

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI
ADRES INWESTYCJI
INWESTOR
ADRES INWESTORA
BRANŻA

ZAPEWNIENIE PRAWIDŁOWEJ GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ MIASTA MIKOŁÓW
KANALIZACJA SANITARNA ZAD 28 B -SIEĆ TŁOCZNA P4,TŁOCZNIA P4.SIEĆ POWIETRZA
ZAKŁAD INŻYNIERII MIEJSKIEJ Sp .z o.o
Ul.KOLEJOWA - 4 43-190 MIKOŁÓW
WOD -KAN CPV 45231300-8

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE
DATA OPRACOWANIA

WALDEMAR NALEPA
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 Ofer

Data opracowania
05.2011

mgr inż. Waldemar Nalepa

INWESTOR

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sieci kanalizacyjne tłocznej z PE-110
Tłocznia P4 z armaturą
Sieć powietrza DN-32
Roboty ziemne
Umocnienie wykopów.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieci zewnętrzne tłoczna z rur PE 110 mm, tłoczna P4 sieć powietrza DN-32					
1 SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ P4 CPV-45231300-8					
1.1 ROBOTY ZIEMNE ST-01					
1	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym.	km		
d.1.1	0104-03	0.0052	km	0.005	
				RAZEM	0.005
2	KSNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1	0106-01	5.2*2	m ²	10.400	
				RAZEM	10.400
3	KSNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.1.1	0106-02	10.4	m ²	10.400	
				RAZEM	10.400
4	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.(odwóz ziemi- humusu)	m ³		
d.1.1	0203-02	10.4*0.2	m ³	2.080	
				RAZEM	2.080
5	KSNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV[80% MECHANICZNIE] z tabeli robót ziemnych	m ³		
d.1.1	0205-02	6.83*0.8	m ³	5.464	
				RAZEM	5.464
6	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 ³		
d.1.1	0307-04	5.464/0.8*0.2	m ³	1.366	
				RAZEM	1.366
7	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 ²		
d.1.1	0317-01	5.2*1.57*2	m ²	16.328	
				RAZEM	16.328
8	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.(przywóz humusu)	m ³		
d.1.1	0203-02	2.08	m ³	2.080	
				RAZEM	2.080
9	KSNR 1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
d.1.1	0311-01	10.4	m ²	10.400	
				RAZEM	10.400
10	KSNR 1	Obsianie ziemi urodzajnej.trawą	m ²		
d.1.1	0403-03		m ²	10.40	
	SST.2.1.2	10.4	m ²	10.40	
				RAZEM	10.40
1.2 ROBOTY MONTAŻOWE ST-02					
11	KNNR 4	Sieci - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej	m		
d.1.2	1009-04	110 mm	m	5.200	
		5.2			
				RAZEM	5.200
12	KNNR 11	Kołnierz specjalny dl rur PE z żel sfero. DN200	szt.		
d.1.2	0305-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-	Łącznik rurowy połączenie PE/stal 110/100	szt		
d.1.2	18 0114-07	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-	Króciec F z żel sfero. DN-200	szt		
d.1.2	18 0114-07	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
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.		
		5.2/200	200m -	0.026	
			1 prób.		
				RAZEM	0.026
16	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ruociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- goz wkładką stalową	m		
d.1.2	0219-01	5.2	m	5.200	
				RAZEM	5.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3 TŁOCZNIA P4					
1.3.1 ROBOTY ZIEMNE					
17 d.1.3. 1	KSNR 1 0104-03	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa rurowciągów w terenie równinnym. 0.0075+0.0045+0.0075+0.0045	km km	 0.024	 RAZEM 0.024
18 d.1.3. 1	KSNR 1 0106-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 30.2	m ² m ²	 30.200	 RAZEM 30.200
19 d.1.3. 1	KSNR 1 0106-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 2 30.2	m ² m ²	 30.200	 RAZEM 30.200
20 d.1.3. 1	KNR-W 2- 01 0310-12	Wykopy pod tłocznie, III,IV głębokość do 6.0 m 1.75*1.75*3.14*4.15*0.8	m ³ m ³	 31.926	 RAZEM 31.926
21 d.1.3. 1	KSNR 1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(odwóz humusu) 30.2*0.2	m ³ m ³	 6.040	 RAZEM 6.040
22 d.1.3. 1	KSNR 1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.(odwóz nadmiaru ziemi) 1.25*1.25*3.14*3.95	m ³ m ³	 19.380	 RAZEM 19.380
23 d.1.3. 1	KSNR 1 0318-03	Umocnienie ścian wykopów głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 4.0*4.5*2*2	m ² m ²	 72.000	 RAZEM 72.000
24 d.1.3. 1	KSNR 1 0410-02 SST.2.1.2	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 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	 RAZEM 4.000
25 d.1.3. 1	KSNR 1 0210-02	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 31.926-1.25*1.25*3.14*3.95	m ³ m ³	 12.546	 RAZEM 12.546
1.3.2 ROBOTY MONTAŻOWE ST-05					
26 d.1.3. 2	KNR-W 2- 18 0513-03	Tłocznia P-4 ze sterowaniem ,montażem w studni polimerobetonowej o śr 2,8 m pompami ST , zbiornikiemtłoczni, armaturą 1	stud. stud.	 1.000	 RAZEM 1.000
27 d.1.3. 2	KNR-W 2- 01 0208-05	Roboty ziemne wyk. koparkami podsięwziętymi 0.40 m ³ tłocznia uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (przywóz tłucznią) 1.4*1.4*3.14*0.2	m ³ m ³	 1.231	 RAZEM 1.231
28 d.1.3. 2	KNR-W 2- 01 0210-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 1.231	m ³ m ³	 1.231	 RAZEM 1.231
29 d.1.3. 2	KNR-W 2- 01 0228-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; tłucznia 1.231	m ³ m ³	 1.231	 RAZEM 1.231
30 d.1.3. 2	KNR-W 2- 01 0312-07	Podsypka piaskowa ; kat. gr. I-II pod płytę gr 10 cm 1.4*1.4*3.14*0.1	m ³ m ³	 0.615	 RAZEM 0.615

