

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
ADRES INWESTYCJI : m. Nadolna Karczma - gmina Tuchola, Zapędowo, Lutom, Żukowo - gmina Czersk  
INWESTOR : Gmina Czersk  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Renata Banach

DATA OPRACOWANIA : 1.10.2012 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czerny z systemu wodociągowego gminy Tuchola

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA	1	67
1.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45100000-8	1	14
1.2	Odwodnienie wykopów - KOD CPV 45100000-8	15	17
1.3	Roboty montażowe - KOD CPV 45231000-5	18	67
2	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	68	84
2.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45100000-8	68	73
2.2	Roboty montażowe - KOD CPV 45231000-5	74	84

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
<b>1.1</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45100000-8</b>				
1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1.5*(222.0+165.0)	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	580.5	
				RAZEM	580.5
2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - do datek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 580.5	m <sup>2</sup>		
d.1.1			m <sup>2</sup>	580.5	
				RAZEM	580.5
3	KNNR 1 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 Wodociąg od Nadolnej Karczmy do Lutomia (Zapędowo)	m <sup>3</sup>		
d.1.1					
	WI-7,3	0.9*(1.94+1.87)*0.5*7.3		12.5	
	7,3-18,3	0.9*(1.87+2.44)*0.5*11.0		21.3	
	18,3-73,5	przewiert sterowany pod Brdą L=50,4			
	68,7-73,5	0.9*(2.08+3.12)*0.5*(4.8-3.0)		4.2	
	73,5-83,5	0.9*(3.12+1.88)*0.5*10.0		22.5	
	83,5-113,3	0.9*(1.78+1.90)*0.5*29.8		49.3	
	113,3-337,2	0.9*(1.68+1.75)*0.5*223.9		345.6	
	337,2-657,5	przewiert sterowany L=620,3			
	957,5-1032,5	0.9*(1.87+1.96)*0.5*75.0		129.3	
	5				
	1032,5-1189	0.9*(1.84+1.92)*0.5*156.5		264.8	
	1189-1354	0.9*(1.85+1.90)*0.5*165.0		278.4	
	1354-1465	0.9*(1.91+1.87)*0.5*111.0		188.8	
	1465-1626	0.9*(1.87+1.90)*0.5*(161.0-10.0)		256.2	
		przewiert sterowany L=2x5,0=10,0 m			
	do Hp1	0.9*1.84*(6.5-0.5)		9.9	
	do Hp2	0.9*1.81*3.5		5.7	
	do Hp3	0.9*1.93*(2.0-0.5)		2.6	
	do Hp4	0.9*1.83*(2.0-0.5)		2.5	
		A (suma częściowa)		1593.6	
	WII-WII'	0.9*(1.84+1.72)*0.5*1.9		3.0	
		B (suma częściowa)		3.0	
		Wodociąg z Lutomia do Żukowa			
	WIV-824	przewiert sterowany L=824,0			
	824-899	0.9*(1.92+1.84)*0.5*75.0		126.9	
	899-952,5	0.9*(1.64+1.83)*0.5*(53.5-5.0)		75.7	
		przewiert sterowany L=5,0			
	952,5-1084	0.9*(1.65+1.70)*0.5*131.5		198.2	
	WV-HP8	0.9*(1.85+1.86)*0.5*117.5		196.2	
	do Hp5	0.9*1.87*3.0		5.0	
	do Hp6	0.9*1.91*(3.0-0.5)		4.3	
	do Hp7	0.9*1.83*(5.5-0.5)		8.2	
	do Hp8	0.9*1.91*(2.0-0.5)		2.6	
		C (suma częściowa)		617.1	
		D (obliczenia pomocnicze)		2213.7	
		Roboty ręczne - 20 % 2213.7*0.20	m <sup>3</sup>	442.7	
				RAZEM	442.7
4	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Kp	Roboty mechaniczne - 80 % 2213.7*0.80 A (suma częściowa) 3.5*3.5*3.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1771.0 ----- 1771.0 39.0	
				RAZEM	1810.0
5 d.1.1	KNNR 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 2213.7/0.9*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>		
				RAZEM	4919.3
6 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-II 0.9*0.45*945.3-3.14*0.07*0.07*945.3 0.9*0.40*1.9-3.14*0.02*0.02*1.9 0.9*0.40*372.5-3.14*0.06*0.06*372.5 0.9*0.40*27.5-3.14*0.05*0.05*27.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	508.6
7 d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warst- wy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 442.7+1810.0 A (obliczenia pomocnicze) 2252.7-(0.9*0.45*945.3+0.9*0.40*401.9+3.14*0.9*0.9*2.50+3.14*0.6* 0.6*0.65)	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>		
				RAZEM	1718.1
8 d.1.1	KNNR 1 0206-02  z wyporu	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywóz nadmiaru ziemi 3.14*0.07*0.07*945.3 3.14*0.06*0.06*372.5 3.14*0.05*0.05*27.5 3.14*0.02*0.02*1.9 3.14*0.9*0.9*2.50+3.14*0.6*0.6*0.65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				RAZEM	26.0
9 d.1.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 580.5*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				RAZEM	116.1
10 d.1.1	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie 117.5*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>		
				RAZEM	352.5
11 d.1.1	KNNR 6 0107-01	Doziarnienie górnej warstwy zasypki kruszywem drogowym o uziarnieniu 0-31,5 mm 352.5*0.9*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				RAZEM	31.7
12 d.1.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie 2	szt  szt		
				RAZEM	2.0
13 d.1.1	KNNR 6 0802-08	Rozebranie nawierzchni z brukowca mechanicznie 1.5*26.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>		
				RAZEM	39.0
14 d.1.1	KNNR 6 0205-01 Mx0,3	Odbudowa nawierzchni z brukowca 39.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>		
				RAZEM	39.0
<b>1.2</b>	<b>Odwodnienie wykopów - KOD CPV 4510000-8</b>				
15 d.1.2	KNNR 1 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsyp- ką do głębokości 6 m. 2*10	szt.  szt.		
				RAZEM	20.0
16 d.1.2	KNNR 1 0611-01	Rurociągi tymczasowe z rur PE o śr.90 mm. 50	m  m		
				RAZEM	50.0

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.2	kalk.indyw.	Odpompowanie wody z zestawów igłofiltrów 15*24	m-g m-g	 360.0	 RAZEM 360.0
<b>1.3 Roboty montażowe - KOD CPV 45231000-5</b>					
18 d.1.3	KNNR 4 1009-06	Rurociąg z rur ciśnieniowych PE-100 SDR17 PN10 o śr.140x8,3 mm 945.3	m m	 945.3	 RAZEM 945.3
19 d.1.3	KNNR 4 1009-04	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE-100 SDR17 PN10 o śr.110x6,6 mm 372.5	m m	 372.5	 RAZEM 372.5
20 d.1.3	KNNR 4 1009-03	Rurociągi z rur ciśnieniowych PE-100 SDR17 o śr.90x5,4 mm 27.5	m m	 27.5	 RAZEM 27.5
21 d.1.3	KNNR 4 1009-01	Przyłącze z rur ciśnieniowych PE100 SDR17 o śr. 40x2,4 mm 1.9	m m	 1.9	 RAZEM 1.9
22 d.1.3	KNNR 4 1206-01	Przewierty sterowane rurami wielowarstwowymi PE-100 SDR11 o śr. 140x12,7 mm w gruntach kat.I-II 50.4+630.3	m m	 680.7	 RAZEM 680.7
23 d.1.3	KNNR 4 1206-01	Przewierty sterowane rurami wielowarstwowymi PE-100 SDR11 o śr. 110x10,0 mm w gruntach kat.I-II 829.0	m m	 829.0	 RAZEM 829.0
24 d.1.3	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. 140 mm 135+16+14	złącz. złącz.	 165.0	 RAZEM 165.0
25 d.1.3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr.110 mm 100+20+11	złącz. złącz.	 131.0	 RAZEM 131.0
26 d.1.3	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr.90 mm 16	złącz. złącz.	 16.0	 RAZEM 16.0
27 d.1.3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr.125 mm 3	kpl. kpl.	 3.0	 RAZEM 3.0
28 d.1.3	KNNR 4 1105-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 5	kpl. kpl.	 5.0	 RAZEM 5.0
29 d.1.3	KNNR 4 1105-01	Zasuwa do przyłącza ze złączem ISO z obudową o śr. 32 mm 1	kpl. kpl.	 1.0	 RAZEM 1.0
30 d.1.3	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 8	kpl. kpl.	 8.0	 RAZEM 8.0
31 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 45 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 140 mm 5	szt. szt.	 5.0	 RAZEM 5.0
32 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 30 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 140 mm 3	szt. szt.	 3.0	 RAZEM 3.0
33 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Mufa połączeniowa PE o śr. 140 mm 10	szt. szt.	 10.0	 RAZEM 10.0

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Zaślepka PE o śr. 140 mm 1	szt		
			szt	1.0	
				RAZEM	1.0
35 d.1.3	KNNR 4 1702-02	Obejma do nawiercania z obrotowym odejściem o śr. PE 140/40 mm 1	szt.		
			szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
36 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 90 st.ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 110 mm 2	szt		
			szt	2.0	
				RAZEM	2.0
37 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 60 st.ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 110 mm 2	szt		
			szt	2.0	
				RAZEM	2.0
38 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 45 st.ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 110 mm 4	szt		
			szt	4.0	
				RAZEM	4.0
39 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 30 st.ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 110 mm 3	szt		
			szt	3.0	
				RAZEM	3.0
40 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Łuki 15 st.ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr. 110 mm 1	szt		
			szt	1.0	
				RAZEM	1.0
41 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Mufa połączeniowa PE o śr. 110 mm 14	szt		
			szt	14.0	
				RAZEM	14.0
42 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Połączenie kołnierzowe do rur PE o śr. 140/125 mm 14+2	szt		
			szt	16.0	
				RAZEM	16.0
43 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Połączenie kołnierzowe do rur PE o śr. 110/100 mm 13	szt		
			szt	13.0	
				RAZEM	13.0
44 d.1.3	KNNR 4 1012-01	Połączenie kołnierzowe do rur PE o śr. 90/80 mm 16	szt		
			szt	16.0	
				RAZEM	16.0
45 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Trójnik równoprzelotowy kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr. 125 mm 1	szt		
			szt	1.0	
				RAZEM	1.0
46 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Trójnik redukcyjny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr. 125/100 mm 1	szt		
			szt	1.0	
				RAZEM	1.0
47 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Trójnik redukcyjny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr. 125/80 mm 5	szt		
			szt	5.0	
				RAZEM	5.0
48 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Zwężka dwukołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr. 125/100 mm 1	szt		
			szt	1.0	
				RAZEM	1.0
49 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Trójnik równoprzelotowy kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr. 100 mm 1	szt		
			szt	1.0	
				RAZEM	1.0
50 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Trójnik redukcyjny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr. 100/80 mm 5	szt		
			szt	5.0	
				RAZEM	5.0
51 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Kołnierz ślepy o śr. 100 mm	szt		

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.0	
				RAZEM	2.0
52 d.1.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z betonu B-45 o śr. 1500 mm z dnem monolitycznym w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.0	
				RAZEM	1.0
53 d.1.3	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z betonu B-40 o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	0.5 m		
		1	0.5 m	1.0	
				RAZEM	1.0
54 d.1.3	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15	m <sup>3</sup>		
		0.3*1	m <sup>3</sup>	0.3	
				RAZEM	0.3
55 d.1.3	KNNR 4 1423-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.1000 mm	m		
		1	m	1.0	
				RAZEM	1.0
56 d.1.3	KNNR 4 0141-02	Wodomierz typu Mirometr Aquilla V-4 o śr. nominalnej 80 mm z nadajnikiem do zdalnej transmisji odczytów	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				RAZEM	1.0
57 d.1.3	KNNR 4 1106-04	Zasuwy kołnierzowe bez obudowy o śr.125 mm typ E montowane w komorach	kpl.		
		2	kpl.	2.0	
				RAZEM	2.0
58 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Zwężka dwukołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr. 125/80 mm	szt		
		2	szt	2.0	
				RAZEM	2.0
59 d.1.3	KNNR 4 1015-04	Prostka dwukołnierzowa ze stali ko o śr.125 mm l=50 cm z kołnierzami spawanymi na wywijki	szt		
		2	szt	2.0	
				RAZEM	2.0
60 d.1.3	KNNR 4 1016-04	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr.125 mm	szt		
		4	szt	4.0	
				RAZEM	4.0
61 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.do 140 mm	prób.		
		14	prób.	14.0	
				RAZEM	14.0
62 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. do 140 mm	odc.		
		14	odc.	14.0	
				RAZEM	14.0
63 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. do 140 mm	odc.		
		14	odc.	14.0	
				RAZEM	14.0
64 d.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2827.5	m	2827.5	
				RAZEM	2827.5
65 d.1.3	kalk.ind.	Oznakowanie trasy wodociągu drutem wskaźnikowym DY6 mocowanym do górnej tworzącej przewodu	m		
		2827.5	m	2827.5	
				RAZEM	2827.5
66 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		17	kpl.	17.0	
				RAZEM	17.0
67 d.1.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie bloków oporowych z betonu B-15	m <sup>3</sup>		
		0.1*7+0.15*6	m <sup>3</sup>	1.6	
				RAZEM	1.6
<b>2</b>	<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45100000-8</b>				
68 d.2.1	KNNR 1 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	m <sup>3</sup>		

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	wł1a-dz 291 wł1b--dz 291 wł1-bud 6 wł2-bud 5 wł3-bud 4 wł4-bud 3 wł5-bud 3 wł6-bud 2 wł7-bud 1 wł8-bud 1 wł.9-bud 4 wł10-bud 7	0.9*1.88*(3.0-0.5) 0.9*1.90*(3.0-0.5) 0.9*1.81*(14.4-0.5) 0.9*1.80*(5.9-0.5) 0.9*1.84*(6.5-0.5) 0.9*1.89*(6.6-0.5) 0.9*1.87*(6.9-0.5) 0.9*1.90*(6.2-0.5) 0.9*1.84*(6.3-0.5) 0.9*1.84*(6.5-0.5) 0.9*1.82*(3.2-0.5) 0,9*1,82*(2,6-0,5) A (suma częściowa)  B (obliczenia pomocnicze)  Roboty ręczne - 20 % 104.5*0.20		4.2 4.3 22.6 8.7 9.9 10.4 10.8 9.7 9.6 9.9 4.4 ----- 104.5 ===== 104.5  20.9	
			m <sup>3</sup>	RAZEM	20.9
69 d.2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II Roboty mechaniczne - 80 % 104.5*0.80 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  83.6 ----- 83.6	
				RAZEM	83.6
70 d.2.1	KNNR 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 104.5/0.9*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  232.2	
				RAZEM	232.2
71 d.2.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-II 0.9*0.40*73.0-3.14*0.02*0.02*73.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26.2	
				RAZEM	26.2
72 d.2.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 104.5-0.9*0.40*73.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  78.2	
				RAZEM	78.2
73 d.2.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - wywóz nadmiaru ziemi 3.14*0.02*0.02*73.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.1	
				RAZEM	0.1
<b>2.2</b>	<b>Roboty montażowe - KOD CPV 45231000-5</b>				
74 d.2.2	KNNR 4 1009-01	Przyłącze z rur ciśnieniowych PE SDR11 o śr. 32x3,0 mm 73.0	m  m	  73.0	
				RAZEM	73.0
75 d.2.2	KNNR 4 1105-01	Zasuwa do przyłącza domowego z obudową o śr. 25 mm 14	kpl.  kpl.	  14.0	
				RAZEM	14.0
76 d.2.2	KNNR 4 1702-02	Opaska do nawiercania do rur PE z odejściem gwintowanym o śr. 140/32 mm ze złączką ISO 4	szt.  szt.	  4.0	
				RAZEM	4.0
77 d.2.2	KNNR 4 1702-02	Opaska do nawiercania do rur PE z odejściem gwintowanym o śr. 110/32 mm ze złączką ISO 10	szt.  szt.	  10.0	
				RAZEM	10.0
78 d.2.2	KNNR 4 1012-01	Zaślepka ciśnieniowa PE o połączeniach zgrzewanych o śr. 32 mm 14	szt.  szt.	  14.0	
				RAZEM	14.0
79 d.2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr. 32 mm 1	prób.  prób.	  1.0	
				RAZEM	1.0

