

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Adres : Kłodkowo obręb 0019 dz. nr 34

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA
--

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o. o.

Adres : Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów

Wykonawca : "ABIS" - Instalacje Sanitarne Piotr Kluza

Adres : ul. Wilczak 18A/24, 61-623 Poznań

Umowa : Umowa nr 11/2013 z 12.12.2013 zawarte w Trzebiatowie

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

Budowa : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Adres : Kłodkowo obręb 0019 dz. nr 34

Data: 2014-01-13

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)		
1.1	Studnia nr 1		
1.1.1	Roboty demontażowe		
1	KNR 228-0103-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczenie do studni wierconej na głębokość 15 m, przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - analogia: demontaż pompy głębinowej zawieszony na poziomie 15 m p.p.t. (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
2	KNR 228-0103-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dodatek za każdy 1 m różnicy dług.rury tłocznej przy połączeniu pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczeniu do studni wierconej na głęb. 15 m przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - analogia: demontaż pompy zawieszony na głębokości większej niż 15 m (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Długość:	0,500	m
	15.50 - 15.00 =	0,500	
	Razem =	0,500	m
3	KNR 228-0104-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż wodomierzy studziennych typu MK o średnicy: 80 mm - analogia: demontaż wodomierza studziennego o średnicy 80 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
4	KNR 402-0423-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż zaworu zwrotnego, klapowego, kołnierowego o średnicy: 80 mm Ilość:	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
5	KNR 402-0129-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierowej o średnicy: 80 mm Ilość:	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
6	KNR 228-0102-03-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o średnicy zewnętrznej: 400 mm (16 cali) - analogia: demontaż głowicy o śr. 400 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
7	KNR 228-0201-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie rurociągu z rur stalowych kołnierowych o średnicy: 80 mm - analogia: analogia: demontaż rur stalowych o średnicy 80 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Długość:	2,500	m
	2.50 =	2,500	
	Razem =	2,500	m
8	KNR 228-0202-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierowych o średnicy: 80 mm - analogia: demontaż kształtek kołnierowych o średnicy 80 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	3,000	szt
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

1. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)
1.1. Studnia nr 1

Data: 2014-01-13

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	KNR 401-0103-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25 m2 i głębokości do 1,5 m, z odrzuceniem ziemi do 3 m w bok lub załadowaniem do przewozu, w gruncie: kat. III - wykop dla odsłonięcia górnego kręgu studni o średn. 1500 mm i wys. 1,0 m Objętość: $+ 3.14159 * 1.00 * (1.45^2 + 1.45 * 0.85 + 0.85^2) / 3 =$ Umn. - obj. studni z kręgiem: $- 3.14 * 0.85 * 0.85 * 1.00 =$ Razem =	1,980 4,249 - 2,269 1,980	m3 m3
10	KNR 228-0101-03-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obudowy studni wierconych w gotowym wykopie, z kręgów betonowych o średnicy: 1500 mm i głębokości do 3,0 m - analogia: demontaż pokrywy nadstudziennej i kręgu o wys. 1,0 m (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość: 1 =	1,000 1,000	szt szt
11	KNR 228-0101-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obudowy studni wierconych w gotowym wykopie, z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głęb.do 3 m - dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości - analogia: umniejszenie nakładów na demontaż do wys. studni określonej w poz. powyżej (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość: - 4 =	- 4,000 - 4,000	szt szt
1.1.2 Remont obudowy studni			
12	KNR 405-0114-07-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Wstawienie w rurociąg spawanych kołnierzy stalowych dla ciśnień 1,0-1,6 MPa średnica kołnierza: 406/10,0 mm - analogia: odcięcie kołnierza dla przedłużenia rury studziennej o śr. 400 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość: 1 =	1,000 1,000	szt szt
13	ZAŁ.1 - KNNR 004-1008-10-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur PCV o średnicy zewnętrznej rur: 400 mm - przedłużenie rury studziennej Długość: 1.50 =	1,500 1,500	m m
14	KNR 218-0116-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek przejściowych - króćców kielichowych, o średnicy nominalnej: 400 mm - analogia: montaż łącznika rurowego stalowego RRS Dn 400 mm (zakres średnic 400-416 mm) Ilość: 1 =	1,000 1,000	szt szt
15	KNR 231-1407-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wypełnienie piaskiem stabilizowanym cementem, mieszanką o zawartości cementu na 1 m3 mieszanki w ilości: 50 kg, przygotowaną mechanicznie - wypełnienie obudowy istniejącej studni oraz części wykopu do wys. + 0,40 m Objętość: $3.14159 * 0.75^2 * 0.70 =$ $3.14159 * 1.00 * (1.45^2 + 1.45 * 0.85 + 0.85^2) / 3 =$ Umn. - obj. podłoża betonowego pod obudowę studni: $- 1.79 * 1.20 * (0.80 - 0.19) =$ Umn. - istn. wykop pod podłoże i utwardzenia terenu wokół studni: $- 3.14159 * 0.19 * (1.45^2 + 1.45 * 1.336 + 1.336^2) / 3 =$ Umn. - obj. rury studziennej: $- 3.14159 * 0.400 * 0.400 * 0.25 * (1.50 - 0.80) =$ Razem =	1,237 4,249 - 1,310 - 1,159 - 0,088 2,929	m3 m3
16	KNR 202-0203-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Stopy fundamentowe betonowe z betonu zwykłego B-15 o objętości: do 0,5 m3 - podłoże z betonu B-15 gr. 20 cm pod obudowę studni Objętość podłoża: $1.79 * 1.20 * 0.80 =$ Umn. - przejście rury studziennej: $- 3.14 * 0.40 * 0.40 * 0.25 * 0.80 =$ Umn. - przejście ocieplonej rury przewodowej: $- 3.14 * 0.290 * 0.290 * 0.25 * 0.20 =$	1,604 1,718 - 0,101 - 0,013	m3 m3

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

1. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)

1.1. Studnia nr 1

Data: 2014-01-13

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,604	m3
17	KNR 228-0409-01-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm - analogia: montaż prefabrykowanej nadziemnej obudowy studni głębinowej wraz z wyposażeniem np. prod. Przeds. Izolacyjno-Instalacyjnego "LANGE" (wersja kompletna zawierająca: głowicę studzienną śr. 406/80mm, wodomierz z nadajnikiem impulsów, m-kołn. zawór zwrotny, m-kołn. przepustnicę, króciec poboru prób oraz manometr)z ogrzewaniem i wentylacją Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl
1.1.3	Wyposażenie studni i podłączenie do istniejącego przewodu tłoczego		
18	Urządzenie Dostawa pompy głębinowej dla wydajności Qh=0-21,0 m3/h oraz wys. podnoszenia 114,0-55,0 m sł.w. np. typu GBA.2.12/7,5 kW f-my HYDRO-VACUUM S.A. Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl
19	KNR 228-0103-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczenie do studni wierconej na głębokość 15 m, przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - rury wznosne ze stali nierdzewnej o śr. 88,9x3 mm Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl
20	KNR 228-0103-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dodatek za każdy 1 m różnicy dług.rury tłocznej przy połączeniu pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczeniu do studni wierconej na głęb. 15 m przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - rury wznosne ze stali nierdzewnej o śr. 88,9x3 mm Długość:	17.0 - 15.0 = 2,000 Razem = 2,000	m
21	KNR 013-0128-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 1996 r.] Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm - analogia: montaż rur osłonowych przmocowywanych opaskami do rury wznosnej (do wprowadzenia Cluwo oraz do pomiaru gwizdawką poziomu wody w studni) Długość:	17.00 * 2 = 34,000 Razem = 34,000	m
22	KNR 228-0105-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż elektronicznego sygnalizatora poziomu wody Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl
23	ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - rura PE SDR17 Dz 90 mm Długość:	2.00 = 2,000 Razem = 2,000	m
24	ZAŁ.1 - KNNR 004-1011-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - kolano Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	złącze

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

1. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)

1.1. Studnia nr 1

Data: 2014-01-13

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
25	ZAŁ.1 - KNNR 004-1011-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - mufa Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	złącze
26	ZAŁ.1 - KNNR 004-1012-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	szt
27	NT 101-1520-07-00 [Wyd.WACETOB W-wa 1998 r.] Izolacja rurociągów prefabrykowanymi utulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej, przy średnicy rurociągu: 80 mm - grubość izolacji 100 mm Długość:	1.10 = 1,100 Razem = 1,100	m
28	KNR 216-0611-01-30 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1998 r.] Owiniecie powierzchni izolacji rurociągów o średnicach zewnętrznych: do 114 mm - folią polietylenową Powierzchnia izolacji:	$(1.10 + 0.20 * 2) * 3.14 * (0.09 + 0.10 * 2) * 3 = 4,098$ Razem = 4,098	m2
1.2 Studnia nr 2			
1.2.1 Roboty demontażowe			
29	KNR 228-0103-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczenie do studni wierconej na głębokość 15 m, przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - analogia: demontaż pompy głębinowej zawieszony na poziomie 15 m p.p.t. (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl
30	KNR 228-0103-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dodatek za każdy 1 m różnicy dług.rury tłocznej przy połączeniu pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczeniu do studni wierconej na głęb. 15 m przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - analogia: demontaż pompy zawieszony na głębokości większej niż 15 m (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Długość:	19.50 - 15.00 = 4,500 Razem = 4,500	m
31	KNR 228-0104-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż wodomierzy studziennych typu MK o średnicy: 80 mm - analogia: demontaż wodomierza studziennego o średnicy 80 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	szt
32	KNR 402-0423-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż zaworu zwrotnego, kłapowego, kołnierzowego o średnicy: 80 mm Ilość:	1 = 1,000 Razem = 1,000	szt
33	KNR 402-0129-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzowej o średnicy: 80 mm	1,000	szt

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

1. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)
1.2. Studnia nr 2

Data: 2014-01-13

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Ilość:	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
34	KNR 228-0102-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o średnicy zewnętrznej: 450 mm (18 cali) - analogia: demontaż głowicy o śr. 450 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
35	KNR 228-0201-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie rurociągu z rur stalowych kołnierzowych o średnicy: 80 mm - analogia: analogia: demontaż rur stalowych o średnicy 80 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Długość:	2.50 = 2,500	
		Razem = 2,500	m
36	KNR 228-0202-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzowych o średnicy: 80 mm - analogia: demontaż kształtek kołnierzowych o średnicy 80 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt
37	KNR 401-0103-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25 m2 i głębokości do 1,5 m, z odrzuceniem ziemi do 3 m w bok lub załadowaniem do przewozu, w gruncie: kat. III - wykop dla odślonięcia górnego kręgu studni o średn. 1500 mm i wys. 1,0 m Objętość: $+ 3.14159 * 1.00 * (1.45^2 + 1.45 * 0.85 + 0.85^2) / 3 = 4,249$ Umn. - obj. studni z kręgiem: $- 3.14 * 0.85 * 0.85 * 1.00 = - 2,269$	Razem = 1,980	m3
38	KNR 228-0101-03-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obudowy studni wierconych w gotowym wykopie, z kręgów betonowych o średnicy: 1500 mm i głębokości do 3,0 m - analogia: demontaż pokrywy nadstudziennej i kręgu o wys. 1,0 m (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
39	KNR 228-0101-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obudowy studni wierconych w gotowym wykopie, z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głęb.do 3 m - dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości - analogia: umniejszenie nakładów na demontaż do wys. studni określonej w poz. powyżej (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	- 4 = - 4,000	
		Razem = - 4,000	szt
1.2.2 Remont obudowy studni			
40	KNR 405-0114-08-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Wstawienie w rurociąg spawanych kołnierzy stalowych dla ciśnień 1,0-1,6 MPa średnica kołnierza: 508/11,0 mm - analogia: odcięcie kołnierza dla przedłużenia rury studziennej o śr. 450 mm (Rx0,5; M=0; Sx0,5) Ilość:	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
41	ZAŁ.1 - KNNR 004-1008-11-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur PCV o średnicy zewnętrznej rur: 450 mm - przedłużenie rury studziennej Długość:	1.50 = 1,500	
		Razem = 1,500	m

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

1. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)
1.2. Studnia nr 2

Data: 2014-01-13

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42	<p>KNR 218-0116-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Układanie kształtek przejściowych - króćców kielichowych, o średnicy nominalnej: 400 mm - analogia: montaż łącznika rurowego stalowego RRS Dn 450 mm (zakres średnic 473-487 mm)</p> <p>Ilość:</p> <p style="text-align: right;">1 = 1,000</p> <p style="text-align: right;">Razem = 1,000</p>	1,000	szt
43	<p>KNR 231-1407-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Wypełnienie piaskiem stabilizowanym cementem, mieszanką o zawartości cementu na 1 m3 mieszanki w ilości: 50 kg, przygotowaną mechanicznie - wypełnienie obudowy istniejącej studni oraz części wykopu do wys. + 0,40 m</p> <p>Objętość:</p> <p style="text-align: right;">$3.14159 * 0.75^2 * 0.70 = 1,237$</p> <p style="text-align: right;">$3.14159 * 1.00 * (1.45^2 + 1.45 * 0.85 + 0.85^2) / 3 = 4,249$</p> <p style="text-align: right;">Umn. - obj. podłoża betonowego pod obudowę studni: $- 1.79 * 1.20 * (0.80 - 0.19) = - 1,310$</p> <p style="text-align: right;">Umn. - istn. wykop pod podłoże i utwardzenia terenu wokół studni: $- 3.14159 * 0.19 * (1.45^2 + 1.45 * 1.336 + 1.336^2) / 3 = - 1,159$</p> <p style="text-align: right;">Umn. - obj. rury studziennej: $- 3.14159 * 0.450 * 0.450 * 0.25 * (1.50 - 0.80) = - 0,111$</p> <p style="text-align: right;">Razem = 2,906</p>	2,906	m3
44	<p>KNR 202-0203-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Stopy fundamentowe betonowe z betonu zwykłego B-15 o objętości: do 0,5 m3 - podłoże z betonu B-15 gr. 20 cm pod obudowę studni</p> <p>Objętość podłoża:</p> <p style="text-align: right;">$1.79 * 1.20 * 0.80 = 1,718$</p> <p style="text-align: right;">Umn. - przejście rury studziennej: $- 3.14 * 0.45 * 0.45 * 0.25 * 0.80 = - 0,127$</p> <p style="text-align: right;">Umn. - przejście ocieplonej rury przewodowej: $- 3.14 * 0.290 * 0.290 * 0.25 * 0.20 = - 0,013$</p> <p style="text-align: right;">Razem = 1,578</p>	1,578	m3
45	<p>KNR 228-0409-01-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm - analogia: montaż prefabrykowanej nadziemnej obudowy studni głębinowej wraz z wyposażeniem ze stali nierdzewnej w wersji kompletnej dla studni z samowypływem np. prod. Przeds. Izolacyjno-Instalacyjnego "LANGE" (wersja kompletna zawierająca: głowicę studzienną śr. 450/80mm, wodomierz z nadajnikiem impulsów, m-kołn. zawór zwrotny, m-kołn. przepustnicę, króciec poboru prób oraz manometr)z ogrzewaniem i wentylacją</p> <p>Ilość:</p> <p style="text-align: right;">1 = 1,000</p> <p style="text-align: right;">Razem = 1,000</p>	1,000	kpl
1.2.3 Wyposażenie studni i podłączenie do istniejącego przewodu tłoczego			
46	<p>Urządzenie</p> <p>Dostawa pompy głębinowej dla wydajności Qh=0-21,0 m3/h oraz wys. podnoszenia 98,0-47,0 m sł.w. np. typu GBA.2.10/5,5 kW f-my HYDRO-VACUUM S.A.</p> <p>Ilość:</p> <p style="text-align: right;">1 = 1,000</p> <p style="text-align: right;">Razem = 1,000</p>	1,000	kpl
47	<p>KNR 228-0103-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Połączenie pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczenie do studni wierconej na głębokość 15 m, przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - rury wznosne ze stali nierdzewnej o śr. 88,9x3 mm</p> <p>Ilość:</p> <p style="text-align: right;">1 = 1,000</p> <p style="text-align: right;">Razem = 1,000</p>	1,000	kpl
48	<p>KNR 228-0103-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Dodatek za każdy 1 m różnicy dług.rury tłocznej przy połączeniu pompy głębinowej z rurą tłoczną i opuszczeniu do studni wierconej na głęb. 15 m przy ciężarze pompy: 0,10 t i średnicy rury tłocznej 80 mm - rury wznosne ze stali nierdzewnej o śr. 88,9x3 mm</p> <p>Długość:</p> <p style="text-align: right;">21.0 - 15.0 = 6,000</p> <p style="text-align: right;">Razem = 6,000</p>	6,000	m

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - UJĘCIA

1. MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE STACJI UJĘĆ WODY (STUDNIA S1 I S2)
1.2. Studnia nr 2

Data: 2014-01-13

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
49	<p>KNR 013-0128-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 1996 r.]</p> <p>Rurociągi z rur PE łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 32 mm - analogia: montaż rur osłonowych przmocowywanych opaskami do rury wznosnej (do wprowadzenia Cluwo oraz do pomiaru gwizdawką poziomu wody w studni)</p> <p>Długość: $21.00 * 2 =$ 42,000</p> <p>Razem = 42,000</p>	42,000	m
50	<p>KNR 228-0105-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Montaż elektronicznego sygnalizatora poziomu wody</p> <p>Ilość: 1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	kpl
51	<p>ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - rura PE SDR17 Dz 90 mm</p> <p>Długość: 2.00 = 2,000</p> <p>Razem = 2,000</p>	2,000	m
52	<p>ZAŁ.1 - KNNR 004-1011-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - kolano</p> <p>Ilość: 1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	złącze
53	<p>ZAŁ.1 - KNNR 004-1011-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - mufa</p> <p>Ilość: 1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	złącze
54	<p>ZAŁ.1 - KNNR 004-1012-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</p> <p>Ilość: 1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	1,000	szt
55	<p>NT 101-1520-07-00 [Wyd.WACETOB W-wa 1998 r.]</p> <p>Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej, przy średnicy rurociągu: 80 mm - grubość izolacji 100 mm</p> <p>Długość: 1.10 = 1,100</p> <p>Razem = 1,100</p>	1,100	m
56	<p>KNR 216-0611-01-30 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1998 r.]</p> <p>Owinięcie powierzchni izolacji rurociągów o średnicach zewnętrznych: do 114 mm - folią polietylenową</p> <p>Powierzchnia izolacji: $(1.10 + 0.20 * 2) * 3.14 * (0.09 + 0.10 * 2) * 3 =$ 4,098</p> <p>Razem = 4,098</p>	4,098	m2