

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ZAPEWNIENIE PRAWIDŁOWEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ MIASTA MIKOŁÓW  
ADRES INWESTYCJI : KANALIZACJA TŁOCZNA T-5 - ZAD 30  
INWESTOR : ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ Sp .z o.o  
ADRES INWESTORA : Ul.KOLEJOWA - 4 43-190 MIKOŁÓW  
BRANŻA : WOD -KAN CPV 45231300-8

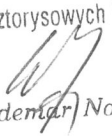
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : WALDEMAR NALEPA  
DATA OPRACOWANIA : 05.2011

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II KW 2011

### NARZUTY

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

WYKONAWCA : Specjalista d/s Kosztorysowych i Ofert

  
mgr inż. Waldemar Nalepa

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2011

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Siec tłoczna Dn110  
Tłocznia T5 z armaturą i elektryką  
Roboty ziemne  
Umocnienie wykopów.  
Izofiltry  
Podsypka i obsypka.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>SIEĆ tłoczna DN110, Tłocznia T5</b>					
<b>1 SIEĆ TŁOCZNA T5</b>					
<b>1.1 ROBOTY ZIEMNE ST-01</b>					
1	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym.	km		
d.1.1	0104-03	0.0615	km	0.062	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.062</b>
2	KSNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0106-01	61.5*2.0	m <sup>2</sup>	123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
3	KSNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0106-02	123.0	m <sup>2</sup>	123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
4	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.(odwóz ziemi- humusu)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0203-02	123.0*0.2	m <sup>3</sup>	24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
5	KSNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV[80% MECHANICZNIE] z tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0205-02	87.78	m <sup>3</sup>	87.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.780</b>
6	KSNR 1	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-02	87.78-21.945	m <sup>3</sup>	109.725	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.725</b>
7	KSNR 1	Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m o ścianach pion.z ręcznym wydob.urobku w gruntach suchych kat. III-IV [20%RĘCZNIE]	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0307-04	87.78/0.8*0.2	m <sup>3</sup>	21.945	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.945</b>
8	KSNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0310-04	21.945	m <sup>3</sup>	21.945	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.945</b>
9	KSNR 1	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	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0317-01	61.5*1.65*2.02	m <sup>2</sup>	204.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.980</b>
10	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.(przywóz humusu)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0203-02	24.6	m <sup>3</sup>	24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
11	KSNR 1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0311-01	123.0	m <sup>2</sup>	123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
12	KSNR 1	Obsianie ziemi urodzajnej.trawą	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0403-03		m <sup>2</sup>	123.00	
	SST.2.1.2	123.0	m <sup>2</sup>	123.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.00</b>
<b>1.2 ROBOTY MONTAŻOWE ST-02</b>					
13	KNNR 4	Sieci - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej	m		
d.1.2	1009-04	110 mm	m	61.500	
		61.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>61.500</b>
14	KNR-W 2-	Studzienka kanalizacyjne polimerobetonowe fi 1000 mm głęb 1,5 m rozprężna z wazem ciężkim	szt		
d.1.2	18 0517-01		szt	1.00	
	SST.2.1.8	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15	KNR-W 2-	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE,o śr.nominalnej -	200m -		
d.1.2	18 0704-01	110 mm	1 prób.		
		61.5/200	200m -	0.308	
			1 prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.308</b>
16	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ruociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- goz wkładką stalową	m		
d.1.2	0219-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		61.5	m	61.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.500</b>
<b>2 TŁOCZNIĄ T5 CPV-45231300-8</b>					
<b>2.1 ROBOTY ZIEMNE</b>					
17	KSNR 1 d.2.1 0106-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 48.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				48.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.550</b>
18	KSNR 1 d.2.1 0106-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 2 48.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				48.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.550</b>
19	KSNR 1 d.2.1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(odwóz humusu) 48.55*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				9.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.710</b>
20	KNR-W 2- d.2.1 01 0310-12	Wykopy pod tłocznie, III,IV głębokość do 6.0 m 1.8*1.8*3.14*4.91*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				39.962	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.962</b>
21	KSNR 1 d.2.1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(odwóz nadmiaru ziemi) 1.4*1.4*3.14*4.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				30.157	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.157</b>
22	KSNR 1 d.2.1 0318-03	Umocnienie ścian wykopów głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 3.0*4.9*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				58.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.800</b>
23	KSNR 1 d.2.1 0410-02 SST.2.1.2	Igłofiltrów o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 7m. przyjęto co 1m na długości 4 m - wycena obejmuje prace agregatu ,wypłukanie igłofiltrów ,mocowanie kolektora zbiorczego ,podłączenie igłofiltrów - odcinek-5m . Czas pracy zestawu pompowania przyjęto 3 doby do wytworzenia depresji na odcinku 4 m 4	szt. szt.		
				4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KSNR 1 d.2.1 0210-02	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 39.862-1.4*1.4*3.14*4.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				9.705	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.705</b>