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.2.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. 32 mm 1	odc. odc.	 1.0	 
				RAZEM	1.0
81 d.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. 32 mm 1	odc. odc.	 1.0	 
				RAZEM	1.0
82 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 73.0	m m	 73.0	 
				RAZEM	73.0
83 d.2.2	kalk.ind.	Oznakowanie trasy wodociągu drutem wskaźnikowym DY6 mocowanym do górnej tworzącej przewodu 73.0	m m	 73.0	 
				RAZEM	73.0
84 d.2.2	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 14	kpl. kpl.	 14.0	 
				RAZEM	14.0

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czernik z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	pale szalunkowe stalowe	t	3.50
2.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutylowe)	szt	152.00
3.	klamry ciesielskie	kg	711.18
4.	podchloryn sodowy	kg	7.00
5.	drut wskaźnikowy DY6	m	2929.51
6.	taśma sygnalizacyjna z tworzywa sztucznego	m	2987.52
7.	kliniec kamienny	t	9.93
8.	miął kamienny	t	5.71
9.	łtuczeń kamienny sortowany	t	63.08
10.	piasek	m <sup>3</sup>	5.38
11.	żwir	m <sup>3</sup>	3.86
12.	brukowiec	t	3.95
13.	słupki żelbetowe znacznikowe	szt	14.00
14.	roztwór asfaltowy Abizol R	kg	9.66
15.	roztwór asfaltowy Abizol P	kg	18.34
16.	beton B-10	m <sup>3</sup>	2.84
17.	beton B-15	m <sup>3</sup>	2.96
18.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.08
19.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.17
20.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.03
21.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	5.41
22.	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0.23
23.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.38
24.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	4.64
25.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	158.20
26.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.01
27.	rury stalowe śr. 50 mm	m	45.90
28.	prostka dwukołnierzowa ze stali ko o śr.125 mm l=50 cm	szt	2.00
29.	kołnierze płaskie z blachy stalowej ko śr.125 mm	szt	4.00
30.	zwężka dwukołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr. 125/100 mm	szt	1.00
31.	zwężka dwukołnierzowa z żeliwa sferoidalnego o śr.125/80 mm	szt	2.00
32.	trójnik równoprzelotowy kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr.100 mm	szt	1.00
33.	trójnik równoprzelotowy kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr.125 mm	szt	1.00
34.	trójnik redukcyjny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr.125/100 mm	szt	1.00
35.	trójnik redukcyjny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr.125/80 mm	szt	5.00
36.	trójnik redukcyjny kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego o śr.100/80 mm	szt	5.00
37.	kołnierz ślepy o śr.100 mm	szt	2.00
38.	prefabrykowane kręgi żelbetowe B-45 śr.1500 mm wys. 500 mm	szt	5.00
39.	prefabrykowane dno betonowe B-45 śr.1500 mm wys.1000 mm	szt	1.00
40.	prefabrykowane kręgi żelbetowe B-45 śr.1000 mm wys. 500 mm	szt	2.00
41.	pokrywy nastudzienne żelbetowe dla studni śr. 1000 mm	szt	1.00
42.	rury ciśnieniowe PE SDR11 o śr. 32x3,0 mm	m	75.19
43.	rury ciśnieniowe z PE-100 SDR17 o śr.140x8,3 mm	m	964.21
44.	rury ciśnieniowe z PE-100 SDR17 o śr.110x6,6 mm	m	379.95