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.615
31	KNR-W 2-01 0208-05	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (przywóz piasku) 0.615*1.2	m ³		
d.1.3.	2		m ³	0.738	
				RAZEM	0.738
32	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 0.738	m ³		
d.1.3.	2		m ³	0.738	
				RAZEM	0.738
1.3.3 ROBOTY DROGOWE DLA TŁOCZNI ST-06					
33	KSNR 1 0106-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek [4.0*4.7]	m ²		
d.1.3.	3		m ²	18.800	
				RAZEM	18.800
34	KSNR 1 0106-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 5 18.8	m ²		
d.1.3.	3		m ²	18.800	
				RAZEM	18.800
35	KNR 2-31 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - 10 cm głębok.koryta 18.8-1.4*1.4*3.14	m ²		
d.1.3.	3		m ²	12.646	
				RAZEM	12.646
36	KNR 2-31 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta Krotność = 3 12.646	m ²		
d.1.3.	3		m ²	12.646	
				RAZEM	12.646
37	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 4.0+4.0+4.7+4.7+7.5+4.5+4.5	m		
d.1.3.	3		m	33.900	
				RAZEM	33.900
38	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm 12.646	m ²		
d.1.3.	3		m ²	12.646	
				RAZEM	12.646
39	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 12.646	m ²		
d.1.3.	3		m ²	12.646	
				RAZEM	12.646
40	KNR 2-31 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2 12.646	m ²		
d.1.3.	3		m ²	12.646	
				RAZEM	12.646
41	NNRNKB 231 0511-02	Układanie nawierzchni placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m ² 12.646	m ²		
d.1.3.	3		m ²	12.646	
				RAZEM	12.646
42	KNR 2-31 1510-04	Transp..kruszywa nat. pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym 12.646*0.20*2.5	t		
d.1.3.	3		t	6.323	
				RAZEM	6.323
43	KNR 2-31 1511-01	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km Krotność = 8 6.323	t		
d.1.3.	3		t	6.323	
				RAZEM	6.323
44	KNR 2-31 1510-04	Transp.piasku pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym 12.464*0.05*2.5*1.2	t		
d.1.3.	3		t	1.870	
				RAZEM	1.870
45	KNR 2-31 1511-01	Dod.do tabl.1509 za transp.na każde dalsze 0.5 km Krotność = 8	t		
d.1.3.	3		t		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.87	t	1.870	
				RAZEM	1.870
1.3.4 OGRODZENIE TŁOCZNI ST-06					
46	KNR 2-01	Wykopanie dołów pod słupki i głębokości do 0.7 m (kat.gr.IV)	dół.		
d.1.3.	0312-07				
4		10	dół.	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNR 2-02	Słupy o wys.1.8 m przybramowe z fundamentami betonowe 40x40 cm	szt.		
d.1.3.	1807-03				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 2-02	Słupy o wys.1.8 m z fundamentami betonowe 20x20*120cm	szt.		
d.1.3.	1807-03				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR-W 2-02	Ogrodzenie z siatki wys. 1,8 m na słupkach stalowych z rur śr.76 mm obsadzonych w fundamentach	m		
d.1.3.	1804-12				
4		30.1	m	30.100	
				RAZEM	30.100
