

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych -przyłącza wod-kan, ciep-
ne i kanalizacja deszczowa z drenażem ETAP I
ADRES INWESTYCJI : Mrągowo , ul.Kolejowa
INWESTOR : Gmina Miasto Mrągowo
ADRES INWESTORA : ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Regina Krupowicz
DATA OPRACOWANIA : marzec 2016r.

Poziom cen : Marzec 2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2016r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych w Mrągowie- PRZYŁĄCZA WOD-KAN, DESZCZOWE I CIEPLNE					
1		Przyłącza wodociągowe			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpmi o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 2.5*1*2.4	m ³ m ³	 6.00	 6.00
2	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.5*2*2.4	m ² m ²	 12.00	 12.00
3	KNR-W 2- d.1. 18 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka 1*0.2*2.4	m ³ m ³	 0.48	 0.48
4	KNR-W 2- d.1. 18 0511-04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich obsypka 30 cm ponad wierzch rury 1*0.3*2.4	m ³ m ³	 0.72	 0.72
5	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2.4	m m	 2.40	 2.40
6	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III- urobkiem 6-0.48-0.72	m ³ m ³	 4.80	 4.80
7	KNR 2-01 d.1. 0212-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 6-4.8	m ³ m ³	 1.20	 1.20
8	KNR 2-01 d.1. 0236-03 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 4.8	m ³ m ³	 4.80	 4.80
1.2		Roboty montażowe			
9	KNR-W 2- d.1. 18 0112-01 2	Redukcja fi 75 X63 pe 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
10	KNR-W 2- d.1. 18 0109-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm 2.4+1	m m	 3.40	 3.40
11	KNR-W 2- d.1. 18 0111-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
12	KNR 2-18 d.1. 0609-01 2	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe oraz obetonowanie terenu wokół hydrantu 0.3*0.3*0.1	m ³ m ³	 0.01	 0.01
13	KNR-W 2- d.1. 18 0423-01 2	PRZEJŚCIE PE/STAL FI 63/50 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
14	KNR-W 2- d.1. 19 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm 0.5	m m	 0.50	 0.50
				RAZEM	0.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2- d.1. 18 0205-01 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
16	KNR 2-15 d.1. 0118-04 2	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17	KNR-W 2- d.1. 18 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 2- d.1. 18 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2- d.1. 18 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
20	KNR 2-01 d.2. 0215-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*3*23.3*0.9	m ³ m ³	 62.91	 62.91
				RAZEM	62.91
21	KNR 2-01 d.2. 0310-02 1	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 62.91/0.9*0.1	m ³ m ³	 6.99	 6.99
				RAZEM	6.99
22	KNR 2-01 d.2. 0326-02 1	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 2*3*23.3	m ² m ²	 139.80	 139.80
				RAZEM	139.80
23	KNR-W 2- d.2. 18 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- podsypka 1*0.1*23.3	m ³ m ³	 2.33	 2.33
				RAZEM	2.33
24	KNR-W 2- d.2. 18 0511-04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich obsypka 1*0.3*23.3	m ³ m ³	 6.99	 6.99
				RAZEM	6.99
25	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III- urobkiem 62.91+6.99-2.33-6.99	m ³ m ³	 60.58	 60.58
				RAZEM	60.58
26	KNR 2-01 d.2. 0212-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 62.91+6.99-60.58	m ³ m ³	 9.32	 9.32
				RAZEM	9.32
27	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 60.58	m ³ m ³	 60.58	 60.58
				RAZEM	60.58
2.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR-W 2- d.2. 18 0408-02 2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160mm typ S- SN8 23.3	m m	 23.30	 RAZEM 23.30
29	KNR 2-18 d.2. 0613-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości uśrednionej do 3,0 m z włazem D400 1	stud. stud.	 1.00	 RAZEM 1.00
30	KNR-W 2- d.2. 19 0119-02 2	Rury ochronne o śr.nom. 160 mm. Tuleje ochronne fi 160 z wycięciem otworu dla rury 3	m m	 3.00	 RAZEM 3.00
31	KNR-W 2- d.2. 19 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) stalowe fi 250 0.5	m m	 0.50	 RAZEM 0.50
32	KNR 2-18 d.2. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 23.3	m m	 23.30	 RAZEM 23.30
3		Przyłącze kanalizacji deszczowej			
3.1		Roboty ziemne			
33	KNR 2-01 d.3. 0215-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III $0.9*1*(1.55*12.4+1.55*4.3+1.6*5.4+1.7*4.3+1.7*7+1.45*3.9+1.45*3.9+1*33.4+1*25.7+1*39.1)+0.9*1.64*2.64*2*4$	m ³ m ³	 178.09	 RAZEM 178.09
34	KNR 2-01 d.3. 0310-02 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 178.09/0.9*0.1	m ³ m ³	 19.79	 RAZEM 19.79
35	KNR 2-01 d.3. 0322-02 1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) $2*(1.6*5.4+1.7*4.3+1.7*7)$	m ² m ²	 55.70	 RAZEM 55.70
36	KNR-W 2- d.3. 18 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- podsypka $0.1*1*(12.4+4.3+5.4+4.3+7+3.9+3.9+2.1)$	m ³ m ³	 4.33	 RAZEM 4.33
37	KNR-W 2- d.3. 18 0511-04 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka 10 cm na wierzch rury $0.26*1*(12.4+4.3+5.4+4.3+7+3.9+3.9+2.1)$	m ³ m ³	 11.26	 RAZEM 11.26
38	KNR AT-04 d.3. 0101-03 1	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m $2.1*(31.2+63.2)$	m ² m ²	 198.24	 RAZEM 198.24
39	KNR 2-01 d.3. 0610-07 1	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa- obsypka drenażu $1*0.7*(31.2+63.2)$	m ³ m ³	 66.08	 RAZEM 66.08
40	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III- urobkiem $178.09+19.79-4.33-11.26-66.08$	m ³ m ³	 116.21	 RAZEM 116.21
41	KNR 2-01 d.3. 0236-03 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 116.21	m ³ m ³	 116.21	 RAZEM 116.21

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 2-01 d.3. 0212-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi 178.09+19.79-116.21	m ³		
			m ³	81.67	
				RAZEM	81.67
3.2		Roboty montażowe			
43	KNR-W 2- d.3. 18 0408-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mmx4,7 41.2+2.1+1.6	m		
			m	44.90	
				RAZEM	44.90
44	KNR-W 2- d.3. 18 0408-02 2	Kanały z rur drenarskich karbowanych w otulinie fi 160 x7,5 31.2	m		
			m	31.20	
				RAZEM	31.20
45	KNR-W 2- d.3. 18 0408-01 2	Rury drenarskie karbowane fi 126 x6,5 mm w otulinie 63.2	m		
			m	63.20	
				RAZEM	63.20
46	KNR-W 2- d.3. 18 0421-02 2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm. Trójniki fi 160 x110 2	szt		
			szt	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNR-W 2- d.3. 18 0421-02 2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm. Kolana fi 160 7	szt		
			szt	7.00	
				RAZEM	7.00
48	KNR 2-18 d.3. 0613-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości uśrednionej do 2,0 m 4	stud.		
			stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
49	KNR 11 d.3. 0406-03 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 315 mm ,H=1,5 m 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
50	KNR 2-02 d.3. 1912-01 2	Przejścia tulejowe przez ściany studzienek fi 160 -8 szt, 8	szt.		
			szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
51	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 44.9	m		
			m	44.90	
				RAZEM	44.90
4		Przyłącze ciepłe			
4.1		Roboty ziemne			
52	KNR 2-01 d.4. 0217-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1*1*32.9*0.7	m ³		
			m ³	23.03	
				RAZEM	23.03
53	KNR 2-01 d.4. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 23.03/0.7*0.3	m ³		
			m ³	9.87	
				RAZEM	9.87
54	KNR 2-01 d.4. 0320-0401 1	Podsypka i obsypka piaskowa przyłącza ciepłego 1*0.4*32.9	m ³		
			m ³	13.16	
				RAZEM	13.16
55	KNR 2-01 d.4. 0320-0201 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 23.03+9.87-13.16	m ³		
			m ³	19.74	
				RAZEM	19.74

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-01 d.4. 0236-01 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 19.74	m ³ m ³	 19.74	
				RAZEM	19.74
57	KNR 2-01 d.4. 0212-03 1	Odwiezenie nadmiaru ziemi samochodami samowytadowczymi 23.03+9.87-19.74	m ³ m ³	 13.16	
				RAZEM	13.16
4.2		Roboty montażowe			
58	KNR 2-20 d.4. 0218-09 2 analogia	Redukcja DN50/DN40 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNR 2-18 d.4. 0301-01 2	Zawór preizolowany DN40 z przedłużonym trzpieniem i kapturkiem ochronnym oraz skrzynka uliczną 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
60	KNNR 4 d.4. 2301-01 2	Montaż rurociągów z rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) 32.9*2	m m	 65.80	
				RAZEM	65.80
61	KNNR 4 d.4. 2309-06 2	Kolano preizolowane DN40/110 2	kol. kol.	 2.00	
				RAZEM	2.00
62	KNNR 4 d.4. 2305-03 2	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych radiacyjnych o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.zewn.rury stalowej 60,3 mm 2	muf. muf.	 2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNNR 4 d.4. 2305-02 2	Montaż muf termokurczliwych sieciowanych o śr.rury osłonowej 110 mm i śr.zewn.rury stalowej 48,3 mm 12	muf. muf.	 12.00	
				RAZEM	12.00
64	KNNR 4 d.4. 2017-10 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30 cm dla rurociągów o śr. nominalnej 110 mm - analogia - pierścienie gumowe, przejście do rur preizolowanych 4	przej- ście przej- ście	 4.00	
				RAZEM	4.00
65	KNNR 4 d.4. 2305-03 2	Koncówka termokurczliwa DN110 2	muf. muf.	 2.00	
				RAZEM	2.00
66	KNR-W 2- d.4. 15 0430-08 2 analogia	Puszka końcowa +puszka złączna 2+1	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
67	KNR 2-20 d.4. 0219-01 2 analogia	Rękaw termokurczliwy 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
68	KNR 2-20 d.4. 0218-09 2 analogia	Trójnik preizolowany 45° DN50/125 - odgańczenie DN40/110 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
69	KNNR 4 d.4. 2301-02 2	Montaż rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNNR 4 d.4. 2303-01 2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 4	złącz. złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
71	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 32.9*2	m m	65.80	
				RAZEM	65.80
72	KNNR 4 d.4. 2106-01 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 32.9*2	m m	65.80	
				RAZEM	65.80
73	KNNR 4 d.4. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie rurociągów, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm 65.8	odc.20 0m odc.20 0m	65.80	
				RAZEM	65.80
74	KNR 7-09 d.4. 2904-01 2	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 102 mm - praca sprężarki przy płukaniu 65.8	m m	65.80	
				RAZEM	65.80
75	KNNR 4 d.4. 2107-01 2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.3		Kabel monitorujący			
76	KNNR 5 d.4. 0701-02 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.4*32.9	m ³ m ³	13.16	
				RAZEM	13.16
77	KNNR 5 d.4. 0702-02 3	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 13.16	m ³ m ³	13.16	
				RAZEM	13.16
78	KNNR 5 d.4. 0706-01 3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2*32.9	m m	65.80	
				RAZEM	65.80
79	KNNR 5 d.4. 0705-01 3	Ułożenie rur osłonowych DVK 50 32.9	m m	32.90	
				RAZEM	32.90
80	KNNR 5 d.4. 0713-03 3	Układanie kabli XzTKMxpw 3x2x0,8 w rurach 1*32.9	m m	32.90	
				RAZEM	32.90
81	KNNR 5 d.4. 1302-05 3	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy 1	odc. odc.	1.00	
				RAZEM	1.00