

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej Nowy Dwór - Dąbrowa Chełmińska - II etap  
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa Chełmińska, Bolumin, Wałdowo, Ostromecko  
INWESTOR : Gmina Dąbrowa Chełmińska  
ADRES INWESTORA : 86-070 Dąbrowa Chełmińska ul. Bydgoska 21  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Wysocki  
DATA OPRACOWANIA : 4 maj 2010r.



Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 1 kw. 2010r.

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....

% R, S

Zysk [Z] .....

% R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót

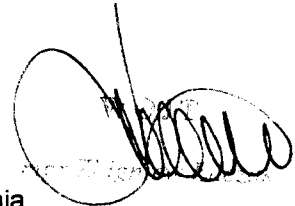
:

zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :



Data opracowania  
4 maj 2010r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania obejmuje przerzut ścieków z Dąbrowy Chełmińskiej do Nowego Dworu. Całość tranzytu to rurociąg przerzutowy wraz z oprzyrządowaniem długości 6306m.

Etap II obejmuje wykonanie rurociągów od studni odpowietrzającej S-10 w hm 21+96 do pompowni w Dąbrowie Chełmińskiej P6-3 wraz z jej wykonaniem.

Rurociągi przewidziano z materiału PE 100 na 8atm SDR21. W miejscach przewieru sterowanego przewidziano wykonać rurociągi z rur wzmocnionych z płaszczem ochronnym z wtopioną taśmą do lokalizacji trasy przewodu  
Na rurociągu tłocznym zaprojektowano 26 komory średnicy wewnętrznej 1,2m  
Komory wykonać z kręgów betonowych prefabrykowanych. Kręgi zabezpieczyć na zewnątrz przez pomalowanie Abizolem.  
Wszystkie komory wyposażać we włazy żeliwne typu ciężkiego średnicy 600 mm. Połączenia rurociągów ze studniami wykonać jako szczelne typu PU. Połączenia kręgów na uszczelkę gumową lub masę uszczelniającą. Włazy studni zlokalizowane w poboczach i w drogach o nawierzchni nieulepszonej obrukować w promieniu 1m polbrukiem na podsypce cementowo-piaskowej.  
Do uzbrojenia rurociągów tłocznych zastosować armaturę o długościach zabudowy wyszczególnionych na rys. nr (np. firmy-Hawle, Wavin lub Schmieding lub innych o parametrach nie gorszych),

Zbiornik pompowni zaprojektowano ze zbrojonego betonu B40, mrozoodpornego F100, wodoszczelnego (W8).  
Przyjęto płaszcz studni z żelbetu, ze względu na możliwość występowania wysokich okresowych stanów wody gruntowej zaprojektowano go z nożem, z korkiem betonowym i na dnie płytą żelbetową zbrojoną siatką prętów.  
Zbiornik pompowni będzie wyposażony we właz ze stali nierdzewnej 800mmx800mm z otworem wentylacyjnym wywiewnym ? 150. Rozwiązanie tłoczni dostosowano do obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wyposażenie tłoczni.

- A) Agregat przepompowni ścieków systemu AWALIFT Typ 3/2:
- B) Rozdzielnia sterownicza do montażu zewnętrznego 2 x 18,5kw
- C) Wentylacja komory podziemnej
- D) Pompa do odwodnień wraz z zaworami
- E) Przepływomierz elektromagnetyczny DN150
- F) Pokrywa włazu 800x800
- G) Drabina L=5,5m szer.0,5m
- H) Podest obsługowy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa kanalizacji sanitarnej Nowy Dwór - Dąbrowa Chełmińska - II etap</b>					
1		<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>			
1	KNNR 1 d.1 0101-01 z.o.2.10.1. 9901-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
2	KNNR 1 d.1 0101-02 z.o.2.10.1. 9901-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNNR 1 d.1 0101-04 z.o.2.10.1. 9901-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 1 d.1 0101-05 z.o.2.10.1. 9901-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNNR 1 d.1 0101-06 z.o.2.10.1. 9901-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
6	KNNR 1 d.1 0101-07 z.o.2.10.1. 9901-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
7	KNNR 1 d.1 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km.	mp		
		16.6	mp	16.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.600</b>
8	KNNR 1 d.1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km.	mp		
		18.05	mp	18.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.050</b>
9	KNNR 1 d.1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
		51.36	mp	51.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.360</b>
10	KNNR 1 d.1 0107-04	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu dłużyc	mp		
		16.6*8	mp	132.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.800</b>
11	KNNR 1 d.1 0107-05	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi	mp		
		70*8	mp	560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.000</b>
12	KNNR 1 d.1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		3184	m <sup>3</sup>	3184.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3184.000</b>
13	KNNR 1 d.1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		796	m <sup>3</sup>	796.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>796.000</b>
14	KNNR 1 d.1 0307-02 z.o.2.10.1. 9901-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h)	m <sup>3</sup>		
		796	m <sup>3</sup>	796.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>796.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 200	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
16	KNNR 1 d.1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy komór startowych i studni na trasie przewiertu sterowanego 195	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 195.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.000</b>
17	KNNR 1 d.1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 195+200+796	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1191.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1191.000</b>
18	KNNR 1 d.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 9952	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9952.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9952.000</b>
19	KNNR 1 d.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV dla wykopów na trasie przewiertu sterowanego 390	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
20	KNNR 1 d.1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 4976+195	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5171.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5171.000</b>
21	KNNR 1 d.1 0609-01 z.sz.2.3.2. 9916	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. - grunt nawodniony 149	m m	 149.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.000</b>
22	KNNR 1 d.1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. - grunt nawodniony 1028	m m	 1028.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1028.000</b>
23	KNNR 1 d.1 0618-01 z.o.2.10.1. 9901-02	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm - strefa niebezpieczna obok jezdni (76-130 poj./h) 30	szt. szt.	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
24	wyc. wł. d.1	Pompowanie wody pompą spalinową przeponową [m-g] 490	m-g m-g	 490.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>490.000</b>
<b>2</b>		<b>Układka rurociągów tłocznych, przewiert</b>			
25	KNNR 1 d.2 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - dokop pod podsypkę 76.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 76.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.600</b>
26	KNNR 11 d.2 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 1116.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1116.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1116.800</b>
27	KNNR 4 d.2 1009-09 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione 1537	m m	 1537.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1537.000</b>
28	KNNR 4 d.2 1009-08 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione 1062	m m	 1062.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1062.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.2 1010-09 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 1537/12	złącz.  złącz.	  128.083	  
				<b>RAZEM</b>	<b>128.083</b>
30	KNNR 4 d.2 1010-08 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione 1062/12	złącz.  złącz.	  88.500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>88.500</b>
31	Wycena za- d.2 kładowa	Wykonanie przewiertu sterowanego horizontalnie rurami PE 200mm 1511	m  m	  1511.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1511.000</b>
32	KNNR 11 d.2 0403-06 adapt	Przewiertki ręczne dł. do 7 m rurami o śr. 324 mm w gruntach kat. III-IV - pod drzewami 1*4	m  m	  4.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNNR 4 d.2 1005-06 z.sz.3.9. 9912-7 adpt.	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 356/11 mm - wykopy umocnione - rura ochronna 30	m  m	  30.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
34	KNR 2-19 d.2 0219-01 adpt.	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2589	m  m	  2589.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2589.000</b>
<b>3</b>		<b>Budowle i armatura na sieci</b>			
35	KNNR 4 d.3 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 19	stud.  stud.	  19.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
36	KNNR 4 d.3 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -19	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -19.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>-19.000</b>
37	KNNR 6 d.3 0502- 03adapt.	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrukowanie skrzynek zasuw i wjazdów studni 20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38	KNNR 4 d.3 1106-05 adpt.	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach 11	kpl.  kpl.	  11.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
39	KNNR 4 d.3 1106-04 adpt.	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach 2	kpl.  kpl.	  2.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNNR 4 d.3 1105-04 adpt.	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm 1	kpl.  kpl.	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.3 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	Opaski do nawierceń na rurociągach PE z odejściem kołnierzowym dn 80 i dn 100 - wykopy umocnione 16+8	szt  szt	  24.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
42	KNNR 4 d.3 1120-02	Przepustnica bezkołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 80 mm 7	kpl  kpl	  7.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 4 d.3 1106-02 adpt.	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach 12	kpl. kpl.	 12.000	 12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
44	KNNR 4 d.3 1116-01	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w studzienkach 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR 4 d.3 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm 22	szt. szt.	 22.000	 22.000
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>4</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i naprawcze, kolizje</b>			
46	KNR 4-04 d.4 0701-06	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 65-80 mm - rozbiórka wodociągu śr.50mm 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNNR 11 d.4 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	wycena d.4 własna	Wykonanie przepustów dwudzielnych typu "AROT" na kablach 16*3	m m	 48.000	 48.000
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
49	KNNR 6 d.4 0204-01 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego - warstwa dolna o gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 1150	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1150.000	 1150.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1150.000</b>
50	KNNR 6 d.4 0801-07 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - na trasie przewiertu sterowanego 13*13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 169.000	 169.000
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
51	KNNR 6 d.4 0105-06 z.o.2.7. 9902-01	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 169	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 169.000	 169.000
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
52	KNNR 6 d.4 0109-03 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-01	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 169	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 169.000	 169.000
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
53	KNNR 6 d.4 0308-01 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 169	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 169.000	 169.000
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
54	KNNR 6 d.4 0309-02 z.o.2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 169	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 169.000	 169.000
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
<b>5</b>		<b>Wykonanie tłoczni</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 1 d.5. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad. (wypór) 102	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.000	 102.000
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
56	KNR 2-10 d.5. 0704-02 1	Opuszcz.studni żelbet.na głęb.do 15 m w gruntach suchych lub wilgotnych kat.III za pomocą koparki chwytak.o poj.chwytaka od 0.5 do 1.0 m <sup>3</sup> 50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.000	 50.000
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
57	KNR 2-10 d.5. 0706-04 1	Zabetonowanie dna studni 9.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.500	 9.500
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
58	KNNR 1 d.5. 0214-03 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00) 50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.000	 50.000
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
59	KNNR 4 d.5. 1402-01 2	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste - płaszcz, płyta denna i pokrywa komory 1.759+0.3715+0.370	t t	 2.501	 2.501
				<b>RAZEM</b>	<b>2.501</b>
60	KNNR 4 d.5. 1403-02 2	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.3715+0.370	t t	 0.742	 0.742
				<b>RAZEM</b>	<b>0.742</b>
61	KNNR 4 d.5. 1405-02 2	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm 1.759	t t	 1.759	 1.759
				<b>RAZEM</b>	<b>1.759</b>
62	KNNR 4 d.5. 1407-03 2	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m 135+19.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 154.500	 154.500
				<b>RAZEM</b>	<b>154.500</b>
63	KNNR 4 d.5. 1409-02 2	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe - płaszcz, pokrywa i płyta denna 24.5+3.5+2.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 30.700	 30.700
				<b>RAZEM</b>	<b>30.700</b>
64	kalkulacja d.5. indywidual- 2 na	Dwukrotna powłoka izolacyjna powierzchni betonowych z Hydrostopu 196	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 196.000	 196.000
				<b>RAZEM</b>	<b>196.000</b>
65	KNNR 11 d.5. 0701-05 2 adapt.	Uszczelnianie dna komory folią z PE, PCW łączoną przez klejenie 12.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.500	 12.500
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
66	KNR 0-32 d.5. 0626-01 2	Zabezpieczenie poziomych przerw roboczych w betonowaniu taśmami WATERSTOP-RX 101 montowanymi przy użyciu kleju 13.5	m m	 13.500	 13.500
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
67	KNNR 3 d.5. 0404- 2 01adapt.	Wykucie bruzd w konstrukcjach betonowych i założenie klina wodoszczelnego z hydrostopu 13.1+1.26	m m	 14.360	 14.360
				<b>RAZEM</b>	<b>14.360</b>
68	KNR 0-41 d.5. 0106-03 2 adapt.	Uszczelnienie styku pokrywy komory kitem poliuretanowym Sikaflex PRO 3WF 4.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.050	 4.050
				<b>RAZEM</b>	<b>4.050</b>
<b>5.3</b>		<b>Wyposażenie tłoczni</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	wycena zad.5. kładowa 3	Agregat przepompowni ścieków systemu AWALIFT Typ 3/2 (2 pompy ST125-320, 18,5kW)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	wycena zad.5. kładowa 3	Rozdzielnia sterownicza do montażu zewnętrznego 2x18.5kW	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	wycena zad.5. kładowa 3	Koszty wykonania instalacji związanych z zamontowaniem tłoczni	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	wycena zad.5. kładowa 3	Przeptywomierz elektromagnetyczny Dn150	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	wycena zad.5. kładowa 3	Koszty wykonania elementów dodatkowych wyposażenia komory: właz, drabina	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	wycena zad.5. kładowa 3	Rozdzielnia sterownicza do montażu zewnętrznego 2x18.5kW	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	wycena zad.5. kładowa 3	Wyposażenie przepompowni w podest obsługowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	wycena zad.5. kładowa 3	Wyposażenie dodatkowe: agregat prądowłórczy 40kW	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	wycena zad.5. kładowa 3	Wyposażenie dodatkowe: żurawik ŻPR 300 z podstawą	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze i ziemne						
2	Układka rurociągów tłocznych, przewieroty						
3	Budowle i armatura na sieci						
4	Roboty rozbiórkowe i naprawcze, kolizje						
5.1	Roboty ziemne						
5.2	Roboty montażowe						
5.3	Wyposażenie tłoczni						
5	Wykonanie tłoczni						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:



## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej Nowy Dwór - Dąbrowa Chełmińska II etap -  
Przyłącze kablowe nn dla zasilania tłoczni ścieków sanitarnych  
ADRES INWESTYCJI : Dąbrowa Chełmińska ul. Strażacka  
INWESTOR : Gmina Dąbrowa Chełmińska  
ADRES INWESTORA : 86-070 Dąbrowa Chełmińska ul. Bydgoska 21  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Chmielewski  
DATA OPRACOWANIA : 4 maj 2010r.



Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kw. 2010r.

### NARZUTY


Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :



Data opracowania  
4 maj 2010r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania obejmuje przerzut ścieków z Dąbrowy Chełmińskiej do Nowego Dworu. W skład opracowania wchodzi:  
- oświetlenie i przyłącze energetyczne dla pompowni-

Zgodnie z warunkami przyłączenia punkt II/2 zasilanie wykonać z rozdzielni nn stacji transformatorowej "Dąbrowa Chełmińska XII" nr 11432 ( po jej wymianie na STSp 20/400 kVA) jako obw. nr 500. Z rozdzielni nn stacji transformatorowej wyprowadzić oddzielny obwód kablem YAKY 4 X 502 i zakończyć z integrowanym złączem kablowym w obudowie z tworzywa typu ZKPF 0+1/2TL (półp.) firmy APATOR z wyposażeniem jak na schemacie rysunku. Złącze kablowo-pomiarowe zainstalować w ogrodzeniu działki tłoczni ścieków z drzwiczkami od strony drogi. Od złącza kablowego do rozdzielnicy "RG" tłoczni wykonać wiz , kablem YAKY 5 X 502 oraz z rozdzielnicy "RG" do skrzynki sterowniczej tłoczni wiz kablem YKY 5 x 162. Rozdzielnicę "RG" zainstalować przy złączu kablowym, tylnymi ściankami do siebie. Skrzynkę sterowniczą zainstalować bezpośrednio przy tłoczni.

Tłocznia ścieków dostarczana jest z kompletnym wyposażeniem sterowniczym. W ramach niniejszego opracowania należy wykonać rozdzielnicę główną RG ; WLz dla szafki sterowniczej oraz zewnętrzne oświetlenie terenu tłoczni .

Dla potrzeb przeprowadzania prac remontowych oraz przeglądów technicznych wyposażono rozdzielnicę " RG" w gniazda wtykowe 230V i 400V oraz dla potrzeb rezerwowy obwód dla zasilania podczyszczalni wód deszczowych ( która na tym terenie ma być budowana ).

Zewnętrzne oświetlenie terenu przepompowni wykonać oprawą typu SGS305 SON-T 70W SP 230V na słupie stalowym stożkowym typu Mabo 04 z fundamentem typu F100. Załączanie oświetlenia automatyczne łącznikiem zmierzchowym z możliwością ręcznego załączania w rozdzielnicy "RG" .

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa kanalizacji sanitarnej Nowy Dwór - Dąbrowa Chełmińska II etap - Przyłącze kablowe nn dla zasilania tłoczni ścieków sanitarnych</b>					
1		<b>Kablowa linia przedlicznikowa</b>			
1	KNR 5-12 d.1 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km		
		0.13	km	0.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.130</b>
2	KNNR 5 d.1 0701-04 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		45	m <sup>3</sup>	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
3	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
4	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		37	m <sup>3</sup>	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
5	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKY 4x50	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
6	KNNR 5 d.1 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7	KNNR 5 d.1 0718-03	Umocowanie konsolek osadzonych w betonie	m tra- sy m tra- sy		
		5		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
9	KNNR 5 d.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
10	KNNR 5 d.1 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
11	KNNR 5 d.1 0401-06 adpt	Złącze kablowo-pomiarowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 5-10 d.1 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	wycena d.1 własna	Inwentaryzacja geodezyjna sieci kablowej	km		
		0.13	km	0.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.130</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 11 d.1 0402-01	Przewierty dt. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>2</b>		<b>Sieć zalicznikowa</b>			
18	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		10.5	m <sup>3</sup>	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
19	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
20	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		7	m <sup>3</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
21	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY	m		
		5x10	m	12.000	
		12		<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
22	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY	m		
		3x2,5	m	20.000	
		20		<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
23	KNNR 5 d.2 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKY	m		
		5x50	m	3.000	
		3		<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
25	KNNR 5 d.2 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.prz ew. kpl.prz ew.		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0401-06 adpt.	Montaż szafki sterowniczej przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 5 d.2 0401-06 adpt.	Montaż rozdzielnic RG	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5-10 d.2 0603-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34	KNNR 5 d.2 1205-07 adpt.	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNNR 5 d.2 0206-01 adpt.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie (montaż przewodów sygnałowych)	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
36	KNNR 5 d.2 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - przewód DY 4mm <sup>2</sup>	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Kablowa linia przedlicznikowa						
2	Sieć zalicznikowa						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie: