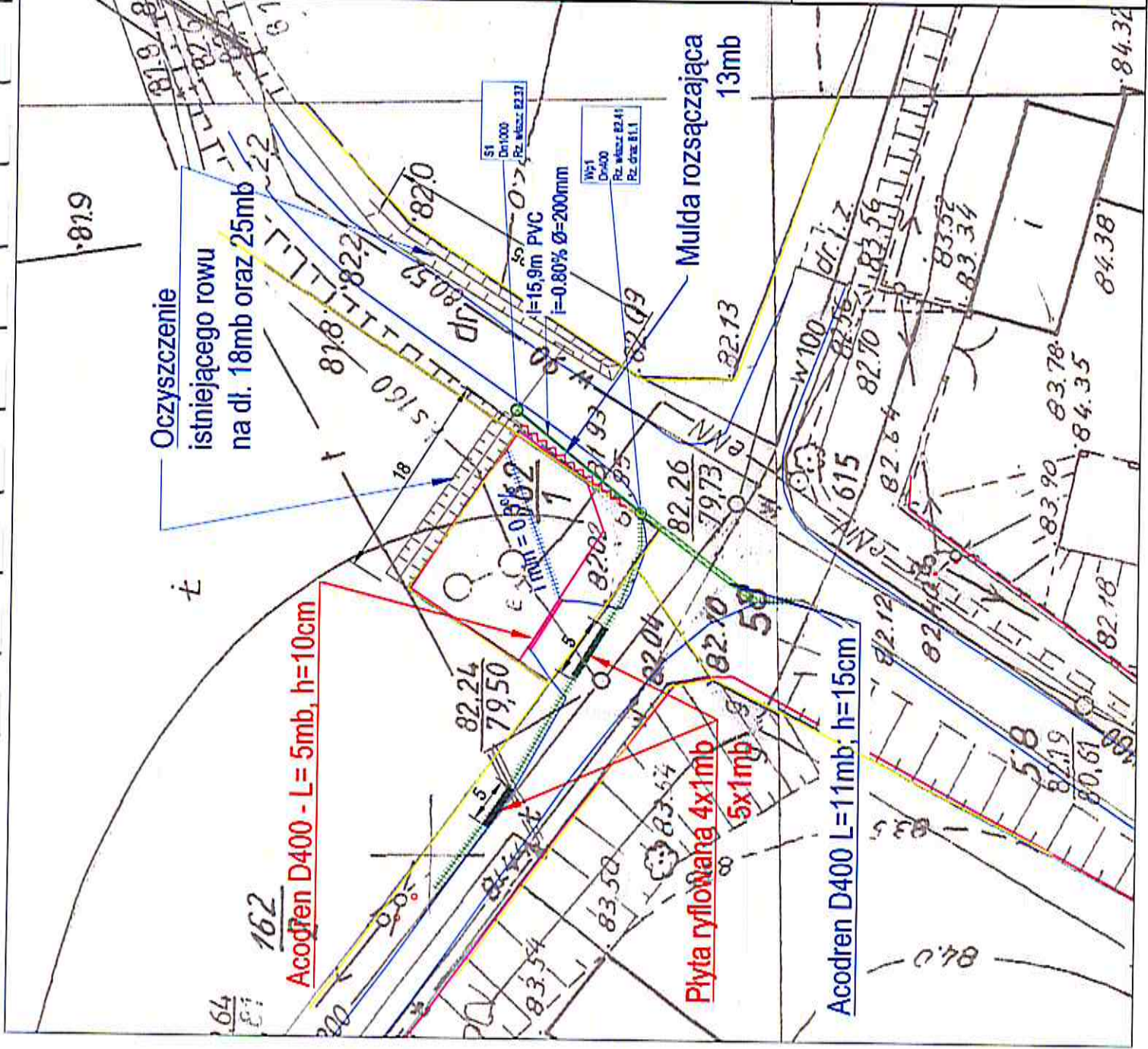


# LEGENDA - PZT:

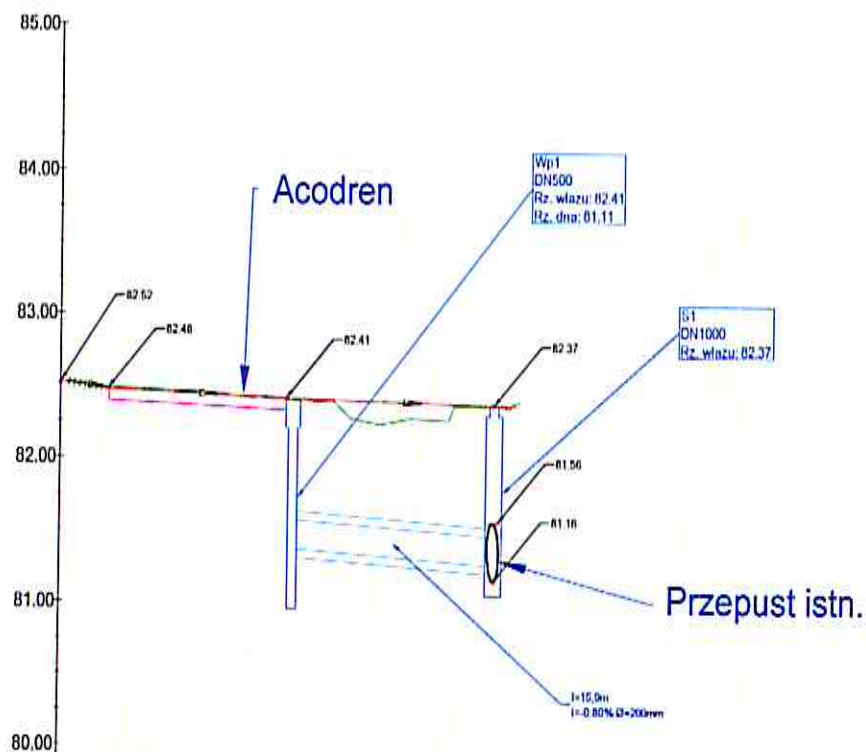
-  Płyta ryflowana
-  Proj. ściek Acodren D400 h=10cm
-  Istn. ogrodzenie
-  Istn. krawężół jezdni
-  Istn. ściek betonowy do wymiany
-  Proj. ściek betonowy prefabrykowany
-  Proj. ściek Acodren D400 h=15cm
-  Wymiary
-  Granice istniejących działek
-  Proj. wpust uliczny wraz z przykanalikiem

Wzrost	ZAKŁAD USŁUGOWO - PROJEKTOWY "WR"		
Investor	ul. Wesoła 55, 59-300 Lubin, tel/fax 076 644 78 18		
Nazwa projektu	Grzyna Rudna	Skala	1:500
	Plac zagospodarowania terenu	Numer rysunku	1
Obiekt	*PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W IL ORSK*		
Całość	01 grudnia 2016		
Stanowisko	Inżynierstwo	Drogowa z Odwodnieniem	
Projektant	Projektant nie jest odpowiedzialny za błąd w projekcie bez ograniczeń do		
Droga	projektu w sprawie budowy i modernizacji		
Opracował	mgr inż. Mirosław Świątek - Naczelnik		
	Członek zarządu		
	mgr inż. Dariusz Bocianowicz		

STADIUM - PROJEKT WYKONAWCZY



# Profil - Linia trasowania <kd 1

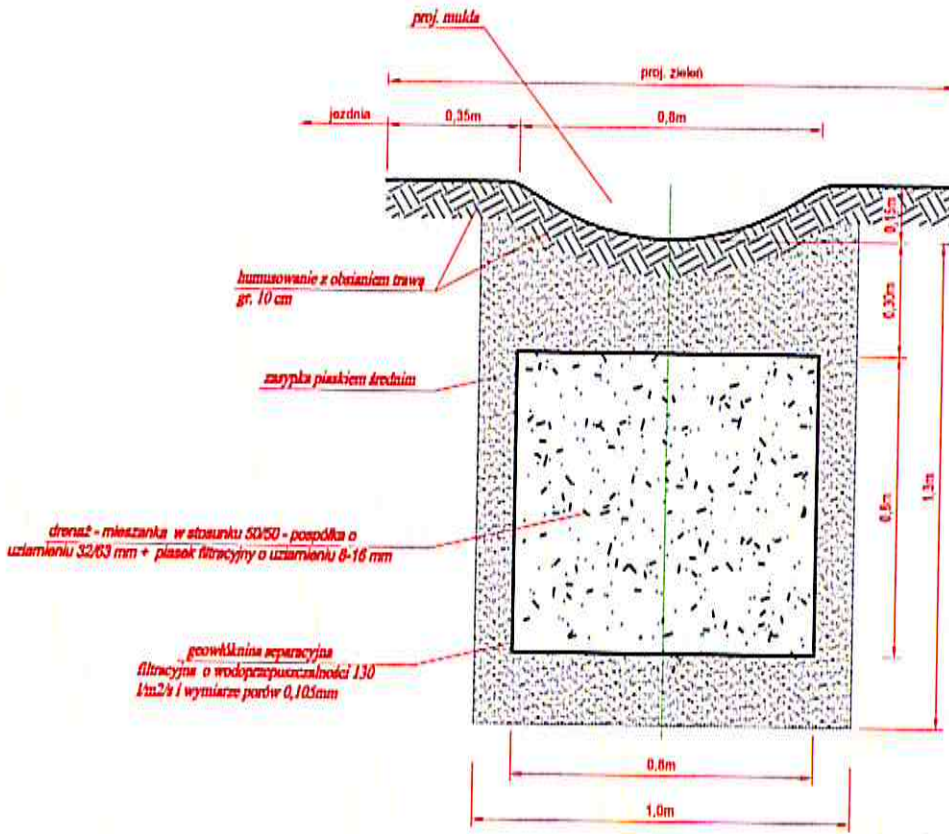


POZIOM ODNIESIENIA	79.00						
Rzędne niwelety	82.52	82.48	82.44	82.41	82.43	82.37	82.35
Rzędne istniejące	82.52	82.48	82.45	82.41	82.25	82.37	82.42
Różnice rzędnych	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.18	0.00	-0.07
Elementy niwelety	Kłosa		Kłosa		Kłosa		
Elementy trasy	PROSTA L=3.23m		PROSTA L=14.07m		PROSTA L=12.90m		PROSTA L=1.77m
Odległości	00.00	00.23	14.30	28.37	41.27	54.17	55.94
Kilometraż	0+000						0+032

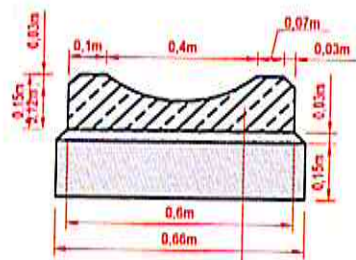
LEGENDA:  
 teren istniejący  
 niweleta

STADIUM - PROJEKT WYKONWCZY	Wykonawca	ZAKŁAD USŁUGOWO - PROJEKTOWY "WIR" ul. Wiśniowa 55, 59-300 Lublin tel./fax 076/844-70-10	
	Inwestor	Gmina Rudna Plac Zwycięstwa 15, 59-305 Rudna	
	Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:250
	Obiekt	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. ORSK"	Numer rysunku 1
	Część	Drogowa z Odwodnieniem	
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant Droga Drogowa	mgr inż. Wiera Śmieżko - Nikielczuk	upr. Inżynierskie bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. 3767/Lw	
Opracowała	mgr inż. Daria Dotczniewicz		

## Szczegół muldy rozsączającej



## Szczegół ścieku powierzchniowego z bet. elementów prefabrykowanych



*betonowy ściek powierzchniowy - typ korytkowy*  
*podsyпка cementowo - piaskowa 1:3 gr. 3 cm*  
*ława betonowa z betonu C12/15 gr. 15 cm*

STADIUM - PROJEKT WYKONAWCZY	Wykonali	ZAKŁAD USŁUGOWO - PROJEKTOWY "WIR" ul. Wiśniowa 55, 59-300 Lubin tel./fax 076/844-78-10	
	Inwestor	Gmina Rudna Plac Zwycięstwa 15, 59-305 Rudna	
	Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny	Skala 1:25
	Obiekt	"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. ORSK"	Numer rysunku 2/1
	Część	Projekt Zagospodarowania Terenu	
	Stanowisko	Imię i Nazwisko	grudzień 2016
Projektant Branża Drogową	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikonczuk	Podpis	
		upr. budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. 3757/Lw	