

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW

**REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI
WODOCIAGOWYCH**

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

Adres : 72-320 Trzebiatów, ul. Chełm Gryficki 7

Wykonawca : Instalacje Sanitarne Piotr Kluza

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

Umowa : Umowa nr 6/2013 z 17 czerwca 2013 r. zawarta w Trzebiatowie

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

Budowa : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW

Objekt : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH		
1.1	Przewód wodociągowy ze studni nr 1A do SUW		
1.1.1	Roboty ziemne		
1	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $82.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 0.5 =$	147,802	m3
	Razem =	147,802	m3
2	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $82.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 0.5 =$	147,802	m3
	Razem =	147,802	m3
3	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $147.802 =$	147,802	m3
	Razem =	147,802	m3
4	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (do poziomu 30 cm ponad rurociąg) Objętość: $82.50 * 0.51 * (0.51 + 0.51) =$ Umn. - obj. podsypki: $- 82.50 * 0.10 * (0.51 + 0.10) =$ Umn. - obj. rury: $- 82.50 * 3.14 * 0.110 * 0.110 * 0.25 =$	42,917 - 5,033 - 0,784	m3
	Razem =	37,100	m3
5	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III Objętość: $82.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) =$ Umn. - obj. pod i obsypki: $- 82.50 * 0.51 * (0.51 + 0.51) =$	295,604 - 42,917	m3
	Razem =	252,687	m3
6	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: $37.100 + 252.687 =$	289,787	m3
	Razem =	289,787	m3
7	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: $82.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) =$ Obj. zasypki: $- 289.787 =$	295,604 - 289,787	m3
	Razem =	5,817	m3
1.1.2	Odwodnienia wykopów		
8	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltrcy o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: $82.50 * 2 =$	165	szt
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	165,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH
1.1. Przewód wodociagowy ze studni nr 1A do SUW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość:	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	kpl kpl
10	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.1-6 12-20:	138,049 414.14639 / 3 = 138,049 Razem = 138,049	m-g m-g
1.1.3	Roboty montażowe		
11	KNR 728-0206-10-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przebiecie otworów w ścianach betonowych o grubości: ponad 30 do 40 cm - analogia: wykucie istn. rurociągu z zaurowaniem ścian Ilość:	2,000 2 = 2,000 Razem = 2,000	otwór otwór
12	KNR 405-0121-02-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż rurociągu stalowego o średnicy rurociągu Dn 100 mm Długość:	86,500 2.50 + 1.50 + 82.50 = 86,500 Razem = 86,500	m m
13	KNR 220-0113-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przejścia przez ściany betonowe o grub. 30-40 cm, dla rurociągów o średnicach nominalnych: 65-125 mm Ilość:	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	przejść przejść
14	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm Objętość:	5,033 82.50 * 0.10 * (0.51 + 0.10) = 5,033 Razem = 5,033	m3 m3
15	KNR 218-0109-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm Długość:	86,500 2.50 + 1.50 + 82.50 = 86,500 Razem = 86,500	m m
16	KNR 218-0112-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm Ilość:	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt szt
17	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm Ilość:	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	szt szt
18	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/ Ilość:	1,000 1 = 1,000 Razem = 1,000	złącze złącze

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1.1. Przewód wodociągowy ze studni nr 1A do SUW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	KNR 218-0110-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtłórczym/ Ilość: $11 + 5 * 2 + 3 * 1 + 1 * 1 =$	25,000 25,000 Razem =	złącze złącze
20	KNR 228-0405-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 150/ 80 mm - analogia: uszczelnienie manszetą typu N 100/150 Ilość: $2 =$	2,000 2,000 Razem =	kpl kpl
21	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Długość: $82.50 =$	82,500 82,500 Razem =	m m
22	KNR 218-0704-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm Ilość: $1 =$	1,000 1,000 Razem =	próba próba
23	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: $1 =$	1,000 1,000 Razem =	200 m 200 m
24	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: $1 =$	1,000 1,000 Razem =	200 m 200 m
1.2 Przewód wodociągowy ze studni nr 2 do połączenia z przewodem ze studni nr 1A			
1.2.1 Roboty ziemne			
25	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $19.00 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 0.5 =$	34,039 34,039 Razem =	m3 m3
26	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $19.00 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 0.5 =$	34,039 34,039 Razem =	m3 m3
27	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $34.039 =$	34,039 34,039 Razem =	m3 m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.2. Przewód wodociagowy ze studni nr 2 do połączenia z przewodem ze studni nr 1A

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (do poziomu 30 cm ponad rurociągi) Objętość: $19.00 * 0.51 * (0.51 + 0.51) =$ 9,884 Umn. - obj. podsypki: $- 19.00 * 0.10 * (0.51 + 0.10) =$ - 1,159 Umn. - obj. rury: $- 19.00 * 3.14 * 0.110 * 0.110 * 0.25 =$ - 0,181 Razem = 8,544 m3	8,544	m3
29	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III Objętość: $19.00 * 1.655 * (0.51 + 1.655) =$ 68,078 Umn. - obj. pod i obsypki: $- 19.00 * 0.51 * (0.51 + 0.51) =$ - 9,884 Razem = 58,194 m3	58,194	m3
30	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczanie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: $8.544 + 58.194 =$ 66,738 Razem = 66,738 m3	66,738	m3
31	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: $19.00 * 1.655 * (0.51 + 1.655) =$ 68,078 Obj. zasypki: $- 66.738 =$ - 66,738 Razem = 1,340 m3	1,340	m3
1.2.2 Odwodnienia wykopów			
32	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: $19.00 * 2 =$ 38 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 38,000 szt	38,000	szt
33	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość: $1 =$ 1,000 Razem = 1,000 kpl	1,000	kpl
34	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.25-30 35-40: $95.37539 / 3 =$ 31,792 Razem = 31,792 m-g	31,792	m-g
1.2.3 Roboty montażowe			
35	KNR 405-0121-02-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż rurociągu stalowego o średnicy rurociągu Dn 100 mm Długość: $1.50 + 19.00 =$ 20,500 Razem = 20,500 m	20,500	m
36	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm Objętość: $19.00 * 0.10 * (0.51 + 0.10) =$ 1,159 Razem = 1,159 m3	1,159	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1.2. Przewód wodociągowy ze studni nr 2 do połączenia z przewodem ze studni nr 1A

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	KNR 218-0109-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm Długość: $2.50 + 1.50 + 19.00 =$	23,000 23,000 Razem = 23,000	m m
38	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm Ilość: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
39	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/ Ilość: 1 =	1,000 Razem = 1,000	złącze złącze
40	KNR 218-0110-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/ Ilość: $3 + 1 * 2 + 1 * 1 =$	6,000 Razem = 6,000	złącze złącze
41	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Długość: 19.00 =	19,000 Razem = 19,000	m m
42	KNR 218-0704-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm Ilość: 1 =	1,000 Razem = 1,000	próba próba
43	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 =	1,000 Razem = 1,000	200 m 200 m
44	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 =	1,000 Razem = 1,000	200 m 200 m
1.3 Przewód wodociągowy z SUW do zbiornika retencyjnego ZRW			
1.3.1 Roboty ziemne			
45	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $48.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) * 0.5 =$	91,258 Razem = 91,258	m3 m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.3. Przewód wodociagowy z SUW do zbiornika retencyjnego ZRW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
46	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $48.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) * 0.5 =$	91,258	m3
	Razem =	91,258	m3
47	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $91.258 =$	91,258	m3
	Razem =	91,258	m3
48	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (do poziomu 30 cm ponad rurociąg) Objętość: $48.50 * 0.56 * (0.56 + 0.56) =$ Umn. - obj. podsypki: $- 48.50 * 0.10 * (0.56 + 0.10) =$ Umn. - obj. rury: $- 48.50 * 3.14 * 0.160 * 0.160 * 0.25 =$	26,243	m3
	Razem =	26,243	m3
49	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III Objętość: $48.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) =$ Umn. - obj. pod i obsypki: $- 48.50 * 0.56 * (0.56 + 0.56) =$	152,096	m3
	Razem =	152,096	m3
50	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: $26.243 + 152.096 =$	178,339	m3
	Razem =	178,339	m3
51	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: $48.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) =$ Obj. zasypki: $- 178.339 =$	4,176	m3
	Razem =	4,176	m3
1.3.2	Odwodnienia wykopów		
52	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: $48.50 * 2 =$	97,000	szt
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	97,000	szt
53	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość: $1 =$	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
54	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.45-50 56-65: $312.59450 / 3 =$	104,198	m-g
	Razem =	104,198	m-g

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1.3. Przewód wodociągowy z SUW do zbiornika retencyjnego ZRW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.3.3	Roboty montażowe		
55	KNR 728-0206-10-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przebiecie otworów w ścianach betonowych o grubości: ponad 30 do 40 cm - analogia: wykucie istn. rurociągu z zaurowaniem ścian Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	otwór
56	KNR 405-0121-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż rurociągu stalowego o średnicy rurociągu Dn 150 mm Długość: 2.50 + 48.50 = 51,000 Razem = 51,000	51,000	m
57	KNR 405-0221-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej - z obudową o średnicy: 150 mm Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
58	KNR 220-0113-15-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przejścia przez ściany betonowe o grub. 30-40 cm, dla rurociągów o średnicach nominalnych: 150-200 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	przejść
59	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm Objętość: 48.50 * 0.10 * (0.56 + 0.10) = 3,201 Razem = 3,201	3,201	m3
60	KNR 218-0109-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Długość: 2.50 + 48.50 = 51,000 Razem = 51,000	51,000	m
61	KNR 218-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierkowych /tuleji kołnierkowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Ilość: 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt
62	KNR 218-0110-07-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/ Ilość: 5 + 3 * 2 + 2 * 3 + 1 * 4 = 21,000 Razem = 21,000	21,000	złącze
63	KNR 218-0212-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zasuwki kołnierkowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuwki: 150 mm Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
64	KNR 218-0530-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe Objętość: 0.1 * 3 = 0,300 Razem = 0,300	0,300	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1.3. Przewód wodociągowy z SUW do zbiornika retencyjnego ZRW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
65	KNR 228-0405-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 250/150 mm - analogia: uszczelnienie manszetą typu N 150/250 Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
66	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Długość: 48.50 = 48,500 Razem = 48,500	48,500	m
67	KNR 219-0134-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Tabliczki informacyjne dla zasuw i hydrantów na słupku stalowym Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
68	KNR 218-0704-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	próba
69	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	200 m
70	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	200 m
1.4 Przewód wodociągowy ze zbiornika retencyjnego ZRW do zestawu pomp zasilających i płucznej			
1.4.1 Roboty ziemne			
71	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $39.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) * 0.5 = 74,323$ Razem = 74,323	74,323	m3
72	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $39.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) * 0.5 = 74,323$ Razem = 74,323	74,323	m3
73	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: 74.323 = 74,323 Razem = 74,323	74,323	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.4. Przewód wodociagowy ze zbiornika retencyjnego ZRW do zestawu pomp zasilających i płucznej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
74	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (do poziomu 30 cm ponad rurociągiem) Objętość: $39.50 * 0.56 * (0.56 + 0.56) =$ Umn. - obj. podsypki: $- 39.50 * 0.10 * (0.56 + 0.10) =$ Umn. - obj. rury: $- 39.50 * 3.14 * 0.160 * 0.160 * 0.25 =$ Razem =	21,373 24,774 - 2,607 - 0,794 21,373	m3
75	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III Objętość: $39.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) =$ Umn. - obj. pod i obsypki: $- 39.50 * 0.56 * (0.56 + 0.56) =$ Razem =	123,872 148,646 - 24,774 123,872	m3
76	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczanie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: $21.373 + 123.872 =$ Razem =	145,245 145,245	m3
77	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: $39.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) =$ Obj. zasypki: $- 145.245 =$ Razem =	3,401 148,646 - 145,245 3,401	m3
1.4.2 Odwodnienia wykopów			
78	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: $39.50 * 2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	79,000 79 79,000	szt
79	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość: $1 =$ Razem =	1,000 1,000 1,000	kpl
80	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.71-76 82-91: $260.38251 / 3 =$ Razem =	86,794 86,794 86,794	m-g
1.4.3 Roboty montażowe			
81	KNR 728-0206-10-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przebicie otworów w ścianach betonowych o grubości: ponad 30 do 40 cm - analogia: wykucie istn. rurociągu z zaurowaniem ścian Ilość: $2 =$ Razem =	2,000 2,000 2,000	otwór
82	KNR 405-0121-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż rurociągu stalowego o średnicy rurociągu Dn 150 mm Długość: $2.50 + 39.50 =$ Razem =	42,000 42,000 42,000	m

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.4. Przewód wodociagowy ze zbiornika retencyjnego ZRW do zestawu pomp zasilających i płuczej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
83	KNR 405-0221-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzej - z obudową o średnicy: 150 mm Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
84	KNR 220-0113-15-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przejścia przez ściany betonowe o grub. 30-40 cm, dla rurociągów o średnicach nominalnych: 150-200 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	przejść
85	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm Objętość: $39.50 * 0.10 * (0.56 + 0.10) = 2,607$ Razem = 2,607	2,607	m3
86	KNR 218-0109-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Długość: $2.50 + 39.50 = 42,000$ Razem = 42,000	42,000	m
87	KNR 218-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Ilość: 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt
88	KNR 218-0110-07-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtłórczym/ Ilość: $2 + 2 * 2 + 2 * 3 + 1 * 4 = 16,000$ Razem = 16,000	16,000	złącze
89	KNR 218-0212-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zasuw kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 150 mm Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
90	KNR 218-0530-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe Objętość: $0.1 * 3 = 0,300$ Razem = 0,300	0,300	m3
91	KNR 228-0405-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 250/150 mm - analogia: uszczelnienie manszetą typu N 150/250 Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
92	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Długość: 39.50 = 39,500 Razem = 39,500	39,500	m

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1.4. Przewód wodociągowy ze zbiornika retencyjnego ZRW do zestawu pomp zasilających i płuczonej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
93	KNR 219-0134-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Tabliczki informacyjne dla zasuw i hydrantów na słupku stalowym Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
94	KNR 218-0704-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	próba
95	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	200 m
96	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	200 m
1.5 Przewód wodociągowy z SUW do rozdzielczej sieci wodociągowej			
1.5.1 Roboty ziemne			
97	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $30.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) * 0.5 = 57,389$ Razem = 57,389	57,389	m3
98	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $30.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) * 0.5 = 57,389$ Razem = 57,389	57,389	m3
99	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: 57.389 = 57,389 Razem = 57,389	57,389	m3
100	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (do poziomu 30 cm ponad rurociąg) Objętość: Umn. - obj. podsypki: Umn. - obj. rury: $30.50 * 0.56 * (0.56 + 0.56) = 19,130$ $- 30.50 * 0.10 * (0.56 + 0.10) = - 2,013$ $- 30.50 * 3.14 * 0.160 * 0.160 * 0.25 = - 0,613$ Razem = 16,504	16,504	m3
101	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów sypcharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III Objętość: Umn. - obj. pod i obsypki: $30.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) = 114,778$ $- 30.50 * 0.56 * (0.56 + 0.56) = - 19,130$ Razem = 95,648	95,648	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.5. Przewód wodociagowy z SUW do rozdzielczej sieci wodociagowej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
102	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: 16.504 + 95.648 =	112,152	m3
	Razem =	112,152	m3
103	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: 30.50 * 1.68 * (0.56 + 1.68) = Obj. zasypki: - 112.152 =	2,626	m3
	Razem =	2,626	m3
1.5.2 Odwodnienia wykopów			
104	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: 30.50 * 2 =	61,000	szt
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	61,000	szt
105	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość: 1 =	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
106	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.97-102 108-117: 192.69523 / 3 =	64,232	m-g
	Razem =	64,232	m-g
1.5.3 Roboty montażowe			
107	KNR 728-0206-10-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przebiecie otworów w ścianach betonowych o grubości: ponad 30 do 40 cm - analogia: wykucie istn. rurociągu z zaurowaniem ścian Ilość: 2 =	2,000	otwór
	Razem =	2,000	otwór
108	KNR 405-0121-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż rurociągu stalowego o średnicy rurociągu Dn 150 mm Długość: 2.50 + 30.50 =	33,000	m
	Razem =	33,000	m
109	KNR 405-0221-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej - z obudową o średnicy: 150 mm Ilość: 1 =	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
110	KNR 220-0113-15-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przejścia przez ściany betonowe o grub. 30-40 cm, dla rurociągów o średnicach nominalnych: 150-200 mm Ilość: 1 =	1,000	przejść
	Razem =	1,000	przejść
111	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm	2,013	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.5. Przewód wodociagowy z SUW do rozdzielczej sieci wodociagowej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Objętość: $30.50 * 0.10 * (0.56 + 0.10) =$	2,013	
	Razem =	2,013	m3
112	KNR 218-0109-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Długość: $2.50 + 30.50 =$	33,000	m
	Razem =	33,000	m
113	KNR 218-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Ilość: $2 =$	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
114	KNR 218-0110-07-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ Ilość: $5 + 2 * 2 + 1 * 2 =$	11,000	złącze
	Razem =	11,000	złącze
115	KNR 218-0212-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zasuwy kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 150 mm Ilość: $1 =$	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
116	KNR 218-0530-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe Objętość: $0.1 * 1 =$	0,100	m3
	Razem =	0,100	m3
117	KNR 228-0405-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 250/150 mm - analogia: uszczelnienie manszetą typu N 150/250 Ilość: $2 =$	2,000	kpl
	Razem =	2,000	kpl
118	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Długość: $30.50 =$	30,500	m
	Razem =	30,500	m
119	KNR 219-0134-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Tabliczki informacyjne dla zasuw i hydrantów na słupku stalowym Ilość: $1 =$	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
120	KNR 218-0704-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociagowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociagowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm Ilość: $1 =$	1,000	próba
	Razem =	1,000	próba

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIĄGOWYCH

1.5. Przewód wodociągowy z SUW do rozdzielczej sieci wodociągowej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
121	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	200 m
122	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	200 m
1.6 Wymiana zasuw na spuscie ze zbiornika retencyjnego ZRW			
1.6.1 Roboty ziemne			
123	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $1.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 0.5 * 3 =$ Razem = 8,062	8,062	m3
124	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $1.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 0.5 * 3 =$ Razem = 8,062	8,062	m3
125	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $2.687 * 3 =$ Razem = 8,061	8,061	m3
126	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (do poziomu 30 cm ponad rurociąg) Objętość: $1.50 * 0.51 * (0.51 + 0.51) * 3 =$ Umn. - obj. podsypki: $- 1.50 * 0.10 * (0.51 + 0.10) * 3 =$ Razem = 2,066	2,066	m3
127	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III Objętość: $1.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 3 =$ Umn. - obj. pod i obsypki: $- 1.50 * 0.51 * (0.51 + 0.51) * 3 =$ Razem = 13,783	13,783	m3
128	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: $(0.688 + 4.595) * 3 =$ Razem = 15,849	15,849	m3
129	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: $1.50 * 1.655 * (0.51 + 1.655) * 3 =$ Obj. zasypki: $- 5.283 * 3 =$ Razem = 0,275	0,275	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.6. Wymiana zasuw na spuszcze ze zbiornika retencyjnego ZRW

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.6.2	Odwodnienia wykopów		
130	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: $1.50 * 2 = 3$	3,000	szt
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000	szt
131	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość: 1 =	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
132	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.123-128 133-136: $35.83090 / 3 = 11,944$	11,944	m-g
	Razem =	11,944	m-g
1.6.3	Roboty montażowe		
133	KNR 405-0221-02-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż zasuwы żeliwnej kołnierzowej - z obudową o średnicy: 100 mm Ilość: $1 * 3 = 3,000$	3,000	kpl
	Razem =	3,000	kpl
134	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich - grubość podłoża: 10 cm Objętość: $1.50 * 0.10 * (0.51 + 0.10) * 3 = 0,275$	0,275	m3
	Razem =	0,275	m3
135	KNR 218-0212-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zasuwы kołnierzowe typu "E", z obudową - średnica zasuwы: 100 mm Ilość: $1 * 3 = 3,000$	3,000	kpl
	Razem =	3,000	kpl
136	KNR 218-0530-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe Objętość: $0.1 * 3 = 0,300$	0,300	m3
	Razem =	0,300	m3
137	KNR 219-0134-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Tabliczki informacyjne dla zasuw i hydrantów na słupku stalowym Ilość: $1 * 3 = 3,000$	3,000	kpl
	Razem =	3,000	kpl
1.7	Montaż przepustnicy z napędem elektrycznym na awaryjnym rurociągu spustowym z odstożnika wód popłucznych - w obudowie studzienki betonowej		
1.7.1	Roboty ziemne		
138	KNR 201-0217-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: I-II (50% robót wykonywanych mechanicznie) Objętość: $3.14 * 2.10 * (5.50 * 5.50 + 5.50 * 1.30 + 1.30 * 1.30) / 12 * 0.5 = 10,740$	10,740	m3
	Razem =	10,740	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.7. Montaż przepustnicy z napędem elektrycznym na awaryjnym rurociągu spustowym z odstoju wód poplucznych - w obudowie studzienki betonowej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
139	KNR 201-0310-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) Objętość: $3.14 * 2.10 * (5.50 * 5.50 + 5.50 * 1.30 + 1.30 * 1.30) / 12 * 0.5 =$	10,740	m3
	Razem =	10,740	m3
140	KNR 201-0310-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne ciągle lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości: grunt kat. I-II (50% wykopów wykonywanych ręcznie) krotność=3 Objętość: $10.740 =$	10,740	m3
	Razem =	10,740	m3
141	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, grunt kat.I-III (50% zasypki wykonywanej ręcznie) Objętość: $3.14 * 2.10 * (5.50 * 5.50 + 5.50 * 1.30 + 1.30 * 1.30) / 12 * 0.5 =$ Umn. - obj. podłoża: $- 3.14 * 0.10 * (1.50 * 1.50 + 1.50 * 1.30 + 1.30 * 1.30) / 12 * 0.5 =$ Umn. - obj. studni: $- 3.14 * 1.20 * 1.20 * 0.25 * 2.00 * 0.5 =$	9,533	m3
	Razem =	9,533	m3
142	KNR 201-0230-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi, kat.gruntu I-III (50% zasypki wykonywanej mechanicznie) Objętość: $9.533 =$	9,533	m3
	Razem =	9,533	m3
143	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie gruntu zagęszczarkami, w gruncie kategorii : I-III Objętość: $9.533 * 2 =$	19,066	m3
	Razem =	19,066	m3
144	KNR 201-0415-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu: grunt kat.I-II Obj. wykopów: $10.740 * 2 =$ Obj. zasypki: $- 19.066 =$	2,414	m3
	Razem =	2,414	m3
1.7.2	Odwodnienia wykopów		
145	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m Ilość: $3.14 * 7.50 =$	24,000	szt
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	24,000	szt
146	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Zainstalowanie pompy przeponowej do pompowania wody z wykopów. Ilość: $1 =$	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
147	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wydanie - Warszawa 1982 r.] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Poz.138-143 148-159: $83.83157 / 3 =$	27,944	m-g
	Razem =	27,944	m-g

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.7. Montaż przepustnicy z napędem elektrycznym na awaryjnym rurociągu spustowym z odstoju wód poplucznych - w budowie studzienki betonowej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.7.3	Roboty montażowe		
148	PKZ 018-0210-09-00 PP PKZ [Wyd.PPPKZ W-wa 1983] Demontaż rurociągów z rur żeliwnych kanalizacyjnych, ułożonych w wykopie, o średnicy: 200 mm Długość: 2.00 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	m
149	KNR 218-0510-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - podłoże pod studzienkę Objętość: $3.14 * 0.10 * (1.50 * 1.50 + 1.50 * 1.30 + 1.30 * 1.30) / 12 = 0,154$ Razem = 0,154	0,154	m3
150	KNR 218-0513-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	studnia
151	KNR 218-0513-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości Ilość: - 1 = - 1,000 Razem = - 1,000	- 1,000	szt
152	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podstawa studni: betonowa Objętość: $3.14 * 1.30 * 1.30 * 0.25 * 0.15 = 0,199$ Razem = 0,199	0,199	m3
153	KNR 728-0204-10-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przebiecie otworów o średnicy ponad 150 do 300 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych grubości: ponad 6 do 10 cm - wykonanie przejścia przez ścianę studzienki dla rurociągu o śr. nom. 200 mm Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	otwór
154	KNR 218-0109-10-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm Długość: 2.00 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	m
155	KNR 218-0120-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie połączeń rury PE z istniejącym rurociągiem żeliwnym o średnicy nominalnej: 200 mm Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
156	KNR 218-0112-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż kształtek ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 o połączeniach kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 225 mm Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
157	KNR 218-0110-10-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	2,000	złącze

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W GOSŁAWIU GMINA TRZEBIATÓW - WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1. WYMIANA SIECI WODOCIAGOWYCH

1.7. Montaż przepustnicy z napędem elektrycznym na awaryjnym rurociągu spustowym z odstoju wód popłucznych - w obudowie studzienki betonowej

Data: 2013-07-01

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Ilość:	2 = 2,000	
		Razem = 2,000	złącze
158	KNR 228-0207-05-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż przepustnicy zaporowej, przy średnicy nominalnej rury i wymiarze śrub: 200 mm, M 20x150 Ilość:	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
159	KNR 228-0204-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu: do 5 kg Masa:	1.5 = 1,500	
		Razem = 1,500	kg

--- Koniec wydruku ---