

Załącznik nr 2B do SIWZ stanowią pozycje od 62 do 93 przedmiaru robót dotyczące Rurociągu Tłocznego P1.

Pozycje od 57 do 61 i od 94 do 97 nie są częścią załącznika 2B.



# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Golanice i Krzycko Małe.

**Kod CPV :** 45110000-1 45000000-7 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;  
roboty ziemne

**Obiekt :** BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM

**Kod CPV :** 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy nurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

## BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM Etap I

**Kod CPV :** 45232152-2 Roboty budowlane w zakresie przepompowni

**Inwestor :** Gmina Świąciechowa

Urząd Gminy Świąciechowa, 64-115 Świąciechowa, ul. Ulańska 4

Jednostka umowna : m

Liczba jednostek umownych : 3 029,800

Inwestor :

Wykonawca :

Egz. nr.....

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM Etap I

3. PRZYŁĄCZA SANITARNE  
3.5. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str. 10

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
57	RZ-01	KNNR 001-0408-01-00 MRRiB Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, w gruncie: sypkim kat. I-II	439,430	m3
		439.43 =	439,43	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	439,430	m3
3.6	RZ-01;KS-02	Roboty montażowe	476,300	m
		Krzycko Małe:	476.3 =	476,3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	476,300	m
3.6.1	RZ-01;KS-02	Montaż kanału	476,300	m
		Krzycko Małe:	476.3 =	476,3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	476,300	m
58	KS-02	KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką, o średnicy : 160 mm, SN 8kN/m2, l <sub>max</sub> =2m - rury z wydłużonym kilem Dn 160 P1 37szt: P2: 19szt:	476,300	m
		311.1 =	311,1	
		1.5 + 7.8 + 7.5 + 148.4 =	165,2	
		56 szt =	476,3	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	476,300	m
59	KS-02	004-1321-02-1z Zaślepienie kanału pod dalszą rozbudowę - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - korek 200 mm Krzycko:	2,000	szt
		1 + 1 =	2	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000	szt
3.6.2	KS-02	Montaż studni	54,000	kpl
60		004-1417-02-1a Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych, o średnicy 400 mm, zamknięte teleskopem z pokrywą żeliwną o nośności 40Mg /kinleta z tworzyw sztucznych - 160/160mm Dn 400 P1 37szt: P2: 19szt:	54,000	szt
		36 =	36,00	
		18 =	18,00	
		109 szt =	54,00	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	54,000	szt
61	KS-02	DD1000 Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające wjazdy studzienne okrągłe 400 ( min Dw 0,65m) Krzycko:	54,000	szt.
		54 =	54	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	54,000	szt.
4	ST-WO-00;RZ-01;RT-04	RUROCIĄG TŁOCZNY P1	802,800	m
		P1 - W0-3:	802.8 =	802,8
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	802,800	m
4.7	RZ-01	Roboty przygotowawcze i ziemne		
4.7.1	RZ-01	Roboty ziemne	802,800	m
		P1 - W0-3:	802.8 =	802,8
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	802,800	m
62		001-0202-08-1A Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko P1 - CW: P1 - BWO:	475,140	m3
		569.65 - 98.65 =	471,00	
		4.14 =	4,14	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	475,140	m3

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM Etap I**

4. RUROCIĄG TŁOCZNY P1  
4.7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str. 11

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63		001-0301-02-03 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko P1 - CW: $1.1 * 1.5 * 1.2 * 9 = 17,82$ $80.83 (367.4 * 1.1 * 0.2) = 80,83$ <u>98,65</u> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 98,650	98,650	m3
64	RZ-01	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami /grunt kat. I-II/ P1 - BWO: $47.89 + 192.23 + 421.46 = 661,58$ $- 97.77 = - 97,77$ <u>563,810</u> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 563,810	563,810	m3
65	RZ-01	001-0307-03-0A Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II P1 - BWO: $95.79 (435.4 * 1.1 * 0.2) = 95,79$ $1.1 * 1.5 * 1.2 * 1 = 1,98$ <u>97,77</u> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 97,770	97,770	m3
66		A.wł 01 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (np. boks) - wykopy o gł. do 3,0 m P1 - CW/3km: $660.64 (367.4 * 1.1 * 1.59 + 2.9 * 2.9 * 1.16 + 2.9 * 1.8 * 1.59) = 660,64$ $- 90.99 (- 69.1 * 1.1 * 0.32 - 298.3 * 1.1 * 0.2 - 2.9 * 1.8 * 0.2) = - 90,99$ <u>569,65</u> P1 - BWO: $761.51 (435.4 * 1.1 * 1.59) = 761,51$ $- 95.79 (- 435.4 * 1.1 * 0.2) = - 95,79$ <u>665,72</u> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 235,370	1 235,370	m3
67	RZ-01;RT-04	KNR 202-1918-01-00 WACETOB Warszawa Wykonanie podsypki - podsypka gr. 10 cm (piasek zakupiony) P1 - W1-1: $40.41 (367.4 * 1.1 * 0.1) = 40,41$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 40,410	40,410	m3
68	RZ-01;RT-04	KNR 202-1918-01-00 WACETOB Warszawa Wykonanie podsypki - podsypka gr. 10 cm (grunt rodzimy o strukturze piasku) P1 - W0-3: $47.89 (435.4 * 1.1 * 0.1) = 47,89$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 47,890	47,890	m3
69	RZ-01	004-1411-05-0a Podłoża pod kanały i obiekty, wykonywane metodą stabilizacji cementem - grubość podłoża: 10 cm (piasek zakupiony) CW - W1-1: $0.84 (2.9 * 2.9 * 0.1 * 1) = 0,84$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 0,840	0,840	m3
70	RZ-01	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Obsypka - Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka płaskiem zakupionym P1-CW: $165.7 (367.4 * 1.1 * 0.41) = 165,70$ $- 3.14 * 0.11^2 / 4 * 367.4 = - 3,49$ <u>162,21</u> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 162,210	162,210	m3
71	RZ-01	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Obsypka - Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka gruntem rodzimym o strukturze piasku z odkładu P1 - BWO: $196.37 (435.4 * 1.1 * 0.41) = 196,37$ $- 4.14 (- 3.14 * 0.11^2 / 4 * 435.4) = - 4,14$ <u>192,23</u> Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 192,230	192,230	m3

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM Etap I

4. RUROCIĄG TŁOCZNY P1  
4.7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 12

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
72	RZ-01	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Obsypka - Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka gruntem rodzimym dowiezionym P1 - BW: $435.3 * 1.1 * 0.41 = 196,32$ $- 3.14 * 0.11^2 / 4 * 435.3 = - 4,14$ <u>192,18</u>	192,180	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	192,180	m3
73	RZ-01	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym, grub. zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasyпка gruntem rodzimym z odkładu P1 - BW: $665.72 - 47.89 - 192.23 - 4.14 = 421,46$	421,460	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	421,460	m3
74	RZ-01	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym, grub. zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasyпка piaskiem zakupionym P1 - CW: $569.65 - 40.41 - 0.84 - 162.21 - 3.49 = 362,70$ $- 6.23 (- 3.14 * 0.9^2 * 2.45 * 1) = - 6,23$ <u>356,47</u>	356,470	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	356,470	m3
75	RZ-01	001-0527-01-AA Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe) P1: $6 + 0 = 6$	6,000	kpl
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000	kpl
76		001-0529-01-AA Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów P1: $3 + 1 = 4,00$	4,000	kpl
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	4,000	kpl
77		001-0529-06-AA Demontaż konstr. podwieszeń rurociągów i kanałów P1: $3 + 1 = 4,00$	4,000	kpl
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	4,000	kpl
4.7.2	RZ-01	Odwodnienie wykopów		
78	RZ-01	001-0605-01-AA Igfiofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igfiofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników P1 - W0-4 - jednostronnie, co 2m, 11 zestawów: $165 = 165$	165,000	szt
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	165,000	szt
4.8	RZ-01; RT-04	Roboty montażowe P1 - W0-3: $802.8 = 802,8$	802,800	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	802,800	m
4.8.1	RZ-01; RT-04	Montaż rurociągu P1 - W0-3: $802.8 = 802,8$	802,800	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	802,800	m
79	RT-04	KNNR 004-1009-04-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm (SDR17, PE100) P1 - W0-3: $802.8 = 802,8$	802,800	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	802,800	m

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM Etap I

4. RUROCIĄG TŁOCZNY P1  
4.8. Roboty montażowe

Str. 13

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
80	RT-04	<p>KNNR 004-1010-04-00 MRRIB</p> <p>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</p> <p>rury:</p> <p>P1: <math>67 (802.8 / 12.0) =</math> 67</p> <p>kształtki</p> <p>P1: <math>6 * 1 =</math> 6</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 73,000</p>	73,000	złącze
81	RT-04	<p>RTL2</p> <p>Dostawa materiałów z PE100 SDR17 - luki Dn 110 mm</p> <p>P1</p> <p>luk 90st: 4 = 4</p> <p>luk 45 st: 1 = 1</p> <p>luk 30 st: 0</p> <p>luk 15 st: 1 = 1</p> <p>kpl: 1 = 1</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000</p>	1,000	kpl
82	RT-04	<p>KNNR 004-1014-03-00 MRRIB</p> <p>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem</p> <p>włączenie pompowni</p> <p>P1: 1 = 1</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000</p>	1,000	szt
83	RT-04	<p>KNNR 004-1112-02-10 MRRIB</p> <p>Zasuwy kołnierzowe, z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuw: 100 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego - P1</p> <p>P1: 1 = 1</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000</p>	1,000	kpl
84	RT-04	<p>KNNR 004-1430-01-00 MRRIB</p> <p>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych-</p> <p>podłoża - beton B-15</p> <p>podkłady - Dn 110 mm</p> <p>zasuw:</p> <p><math>1 * 0.15 * 0.5 * 0.05 =</math> 0,004</p> <p>Razem = 0,004</p>	0,004	m3
85	RT-04	<p>KNR 219-0134-02-00 Wacetob</p> <p>Oznakowanie trasy : na słupku stalowym - zasuw</p> <p>zasuwa: 1 = 1</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000</p>	1,000	kpl
86	RT-04	<p>KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego</p> <p>P1 - W0-3: <math>802.8 =</math> 802,8</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 802,800</p>	802,800	m
87	RT-04	<p>004-1606-01-AA</p> <p>Próba szczelności sieci, z rur wodociągowych typu PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm</p> <p>Dn 110: 4 = 4</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000</p>	4,000	próba
4.8.2	RT-04; RZ-01	Montaż studni napowietrzająco-odpowietrzających	1,000	kpl
88	ST-04-RC	<p>200</p> <p>Montaż kompletnej studni żelbetonowej Dn 1500 mm z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, z wmontowanymi przejściami szczelnymi do rur PE Dn 110, głębokość do 3 m, z wlażem żeliwnym z wypełnieniem bet., śr.600mm kl.D400 - beton min C40/50 - przejścia szczelne GPSR</p> <p>st. nap. odpow.: 1 = 1</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000</p>	1,000	kpl

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W KRZYCKU MAŁYM Etap I

4. RUROCIĄG TŁOCZNY P1  
4.8. Roboty montażowe

Str. 14

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
89	ST-04-RC	DD600 Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające wazy studzienne okrągłe 600 ( min Dw 1,0m) - studnie w drogach gruntowych, poboczach utwardzonych) W1-1: 1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,000 1,00 1,000	szt.  szt.
90	ST-04-RC	004-1430-01-0a Wykonanie różnych elementów betonowych - dno technologiczne z betonu C16/20 w studniach betonowych St. nap. odpow.: (3.14 * 1.5^2 / 4 * 0.3 - 0.3 * 0.3 * 0.3) * 1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,500 0,50 0,500	m3  m3
91	WO-00;RZ-01;RT-04;MB-04.01	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzykowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem studnia N-O: 1 * 1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,000 1,00 1,000	szt.  szt.
92	WO-00;RZ-01;RT-04;MB-04.01	004-1116-01-0A Odpowietrzenia rurociągów w studzienkach - tłoczny 110 (zawór na-odpowietrzający, zasuwki nożowe, zawór kulowy, nasada hydrantowa itd. - wg rys. szczegółowego w DP) st. nap.-odpow.: 1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	kpl  kpl
93	WO-00;RZ-01;RT-04;MB-04.01	KNR 202-1213-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Drabiny stalowe wewnętrzne, z osadzeniem - pionowe do 2,0 m - stal k.o. st. od.-napow.: 1.7 * 1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,700 1,70 1,700	m  m
5	ST-WO-00;RZ-01;RT-04	RUROCIĄG TŁOCZNY P2 P2-SR1: 403.9 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	403,900 403,9 403,900	m  m
5.9	RZ-01	Roboty przygotowawcze i ziemne		
5.9.1	RZ-01	Roboty ziemne P2-SR1: 403.9 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	403,900 403,9 403,900	m  m
94		001-0202-08-1A Roboty ziemne wykonywane koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV/ - wywóz na wyspiisko P2 - CW: 677.94 - 110.64 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	567,300 567,30 567,300	m3  m3
95		001-0301-02-03 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wyspiisko P2 - CW: 1.1 * 1.5 * 1.2 * 11 = 88.66 (403.9 * 1.1 * 0.2) = 110,64 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	110,640 21,78 88,66 110,64 110,640	m3    m3
96		A.wł 01 Umocnienie pionowych ścian wykopów II-niowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (np. boks) - wykopy o gł. do 3,0 m P2 - CW 73km: 795.05 (403.9 * 1.1 * 1.75 + 2.9 * 2.9 * 1.0 + 2.9 * 1.8 * 1.75) = -117.11 (- (293.4 * 1.1 * 0.32 + 2.9 * 1.8 * 0.17 + 69.2 * 1.1 * 0.47)) = 677,94 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	677,940 795,05 - 117,11 677,94 677,940	m3    m3
97	RZ-01;RT-04	KNR 202-1918-01-00 WACETOB Warszawa Wykonanie podsypki - podsypka gr. 10 cm (plasek zakupiony) P2-SR1: 44.43 (403.9 * 1.1 * 0.1) = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	44,430 44,43 44,430	m3  m3