45.	rury wielowarstwowe PE-100 SDR11 o śr.140x12,7 mm	m	694.31
46.	rury wielowarstwowe PE-100 SDR11 o śr.110x10,0 mm	m	845.58
47.	rury ciśnieniowe PE-100 SDR17 o śr.90x5,4 mm	m	28.05
48.	rury ciśnieniowe PE-100 SDR17 o śr.40x2,4 mm	m	1.96
49.	rury tymczasowe PE o śr.90 mm	m	0.50
50.	łuki 45 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.140 mm	szt	5.00
51.	łuki 30 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.140 mm	szt	3.00
52.	mufa połączeniowa PE o śr.140 mm	szt	10.00
53.	zaślepka ciśnieniowa PE o śr. 32 mm	szt	14.00
54.	zaślepka ciśnieniowa PE o śr.140 mm	szt	1.00
55.	połączenie kołnierzowe do rur PE o śr.140/125 mm	szt	16.00
56.	połączenie kołnierzowe do rur PE o śr.110/100 mm	szt	13.00
57.	połączenie kołnierzowe do rur PE o śr. 90/80 mm	szt	16.00
58.	łuki 60 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.110 mm	szt	2.00
59.	łuki 45 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.110 mm	szt	4.00
60.	łuki 30 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.110 mm	szt	3.00
61.	łuki 15 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.110 mm	szt	1.00
62.	mufa połączeniowa PE o śr.110 mm	szt	14.00
63.	łuki 90 st. ciśnieniowe do zgrzewania PE o śr.110 mm	szt	2.00
64.	zasuwa kołnierzowa o śr. 80 mm	szt	8.00
65.	zasuwa kołnierzowa o śr.125 mm	szt	5.00
66.	zasuwa kołnierzowa o śr.100 mm	szt	5.00
67.	zasuwa odcinająca o śr.32 mm	szt	1.00
68.	zasuwa do przyłącza domowego o śr. 25 mm	szt	14.00
69.	hydrant żeliwny nadziemny o śr. 80 mm	szt	8.00
70.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	8.00

Budowa sieci wodociągowej dla zasilania w wodę miejscowości Zapędowo i miejscowości ościennych w gminie Czersk z systemu wodociągowego gminy Tuchola  
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
71.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.125 mm	szt	3.00
72.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 25 mm	szt	14.00
73.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	5.00
74.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.32 mm	szt	1.00
75.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	23.00
76.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	8.00
77.	kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów	szt	8.00
78.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	8.00
79.	opaska przyłączeniowa dla rur PE o śr. 140/32 mm	szt	4.00
80.	opaska przyłączeniowa dla rur PE o śr. 110/32 mm	szt	10.00
81.	obejma do nawiercania z obrotowym odejściem PE śr. 140/40 mm	szt	1.00
82.	wodomierze typu Mirometr Aquilla V-4 o śr. nominalnej 80 mm z nadajnikiem do zdalnej transmisji odczytów	szt	1.00
83.	właz hermetyczny 800x800 ze stali ko typu Strate	szt	1.00
84.	stopnie włazowe żeliwne	szt	13.00
85.	tabliczki do znakowania wodociągów	szt	31.00
86.	igłofiltry (igły)	szt	2.04
87.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	7.85
88.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	78.78
89.	uszczelki do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	40.00
90.	uszczelki do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm	szt	18.00
91.	uszczelki do połączeń kołnierzowych o śr.125 mm	szt	24.00
92.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: