

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wodno -kanalizacyjna, c.w.u.i c.o w budynku mieszkalnym segm. A  
ADRES INWESTYCJI : Tokary dz. 358  
INWESTOR : Gmina Mielnik  
ADRES INWESTORA : Mielnik  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.Wojciula  
DATA OPRACOWANIA : luty 2008

### UWAGI :

Grupa robót :  
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
Klasa robót :  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne  
Kategoria :  
45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych  
45332200-5 Hydraulika  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacje sanitarne wod-kan ,co</b>					
<b>1</b>		<b>Odcinek ułożony w ziemi poza budynkiem</b>			
1.1	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV (1.69*2)*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.70	2.70
				RAZEM	2.70
1.2	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (1.69*2)*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.68	0.68
				RAZEM	0.68
1.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 2*1*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.20	0.20
				RAZEM	0.20
1.4	Analiza własna	Obsługa geodezyjna 1	szt szt	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
1.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	m m	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
1.6	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-przejścia szczelne 2	szt szt	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
1.7	KNNR 4 1411-04	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą -wraz z zakupem i dowozem (0.46*2*1)-(3.14*0.08*0.08*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.88	0.88
				RAZEM	0.88
1.8	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 2.7-0.2-0.88-0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.58	1.58
				RAZEM	1.58
1.9	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 0.68	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.68	0.68
				RAZEM	0.68
1.10	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 0.2+0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.24	0.24
				RAZEM	0.24
1.11	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania do 5 km 0.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.24	0.24
				RAZEM	0.24
1.12	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
1.13	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
1.14	KNR 4-05II 0103-01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewn.o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 2/3 wys.kanału 4	m m	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
1.15	KNR 4-05II 0119-01	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 22	m m	22.00	22.00
				RAZEM	22.00
2.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18	m m	18.00	18.00
				RAZEM	18.00
2.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	6.00	6.00
				RAZEM	6.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.4	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2	m m	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
2.5	KNNR 3 0103-05	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 0,6 m i głęb.do 0,4 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic 0.8*1.1*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.76	1.76
				RAZEM	1.76
2.6	KNNR 3 0103-07	Wykopy wewnątrz budynku - dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 1 km- do 9 km 0.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.24	0.24
				RAZEM	0.24
2.7	KNNR 3 0801-01	Rozebranie posadzki z cegły o grub. 1/4 ceg. 2*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.60	1.60
				RAZEM	1.60
2.8	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm wraz z dowozem piasku 2*0.8*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.24	0.24
				RAZEM	0.24
2.9	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
2.10	KNNR 4 0213-05	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający dn 50 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.11	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr.75/ 160 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.12	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
2.13	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
2.14	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
2.15	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.16	KNNR 4 0231-02	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojących o dł. 1400-1700 mm 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.17	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1+2+1	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
2.18	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
2.19	KNNR 4 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 500 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.20	KNNR 4 0145-01	Pompy ręczne skrzydełkowe o śr. króćca 15-20 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.21	KNNR 4 0146-04	Kosze ssące o połączeniu gwintowanym i średnicy 50 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
2.22	KNNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 5+3	szt. szt.	8.00	8.00
				RAZEM	8.00
2.23	KNNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5+3	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>3</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
3.1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
3.2	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
3.3	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3+13	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
3.4	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.5	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.6	KNNR 4 0137-06	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.7	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
3.8	KNNR 4 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.9	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.10	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm- zawór antyskażeniowy dn 25 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.11	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.12	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3-ogrzewacze przepływowe umywalkowe 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
3.13	KNNR 4 0143-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3-podgrzewacz wody nad wanną elektryczny 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.14	KNNR 4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.15	KNNR 4 2017-09	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ośr. 32-50 mm 2	przejście przejście	2.00	
				RAZEM	2.00
3.16	KNNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.17	KNNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.18	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 27	m m	27.00	
				RAZEM	27.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.19	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. dn 25 mm- 16 m 16*0.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.36	 3.36
				RAZEM	3.36
3.20	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex FRZ gr. 20 mm mm o śr. 15 mm - 8 m 8*0.18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.44	 1.44
				RAZEM	1.44
3.21	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermaflex gr. 20 mm mm o śr. 20 mm - 3 m 3*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.60	 0.60
				RAZEM	0.60
<b>4</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
4.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 67	m m	 67.00	 67.00
				RAZEM	67.00
4.2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 14	m m	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
4.3	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 14	m m	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
4.4	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C 11/ 60/40 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
4.5	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C 11/ 60/50 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.6	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C 11/ 60/60 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.7	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C 11/ 60/70 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.8	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C 11/ 60/90 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.9	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C 11/ 60/100 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.10	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe PS7-400/40 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.11	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe PS7-580/50 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.12	KNNR 4 0412-01	Główce termostaticzne typu K o śr. nominalnej 15 mm wraz z zaworami 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
4.13	KNNR 4 0429-04	Zawory powrotne REGULUX z możliwością odcięcia dn 15 9	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
4.14	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 9	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
4.15	KNNR 4 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm <sup>3</sup> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.16	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.17	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa c.o. 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.18	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
4.19	KNNR 4 0501-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50kW-kocioł na drewno 1	kocioł kocioł	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.20	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
4.21	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
4.22	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm 1.2	m m	 1.20	 1.20
				RAZEM	1.20
4.23	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 9	urz. urz.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
4.24	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych 9	urząd. urząd.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
4.25	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. 50 mm- 1,2 m 1.2*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.30	 0.30
				RAZEM	0.30
4.26	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi Thermocompack S do zabetonowania o gr. 6 mm o śr. dn 25 mm- 14 m 14*0.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.94	 2.94
				RAZEM	2.94
4.27	KNNR 4 2017-09	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ośr. 32-50 mm 11	przejście przejście	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
4.28	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 11	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
4.29	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 11	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
4.30	KNR-W 2-16 0111-01	Izolacja o grub.40-50 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną ścian bocznych powierzchni płaskich zbiorników o śr. bez względu na średnicę zbiornika i wielkość powierzchni 0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.60	 0.60
				RAZEM	0.60
4.31	KNR 7-08 0101-01	Automatyka do kotła 1	ukl. ukl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00