50	KNR-W 2-02	Bramka wys. 1.8 m szer. wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach	kpl.		
d.1.3.	1808-08				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-31	Transp.miesz.beton.samoch.mieszarką 2500 dm3 z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km z załad.got.miesz.z betoniar.przeciwbież. 500 dm3	m ³		
d.1.3.	1503-01				
4		10*0.2*0.2*1.2	m ³	0.480	
				RAZEM	0.480
52	KNR 2-31	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 = 8	t		
d.1.3.	1502-01				
4		0.48*2.85	t	1.368	
				RAZEM	1.368
1.3.5 ROBOTY ELEKTRYCZNE					
53	w/g opracowania analiza indywidualna	Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych,układanie kabli ,montaż instalacji uziemiającej ,badanie linii ,oświetlenie zewnętrzne- całość w/g opracowania elektrycznego	kpl		
d.1.3.					
5		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.4 SIEĆ POWIETRZA do KCz 11, KCz 8 CPV-45231300-8					
1.4.1 ROBOTY ZIEMNE ST-01					
54	KSNR 1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym.	km		
d.1.4.	0104-03				
1		0.3574+0.0055	km	0.363	
				RAZEM	0.363
55	KSNR 1	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. III-IV[80% MECHANICZNIE]	m ³		
d.1.4.	0205-02				
1		363.0*0.9*1.48*0.8	m ³	386.813	
				RAZEM	386.813
56	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 ³		
d.1.4.	0307-04				
1		386.813/0.8*0.2	m ³	96.703	
				RAZEM	96.703
57	KSNR 1	Zасыpanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.4.	0210-02				
1		386.813	m ³	386.813	
				RAZEM	386.813
58	KSNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1.4.	0310-02				
1		96.703	m ³	96.703	
				RAZEM	96.703
1.4.2 ROBOTY MONTAŻOWE ST-02					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 4	Sieci powietrza - ruy PE o złączach spawanych o śr.z 32,0 mm	m		
d.1.4.	1005-01				
2		357.4+5.5	m	362.900	
				RAZEM	362.900
60	KNR-W 2-	Próba wodna szczelności z rur typu PE, o śr.nominalnej -32 mm	200m -		
d.1.4.	18 0704-01		1 prób.		
2		362.9/200	200m -	1.815	
			1 prób.		
				RAZEM	1.815
61	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ruociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową	m		
d.1.4.	0219-01				
2		362.9	m	362.900	
				RAZEM	362.900

KANALIZACJA TŁOCZNA P4 .Z POWIETRZEM TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Z	Uprosz- czone	RAZEM
1.1	ROBOTY ZIEMNE ST-01							
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE ST-02							
1.3.1	ROBOTY ZIEMNE							
1.3.2	ROBOTY MONTAŻOWE ST-05							
1.3.3	ROBOTY DROGOWE DLA TŁOCZNI ST-06							
1.3.4	OGRODZENIE TŁOCZNI ST-06							
1.3.5	ROBOTY ELEKTRYCZNE							
1.3	TŁOCZNIA P4							
1.4.1	ROBOTY ZIEMNE ST-01							
1.4.2	ROBOTY MONTAŻOWE ST-02							
1.4	SIEĆ POWIETRZA do KCz 11, KCz 8 CPV-45231300-8							
1	SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ P4 CPV-45231300-8							
	RAZEM							

Słownie: