
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOLEKTORA ŚCIEKÓW KANALIZACJI SANITARNEJ, ŁĄCZĄCEGO MIEJSCOWOŚĆ NADOLANY I DUDYŃCE, POŁOŻONYCH NA TERENIE MIEJSCOWOŚCI BUKOWSKO Z SIECIĄ KANALIZACJI SANITARNEJ POŁOŻONEJ NA TERENIE GMINY SANOK W MIEJSCOWOŚCI JĘDRUSZKOWCE - ETAP I część 2

INWESTOR :
GMINA BUKOWSKO

ADRES INWESTORA : 38-505 BUKOWSKO 290

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marzena Stasińska

DATA OPRACOWANIA : 11.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2023 r.

Data zatwierdzenia

I. DANE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Podstawa opracowania

- dokumentacja dla inwestycji pn. Budowa kolektora ścieków kanalizacji sanitarnej, łączącego miejscowość Nadolany i Dudyńce, położonych na terenie miejscowości Bukowsko z siecią kanalizacji sanitarnej położonej na terenie gminy Sanok w miejscowości Jędruszkowce
- ETAP I część 2
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym),

2. Technika opracowania kosztorysu

- Do wyznaczenia wartości cen jednostkowych robót wykorzystano kalkulację szczegółową ceny jednostkowej.
- Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano: analizę indywidualną, kosztorysowe, normy nakładów RMS tj. KNNR, KNR, metodę interpolacji i ekstrapolacji.

II. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Przyjęto, że ręczne roboty ziemne stanowią 30%, a roboty zmechanizowane 70% całości robót ziemnych. Wykop o ścianach pionowych. Kat. gruntu IV-VII
2. Podsypka z piasku o grubości 15 cm, obsypka 30 cm ponad wierzch rury.
3. W terenie zielonym zebranie warstwy humusu o grubości 20 cm, składowanym w pasie robót budowlano - montażowym, który po zakończeniu robót należy rozplantować w pasie robót i obsiać nasionami traw.
4. Drogi o nawierzchni asfaltowej będą przekraczane metodą przewiertu w miejscach wskazanych w projekcie. Przekroczenie nawierzchnie asfaltowe przekopem przyjmuje się podbudowę z kruszywa o grubości 30 cm oraz warstwę nawierzchni asfaltobetonowej grubości 4+4cm.
5. Dla dróg nieulepszonych oraz pobocza drogi gminnej przyjęto podbudowę z kruszywa gr. 25 cm, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie.
6. Dla dróg gruntowych przyjęto mieszkankę piaszczysto-gliniastą o gr. 15cm
7. Studnie betonowe DN1200 - t95, t135.
8. Kanalizacja toczna projektowana z rur PE100 oraz PE100 RC SDR17 w zakresie średnic: 125x7,4mm.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA TŁOCZNA			
1.1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ			
1.1.1		Obsługa geodezyjna			
1	KNNR 1	Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	węzeł		
d.1.1	0111-01				
.1	analogia				
		144	węzeł	144.00	
				RAZEM	144.00
1.1.2		Warstwa humusu			
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	0113-01				
.2		(Lc-Ld-Lp)*(Sw+2,0 m); Lc - długość sieci w wykopie; 4 231,8 m Lp - przejścia m. bezwykopową - przewierty; 1511,8 m Ld - długość kanalizacji w nawierzchniach asfaltowych, żwirowych, gruntowych oraz poboczu drogi gminnej - montaż w wykopie; 1254,0 m Sw - szer. wykopu; 0,9 m (4231.8-1511.8-1254.0)*(0.9+2.0) A (obliczenia pomocnicze) wg założeń roboty ziemne zmechanizowane stanowią 70% całości robót: poz.2A*70%	m ²	4251.40 ===== 4251.40 2975.98	
				RAZEM	2975.98
3	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.1	0113-02				
.2		poz.2	m ²	2975.98	
				RAZEM	2975.98
4	KNNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²		
d.1.1	0125-04				
.2		wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.2A*30%	m ²	1275.42	
				RAZEM	1275.42
5	KNNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
d.1.1	0125-08				
.2		poz.4	m ²	1275.42	
				RAZEM	1275.42
6	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
d.1.1	0526-01				
.2		poz.2A*0.2	m ³	850.28	
				RAZEM	850.28
7	KNNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
d.1.1	0218-02				
.2		poz.2A*0.2	m ³	850.28	
				RAZEM	850.28
1.1.3		Rozbiórka elementów dróg			
1.1.3		Nawierzchnia asfaltowa			
.1					
8	KNNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1.1	0102-02				
.3.1	analogia	32.0*4.0	m ²	128.00	
				RAZEM	128.00
9	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 4 cm	m		
d.1.1	0721-01				
.3.1	analogia	32.0*2	m	64.00	
				RAZEM	64.00
10	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0802-04				
.3.1		32.0*0.9	m ²	28.80	
				RAZEM	28.80
11	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0801-02	Krotność = 2			
.3.1		32.0*0.9	m ²	28.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.18A*30%	m ³	1376.34	
				RAZEM	1376.34
20 d.1.2 .1	KNR 2-01 0118-01 analogia	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V-VII długość sieci objęta odspojeniem skał; 4 231,8 m średnia głębokość wykopów na gł. do 3,0 m w gruntach kat. III-IV; 2,0 m średnia głębokość wykopów na gł. do 3,0 m w gruntach kat. V-VII; 2,15 m średnia szerokość wykopu - 0,9 m <obj.wykopu> (4231.8-1511.8)*0.9*(2.15-2.0)	m ³		
			m ³	367.20	
				RAZEM	367.20
21 d.1.2 .1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie rozdrobnionych skał koparko-ładowarką poz.20	m ³		
			m ³	367.20	
				RAZEM	367.20
22 d.1.2 .1	KNR 4-04 1103-04 analogia	Transport skał z terenu robót przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.20	m ³		
			m ³	367.20	
				RAZEM	367.20
23 d.1.2 .1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka(szer. do 1 m) (4231.8-1511.8)*2.15*2	m ²		
			m ²	11696.00	
				RAZEM	11696.00
24 d.1.2 .1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych Vpo - obj. podsypki + obsypki Lc - dł. sieci kan Lpw - dł. przewiertów Sw - średnia szerokość wykopu Hpo - wysokość podsypki + obsypki Vk - objętość kanału Fk - pole przekroju kanału Vpo=Vodc-Vk Vodc=(Lc-Lpw)*(Sw*Hpo) Vk=(Lc-Lpw)*Fk Dla kanałów posadowionych na głębokości do 3,0 m: <cena jednostkowa piasku zawiera koszt transportu materiału> <długość kanalizacji tłocznej w wykopie> <Vodc_125=>(4231.8-1511.8)*(0.9*0.575) A (suma częściowa) <Vk_125=>-(4231.8-1511.8)*(3.14*0.125^2)/4 B (suma częściowa)	m ³		
			m ³	1407.60	
			m ³	1407.60	
			m ³	-33.36	
			m ³	-33.36	
				RAZEM	1374.24
25 d.1.2 .1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV (Vw<3m+Vs)-Vodc_125 poz.18A+poz.20+poz.24A A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.25A*70%	m ³		
				3547.41	
				=====	
				3547.41	
			m ³	2483.19	
				RAZEM	2483.19
26 d.1.2 .1	KNNR 1 0318-06 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. IV wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.25A*30%	m ³		
			m ³	1064.22	
				RAZEM	1064.22
27 d.1.2 .1	KNR-W 2-01 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV Vodc_(d50,d90,d125) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: (0+0+poz.24A)*70%	m ³		
			m ³	985.32	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<t140-t141> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t141-t142> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t142-t143> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t143-t144> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t159-t160> (1.50*1.50*(2.56-2.00))+(2.0*2.0*(2.60-2.00))	m ³	3.66	
		<t160-t161> (1.50*1.50*(2.60-2.00))+(2.0*2.0*(2.62-2.00))	m ³	3.83	
		<t161-t162> (1.50*1.50*(2.62-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	1.80	
		<t162-t163> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t163-t164> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t164-t165> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t165-t166> (1.50*1.50*(2.10-2.00))	m ³	0.23	
		<t166-t167> (2.0*2.0*(3.48-2.00))	m ³	5.92	
		<t167-t170> (1.50*1.50*(3.48-2.00))+(2.0*2.0*(4.16-2.00))	m ³	11.97	
		<t170-t171> (1.50*1.50*(4.15-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	5.24	
		<t171-t172> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t172-t173> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t173-t174> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.98-2.00))	m ³	4.15	
		<t185-t186> (1.50*1.50*(3.18-2.00))+(2.0*2.0*(2.97-2.00))	m ³	6.54	
		<t187-t88> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t188-t189> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t189-t190> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t199-t200> (1.50*1.50*(2.72-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	2.02	
		<t200-t201> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.43-2.00))	m ³	1.95	
		<t201-t202> (1.50*1.50*(2.45-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	1.41	
		<t202-t203> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.57-2.00))	m ³	2.51	
		<t203-t204> (1.50*1.50*(2.57-2.00))+(2.0*2.0*(3.10-2.00))	m ³	5.68	
		<t204-t205> (1.50*1.50*(3.07-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	2.81	
		<t205-t206> (1.50*1.50*(3.07-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	2.81	
		<t206-t207> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(2.10-2.00))	m ³	0.63	
		<t207-t208> (1.50*1.50*(2.10-2.00))+(2.0*2.0*(3.0-2.0))	m ³	4.23	
		<studnie d=1200, 2 szt. poszerzenie 0,6 m> 0.6*(0.6+0.6+1.2)*(2.72-2.0)*2*2	m ³	4.15	
				RAZEM	125.49
31 d.1.2	KNR 4-04 1103-01 .2 analogia	Żaładowanie rozdrobnionych skał koparko-ładowarką	m ³		
		poz.30	m ³	125.49	
				RAZEM	125.49
32 d.1.2	KNR 4-04 1103-04 .2 analogia	Transport skał z terenu robót przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
		poz.30	m ³	125.49	
				RAZEM	125.49
33 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-03 .2 analogia	Oznakowanie komór przewiertowych na słupkach betonowych	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
34 d.1.2	KNNR 1 0315-04 .2	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		<t95-t96> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.98	m ²	23.84	
		<t116-t117> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.75	m ²	22.00	
		<t128-t129> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t129-t130> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t130-t131> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t131-t132> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t132-t133> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t133-t134> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.93	m ²	36.04	
		<t134-t135> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.93+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.90	m ²	40.78	
		<t135-t136> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.90+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.55	m ²	37.80	
		<t136-t137> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.55+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	32.10	
		<t137-t138> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t138-t139> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t139-t140> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t140-t141> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t142-t143> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t143-t144> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t159-t160> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.56+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.60	m ²	36.16	
		<t160-t161> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.60+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.62	m ²	36.56	
		<t161-t162> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.62+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	32.52	
		<t162-t163> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t163-t164> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t164-t165> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	29.40	
		<t165-t166> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*1.81	m ²	27.08	
		<t166-t167> (1.5+1.5+1.5+1.5)*1.81	m ²	10.86	
		<t170-t171> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10	m ²	16.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<t171-t172> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t172-t173> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t173-t174> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.98 <t185-t186> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.97 <t187-t188> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t188-t189> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t189-t190> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t199-t200> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.72+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t200-t201> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.43 <t201-t202> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.45+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t202-t203> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.57 <t203-t204> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.57 <t204-t205> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t205-t206> (2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t206-t207> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*2.10 <t207-t208> (1.5+1.5+1.5+1.5)*2.10+(2.0+2.0+2.0+2.0)*3.0 <studnie d=1200, 2 szt. poszerzenie 0,6 m> (0.6*4)*2.72*2*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	29.40 29.40 36.44 23.76 29.40 29.40 29.40 33.12 32.04 31.50 33.16 15.42 16.80 16.80 29.40 36.60 26.11	1242.29
35	KNNR 1 d.1.2 0315-05 .2 analogia	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <t64-t65> (1.5+1.5+1.5+1.5)*4.31+(2.0+2.0+2.0+2.0)*3.87 <t95-t96> (1.5+1.5+1.5+1.5)*3.54 <t116-t117> (1.5+1.5+1.5+1.5)*3.23 <t166-t167> (2.0+2.0+2.0+2.0)*3.48 <t167-t170> (1.5+1.5+1.5+1.5)*3.48+(2.0+2.0+2.0+2.0)*4.16 <t170-t171> (1.5+1.5+1.5+1.5)*4.15 <t185-t186> (1.5+1.5+1.5+1.5)*3.18 <t203-t204> (2.0+2.0+2.0+2.0)*3.10 <t204-t205> (1.5+1.5+1.5+1.5)*3.07 <t205-t206> (1.5+1.5+1.5+1.5)*3.07	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	56.82 21.24 19.38 27.84 54.16 24.90 19.08 24.80 18.42 18.42	285.06
36	KNR 2-14 d.1.2 1004-01 .2 analogia	Koszt pospółki wraz z kosztami dowozu poz.37A-poz.29	m ³ m ³	125.49	125.49
37	KNNR 1 d.1.2 0214-05 .2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <obj. wykopów> poz.29+poz.30 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.37A*70%	m ³ m ³	685.82 ===== 685.82 480.07	480.07
38	KNNR 1 d.1.2 0504-03 .2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.IV wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.37A*30%	m ³ m ³	205.75	205.75
1.2.3		Pompowanie wody z wykopów			
39	KNNR 1 d.1.2 0605-01 .3 analogia	Igłofiltr wpyłkiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. 110	szt. szt.	110.00	110.00
40	KNNR 1 d.1.2 0603-01 .3 analogia	Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od charmonogramu prac i czasu prowadzenia robót. 110	godz. godz.	110.00	110.00
1.2.4		Obsianie trawą			
41	KNR 2-01 d.1.2 0510-03 .4	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej (4231.8-1511.8-1254.0)*0.9*0.5	m ² m ²	659.70	659.70
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
1.3.1		Rurociąg PE125x7,4mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.3 .1	KNNR 4 1009-05 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm Rury z polietylenu PE o śr. 125x7,4 mm, SDR17 PN10 249.2	m m	 249.20	
				RAZEM	249.20
43 d.1.3 .1	KNNR 4 1009-05 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm Rury z polietylenu PE RC o śr. 125x7,4 mm, SDR17 PN10 3982.6	m m	 3982.60	
				RAZEM	3982.60
44 d.1.3 .1	KNR-W 2-18 0110-05 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm - Łuki 9	złącz. złącz.	 9.00	
				RAZEM	9.00
45 d.1.3 .1	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 0.3*0.3*0.1*9	m ³ m ³	 0.08	
				RAZEM	0.08
46 d.1.3 .1	KNNR 4 1010-05 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm 705	złącz. złącz.	 705.00	
				RAZEM	705.00
1.3.2		Studnie betonowe DN1200 mm - t95, t135			
47 d.1.3 .2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym $((1.2+0.2+0.2)^2)*0.25*2$	m ³ m ³	 1.28	
				RAZEM	1.28
48 d.1.3 .2	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m średnia głębokość 2,00 m właz kanałowy żeliwny klasy B125 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.1.3 .2	KNR 2-18 0312-01 analogia	Montaż czyszczaka z zasuwą odcinającą w studzienice na rurociągu d110 mm zasuwa DN100 - 2szt.x 1 czyszczak rewizyjny z zaworem hydrantowym - 1szt. x 1 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.1.3 .2	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe 0.3*0.3*0.1*2	m ³ m ³	 0.02	
				RAZEM	0.02
51 d.1.3 .2	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
52 d.1.3 .2	KNR 4-01 0208-02 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 2*2	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.4		PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)			
1.4.1		Przewierty			
53 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat. V-VII <Rura PEHD SDR17 250x14,8mm> 20.0+20.0+12.0	m m	 52.00	
				RAZEM	52.00
54 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-06 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat. V-VII <Rura PEHD SDR17 250x14,8mm>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		37.0	m	37.00	
				RAZEM	37.00
55 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-06 analogia	Przewierty o długości do 50 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 250 mm w gruntach kat. V-VII <Rura PEHD SDR17 250x14,8mm> 50.0	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
56 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 125 mm w gruntach kat. IV-V <Rura PE RC 125x7,4mm uwzględniono w dziale roboty montażowe> 15.5+18.8+14.6+14.7+14.2+17.6+3.8+13.3+12.4+13.4+18.3+18.5+14.0	m m	 189.10	
				RAZEM	189.10
57 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-04 analogia	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 125 mm w gruntach kat. IV-VII <Rura PE RC 125x7,4mm uwzględniono w dziale roboty montażowe> 24.6+23.4+24.4+27.4+23.5+28.8+28.0	m m	 180.10	
				RAZEM	180.10
58 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-06 analogia	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 125 mm w gruntach kat. IV-V <Rura PE RC 125x7,4mm uwzględniono w dziale roboty montażowe> 31.9+35.6+33.5+36.3+30.8+37.6+31.5	m m	 237.20	
				RAZEM	237.20
59 d.1.4 .1	KNR 2-18 0411-06 analogia	Przewierty o długości do 85 m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami o śr. 125 mm w gruntach kat. V-VII <Rura PE RC 125x7,4mm uwzględniono w dziale roboty montażowe> 59.7+50.0+52.7+43.1+63.0+54.3+67.5+62.4+54.8+86.3+65.7+64.9	m m	 724.40	
				RAZEM	724.40
60 d.1.4 .1	KNR 2-28 0403-04 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 125mm 20.0+20.0+5.0+12.0+37.0	m m	 94.00	
				RAZEM	94.00
61 d.1.4 .1	KNR 2-28 0405-05 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 6	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.2		Przewiert horyzontalny sterowany			
62 d.1.4 .2	KNR 2-18 0411-06 analogia	Wykonanie przewiertu sterowanego horyzontalnego HDD, zamknięcie końcówek rur w gruntach kat. IV-VII <Rura PEHD SDR17 250x14,8mm> 42.0	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
1.4.3		Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.			
63 d.1.4 .3	KNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie na kablu energ. i teletechnicznym 34.0	m m	 34.00	
				RAZEM	34.00
1.5		ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG			
1.5.1		Nawierzchnie asfaltowe			
64 d.1.5 .1	KNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 32.0*0.9 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.64A*70%	m ² m ²	 28.80 =====	
				RAZEM	20.16
65 d.1.5 .1	KNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.64A*30%	m ² m ²	 8.64	
				RAZEM	8.64

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNNR 6 d.1.5 0113-01 .1 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 2 32.0*0.9	m ² m ²	 28.80	
				RAZEM	28.80
67	KNNR 6 d.1.5 0308-01 .1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 32.0*0.9	m ² m ²	 28.80	
				RAZEM	28.80
68	KNNR 6 d.1.5 1005-06 .1	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu poz.70	m ² m ²	 128.00	
				RAZEM	128.00
69	KNNR 6 d.1.5 1005-07 .1	Skropienie nawierzchni asfaltem poz.70	m ² m ²	 128.00	
				RAZEM	128.00
70	KNNR 6 d.1.5 0309-02 .1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 32.0*4.0	m ² m ²	 128.00	
				RAZEM	128.00
1.5.2		Drogi żwirowe			
71	KNNR 6 d.1.5 0103-03 .2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 90.0*0.9 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.71A*70%	m ² m ²	 81.00 ===== 81.00 56.70	
				RAZEM	56.70
72	KNNR 6 d.1.5 0103-01 .2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.71A*30%	m ² m ²	 24.30	
				RAZEM	24.30
73	KNNR 6 d.1.5 0113-03 .2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm 90.0*0.9	m ² m ²	 81.00	
				RAZEM	81.00
74	KNNR 6 d.1.5 0202-07 .2 analogia	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa rozściełanego mechanicznie <cena jednostkowa żwiru zawiera koszt transportu materiału> 90.0*0.9	m ² m ²	 81.00	
				RAZEM	81.00
1.5.3		Pobocze grogi gminnej			
75	KNNR 6 d.1.5 0103-03 .3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1116.0*0.9 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.75A*70%	m ² m ²	 1004.40 ===== 1004.40 703.08	
				RAZEM	703.08
76	KNNR 6 d.1.5 0103-01 .3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.75A*30%	m ² m ²	 301.32	
				RAZEM	301.32
77	KNNR 6 d.1.5 0113-03 .3	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm 1116.0*0.9	m ² m ²	 1004.40	
				RAZEM	1004.40
78	KNNR 6 d.1.5 0202-07 .3 analogia	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa rozściełanego mechanicznie	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<cena jednostkowa żwiru zawiera koszt transportu materiału> 1116.0*0.9	m ²	1004.40	
				RAZEM	1004.40
1.5.4		Nawierzchnie gruntowe			
79 d.1.5 .4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 16.0*0.9 A (obliczenia pomocnicze) wg założeń mechaniczne roboty ziemne stanowią 70% całości robót: poz.79A*70%	m ²	14.40 =====	
			m ²	14.40	
				10.08	
				RAZEM	10.08
80 d.1.5 .4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wg założeń ręczne roboty ziemne stanowią 30% całości robót: poz.79A*30%	m ²		
			m ²	4.32	
				RAZEM	4.32
81 d.1.5 .4	KNNR 6 0201-04	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy gliniasty, gr. warstwy 15 cm <cena jednostkowa piasku zawiera koszt transportu materiału> 16.0*0.9	m ²		
			m ²	14.40	
				RAZEM	14.40
1.6		OPŁATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO DROGI NR2207R PISAROWCE-NOWOTANIEC W OKRESIE REALIZACJI INWESTYCJI			
82 d.1.6	KNNR 1 0111-01 analogia	Opłata za zajęcie pasa drogowego w okresie realizacji Inwestycji <przyjęto - 2999,0 m2 - powierzchnia pasa budowlano- montażowego - czas zajętości 4 dni> 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.7		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA			
83 d.1.7	KNNR 1 0111-01 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza 114	węzeł		
			węzeł	114.00	
				RAZEM	114.00