<b>2.2 ROBOTY MONTAŻOWE ST-05</b>					
25	KNR-W 2- d.2.2 18 0513-03	Tłocznią T-5 ze sterowaniem ,montażem - studnia polimerobetonowa o śr zew. 2,8 m Dw 2,5 m głęb 4,14 1	stud. stud.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR-W 2- d.2.2 01 0208-05	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> tłocznią uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi na odl.do 1 km (przywóz tłocznią) 1.4*1.4*3.14*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				1.231	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.231</b>
27	KNR-W 2- d.2.2 01 0210-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 9 1.231	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				1.231	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.231</b>
28	KNR-W 2- d.2.2 01 0228-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; tłucznią 1.231	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				1.231	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.231</b>
29	KNR-W 2- d.2.2 01 0312-07	Podsypka piaskowa ; kat. gr. I-II pod płytę gr 10 cm 1.4*1.4*3.14*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.615</b>
30	KNR-W 2- d.2.2 01 0208-05	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi na odl.do 1 km (przywóz piasku) 0.615*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0.738	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.738</b>
31	KNR-W 2- d.2.2 01 0210-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 9 0.738	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0.738	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.738</b>
<b>2.3 ROBOTY DROGOWE DLA TŁOCZNI ST-06</b>					
32	<b>KNR 2-31</b>	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	<b>0102-01</b>	głębok.koryta 48.55-1.4*1.4*3.14	m <sup>2</sup>	42.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.396</b>
33	<b>KNR 2-31</b>	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - za każde dal-	m <sup>2</sup>		
d.2.3	<b>0102-02</b>	sze 5 cm głębok.koryta Krotność = 3 42.396	m <sup>2</sup>	42.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.396</b>
34	<b>KNR 2-31</b>	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin	m		
d.2.3	<b>0407-05</b>	zaprawą cem. 10.6+4.6+7.6	m	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
35	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20	m <sup>2</sup>		
d.2.3	<b>0114-01</b>	cm 42.396	m <sup>2</sup>	42.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.396</b>
36	<b>KNR 2-31</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po	m <sup>2</sup>		
d.2.3	<b>0105-03</b>	zagęszcz. 42.396	m <sup>2</sup>	42.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.396</b>
37	<b>KNR 2-31</b>	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	<b>0105-04</b>	grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2 42.396	m <sup>2</sup>	42.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.396</b>
38	<b>NNRNKB</b>	Układanie nawierzchni placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-	m <sup>2</sup>		
d.2.3	<b>231 0511-02</b>	20 elementów/m <sup>2</sup> 42.396	m <sup>2</sup>	42.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.396</b>
39	<b>KNR 2-31</b>	Transp..kruszywa nat. pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z zała-	t		
d.2.3	<b>1510-04</b>	dunkiem mechanicznym 42.396*0.20*2.5	t	21.198	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.198</b>
40	<b>KNR 2-31</b>	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km	t		
d.2.3	<b>1511-01</b>	Krotność = 18 21.198	t	21.198	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.198</b>
41	<b>KNR 2-31</b>	Transp.piasku pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem	t		
d.2.3	<b>1510-04</b>	mechanicznym 42.396*0.05*2.5*1.2	t	6.359	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.359</b>
42	<b>KNR 2-31</b>	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km	t		
d.2.3	<b>1511-01</b>	Krotność = 18 6.359	t	6.359	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.359</b>
<b>2.4 ROBOTY ELEKTRYCZNE DLA TŁOCZNI T-5</b>					
43	<b>w/g opraco-</b>	Montaż typowych obudów ,tablic rozdzielczych,układanie kabli ,montaż instala-	kpl		
d.2.4	<b>wania</b>	cji uzimniającej ,badanie lini ,oświetlenie zewnętrzne- całość w[g opracowa-			
	<b>analiza in-</b>	nia elektrycznego]			
	<b>dywidualna</b>	1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>2.5 OGRODZENIE TŁOCZNI ST-06</b>					
44	<b>KNR 2-01</b>	Wykopanie dołów pod słupki i głębokości do 1,2 m (kat.gr.IV)	dół.		
d.2.5	<b>0312-07</b>	10	dół.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
45	<b>KNR 2-02</b>	Słupy o wys.1.8 m przybramowe z fundamentami betonowe 40x40 cm	szt.		
d.2.5	<b>1807-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	<b>KNR 2-02</b>	Słupy o wys.1.8 m z fundamentami betonowe 20x20 cm	szt.		
d.2.5	<b>1807-03</b>	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47	<b>KNR 2-02</b>	Cokoły betonowe 0.15*0,4 m	m		
d.2.5	<b>1801-02</b>	10.6+4.6+7.6	m	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
48	<b>KNR-W 2-</b>	Ogrodzenie z siatki wys. 1,8 m na słupkach stalowych z rur śr.76 mm obsa-	m		
d.2.5	<b>02 1804-12</b>	dzonych w fundamentach			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22.8	m	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
49 d.2.5	<b>KNR-W 2-02 1808-08</b>	Bramka wys. 1.8 m szer. wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.2.5	<b>KNR 2-31 1503-01</b>	Transp.miesz.beton.samoch.mieszarką 2500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km z załad.got.miesz.z betoniar.przeciwbież. 500 dm <sup>3</sup> 10.0*0.2*0.2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
51 d.2.5	<b>KNR 2-31 1502-01</b>	Dod.za transp.miesz.bet z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5 km śr.transp.o ład. do 5.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 18 0.48*2.85	t t	1.368	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.368</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uprosz- czone	RAZEM
1.1	ROBOTY ZIEMNE ST-01							
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE ST-02							
1	SIEĆ TŁOCZNA T5							
2.1	ROBOTY ZIEMNE							
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE ST-05							
2.3	ROBOTY DROGOWE DLA TŁOCZNI ST-06							
2.4	ROBOTY ELEKTRYCZNE DLA TŁOCZNI T-5							
2.5	OGRODZENIE TŁOCZNI ST-06							
2	TŁOCZNIA T5 CPV-45231300-8							
	<b>RAZEM</b>							

Słownie: