

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

**BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO Z1 NA TERENIE SUW W SKÓRZEWIE, GM. DOPIEWO**

SKÓRZEWO, UL. SZAROTKOWA

NAZWA I ADRES INWESTORA

**ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH SP. Z O.O.**

**62-070 Dopiewo  
Wyzwolenia 15**

BRANŻA:

**Branża inżynierska**

KODY CPV

45252126-7

Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Przedmiar robót został wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Pozycje kosztorysu
<b>1</b>	<b>ZBIORNIKI WODY PITNEJ V=373 M³</b>	<b>1 - 21</b>
1.1	Wycinka drzew	1 - 10
1.2	Roboty ziemne	11 - 13
1.3	Roboty budowlane	14 - 19
1.4	Zbiorniki wody pitnej V=373 m³	20 - 21
<b>2</b>	<b>RUROCIĄG ZASILAJĄCY NOWY ZBIORNIK</b>	<b>22 - 50</b>
2.1	Roboty ziemne	22 - 31
2.2	Roboty montażowe	32 - 50
<b>3</b>	<b>RUROCIĄG SSAWNY Z NOWYGO ZBIORNIKA</b>	<b>51 - 73</b>
3.1	Roboty ziemne	51 - 60
3.2	Roboty montażowe	61 - 73
<b>4</b>	<b>RUROCIĄG ZASILAJĄCY ZBIORNIK WODĄ Z AQUANET SA</b>	<b>74 - 91</b>
4.1	Roboty ziemne	74 - 80
4.2	Roboty montażowe	81 - 91
<b>5</b>	<b>KANAŁ ODPROWADZAJĄCY</b>	<b>92 - 116</b>
5.1	Roboty ziemne	92 - 101
5.2	Roboty montażowe	102 - 116
<b>6</b>	<b>RUROCIĄGI SPUSTOWE I PRZELEWOWE</b>	<b>117 - 128</b>
6.1	Roboty montażowe	117 - 128
<b>7</b>	<b>RUROCIĄGI ŁĄCZĄCE ZBIORNIKI</b>	<b>129 - 133</b>
7.1	Roboty montażowe	129 - 133

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 2/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

Norma EXPERT Wersja: 5.15.200.12 Nr seryjny: 2036

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: BUDOWA ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH NA TERENIE SUW W SKÓRZEWIE, GM. DOPIEWO</b>					
<b>1</b>		<b>ZBIORNIKI WODY PITNEJ V=373 M³</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wycinka drzew</b>			
1	KNNR 1 0101-03 <i>poz 6</i>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm  2	szt.  szt.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
2	KNNR 1 0101-04 <i>poz 5</i> <i>poz 10</i> <i>poz 11</i>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm  3 1 1	szt.  szt. szt. szt.	  3,00 1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
3	KNNR 1 0101-05 <i>poz 2</i> <i>poz 4</i> <i>poz 12</i>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm  1 1 1	szt.  szt. szt. szt.	  1,00 1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
4	KNNR 1 0101-06 <i>poz 3</i> <i>poz 8</i> <i>poz 12</i>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm  1 1 2	szt.  szt. szt. szt.	  1,00 1,00 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
5	KNNR 1 0101-07 <i>poz 7</i> <i>poz 12</i> <i>poz 14</i>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm  1 1 3	szt.  szt. szt. szt.	  1,00 1,00 3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
6	KNNR 1 0102-04	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni  5,0 / 10000	ha  ha	  0,0005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,0005</b>
7	KNNR 1 0107-01 0107-04	Wywożenie dłużyc na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  <i>poz.5 * 0,77</i> <i>poz.4 * 0,58</i> <i>poz.3 * 0,42</i> <i>poz.2 * 0,30</i> <i>poz.1 * 0,24</i>	mp  mp mp mp mp mp	  3,85 2,32 1,26 1,50 0,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,41</b>
8	KNNR 1 0107-02 0107-05	Wywożenie karpiny na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  <i>poz.5 * 0,88</i> <i>poz.4 * 0,65</i> <i>poz.3 * 0,45</i> <i>poz.2 * 0,28</i> <i>poz.1 * 0,17</i>	mp  mp mp mp mp mp	  4,40 2,60 1,35 1,40 0,34	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,09</b>
9	KNNR 1 0107-03 0107-05	Wywożenie gałęzi na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  <i>poz.5 * 2,62</i> <i>poz.4 * 1,95</i> <i>poz.3 * 1,35</i> <i>poz.2 * 0,77</i> <i>poz.1 * 0,42</i> <i>poz.6 * 429,0</i>	mp  mp mp mp mp mp	  13,10 7,80 4,05 3,85 0,84 0,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,85</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 3/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	MP poz 914 z 4.09.23 opłata środowiskowa	20 02 01 - odpady ulegające biodegradacji  $(poz.7 + poz.8 + poz.9) * 0,1$	t  t	  4,94	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,94</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
11	KNNR 1 0202-07 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. I-II z transportem urobku na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  $PoleKolaD((16,30 + 13,90) * 0,5) * (83,40 - 82,20)$	m3  m3	  214,79	
				<b>RAZEM</b>	<b>214,79</b>
12	MP poz 914 z 4.09.2023 opłata środowiskowa	170504 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03  $poz.11 * 1,65$	t  t	  354,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>354,40</b>
13	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - w tym zakup i transport piasku  $poz.11$ $-PoleKolaD(12,7) * 0,80$ $-PoleKolaD(12,9) * 0,20$ $-PoleKolaD(13,9) * 0,20$	m3  m3 m3 m3 m3	  214,79 -101,29 -26,13 -30,33	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,04</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
14	KNR 2-31 1407-03 analogia	Nasyp z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5,0MPa$ z formowaniem skarp  $PoleKolaD(13,90) * 0,20$ $PoleKolaD(9,90) * 0,55$	m3  m3 m3	  30,33 42,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,65</b>
15	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - z zastosowaniem pompy do betonu - beton C8/10  $PoleKolaD(13,20) * 0,20$	m3  m3	  27,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,36</b>
16	KNR 2-02 0290-04 $\phi 12$	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm  $0,17769$	t  t	  0,18	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,18</b>
17	KNR 2-02 0290-04 $\phi 20$ $\phi 16$	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 16 mm i większej  $1,19551$ $1,56788$	t  t t	  1,20 1,57	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,77</b>
18	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - beton C25/30, F75, W8  $ObwódKolaD(11,90) * 0,80 * 0,95$ $ObwódKolaD(10,00) * (0,95 + 0,40) * 0,5 * 1,10$ $PoleKolaD(8,90) * 0,40$	m3  m3 m3 m3	  28,40 23,31 24,87	
				<b>RAZEM</b>	<b>76,58</b>
19	KNR-W 2-02 1104-02 + KNR-W 2-02 1104-03	Warstwa spadkowa z zaprawy cementowej grubości 20-80 mm zatarte na gładko  $PoleKolaD(12,70)$	m2  m2	  126,61	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,61</b>
<b>1.4</b>		<b>Zbiorniki wody pitnej V=373 m³</b>			
20	wycena indywidualna	Dostawa i montaż stalowego zbiornika gromadzenia wody pitnej poj. 373 m3 (w tym szafa zasilająca sterująca wraz z okablowaniem zbiornika)  1	kpl  kpl	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 4/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21	wycena indywidualna	AKPiA - dostawa i montaż dodatkowego modułu wejść analogowych sterownika, zmianę oprogramowania, oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej.  <i>1</i>	kpl  <i>kpl</i>	  <i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>		<b>RUROCIĄG ZASILAJĄCY NOWY ZBIORNIK</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
22	KNNR 1 0210-02 Z1-Z3 Z3-Z4  Z4-Z5 Z5-ZB1	Wykopy mechaniczne wykonywane na odkład w gruncie kat. I-II  <i>(0,50 + 18,00 - 2,00 {R}) * 1,70 * 1,00</i> <i>7,50 * 1,65 * 1,00</i> <i>-PoleKolaD(0,180) * (25,5 - 2,00)</i> <i>4,00 * 1,65 * 0,90</i> <i>2,50 * 1,70 * 0,90</i> <i>-PoleKolaD(0,110) * 7,00</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>28,05</i> <i>12,38</i> <i>-0,60</i> <i>5,94</i> <i>3,83</i> <i>-0,07</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,53</b>
23	KNNR 1 0307-03 Z1-Z3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku  <i>2,00 {R} * 1,70 * 1,00</i> <i>-PoleKolaD(0,180) * 2,00</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>3,40</i> <i>-0,05</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,35</b>
24	KNNR 1 0202-07 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. I-II z transportem urobku na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  <i>PoleKolaD(0,180) * 25,5</i> <i>PoleKolaD(0,110) * 7,00</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>0,65</i> <i>0,07</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,72</b>
25	KNNR 1 0301-01 + KNNR 1 0208-02  Z1-Z3 Z3-Z4 Z4-Z5 Z5-ZB1	Wykopy ręczne z załadunkiem i wywozem na składowisko. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy.  <i>PoleKolaD(0,180) * 2,00</i> <i>podsyпка</i> <i>(0,50 + 18,00) * 0,15 * 1,00</i> <i>7,50 * 0,15 * 1,00</i> <i>4,00 * 0,15 * 0,90</i> <i>2,50 * 0,15 * 0,90</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>0,05</i>  <i>2,78</i> <i>1,13</i> <i>0,54</i> <i>0,34</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,84</b>
26	MP poz 1009 z 26.10.2022 opłata środowiskowa	170504 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03  <i>(poz.24 + poz.25) * 1,65</i>	t  <i>t</i>	  <i>9,17</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,17</b>
27	analiza indywidualna Z1-Z3	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu  <i>1</i>	kpl  <i>kpl</i>	  <i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
28	wycena indywidualna Z1-Z3 Z3-Z4 Z4-Z5 Z5-ZB1	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudową stalową na głębokość do 3.0 m  <i>(0,50 + 18,00) * (1,70 + 0,15) * 2</i> <i>7,50 * (1,65 + 0,15) * 2</i> <i>4,00 * (1,65 + 0,15) * 2</i> <i>2,50 * (1,70 + 0,15) * 2</i>	m2  <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	  <i>68,45</i> <i>27,00</i> <i>14,40</i> <i>9,25</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>119,10</b>
29	KNNR 4 1411-02 Z1-Z3 Z3-Z4 Z4-Z5 Z5-ZB1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm  <i>(0,50 + 18,00) * 0,15 * 1,00</i> <i>7,50 * 0,15 * 1,00</i> <i>4,00 * 0,15 * 0,90</i> <i>2,50 * 0,15 * 0,90</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>2,78</i> <i>1,13</i> <i>0,54</i> <i>0,34</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,79</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 5/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II <i>poz.22</i>	m3 <i>m3</i>	 49,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,53</b>
31	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) <i>poz.23</i>	m3 <i>m3</i>	 3,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,35</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
32	wycena indywidualna Z1	Włączenie nowoprojektowanego rurociągu PE180 do istniejącego rurociągu w węźle Z1 <i>1</i>	kpl. <i>kpl.</i>	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
33	KNNR 4 1009-08 z.sz.3.9. 9912-9 Z1-Z4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, PN10 o średnicy zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione <i>25,5</i>	m <i>m</i>	 25,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,50</b>
34	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 Z4-Z5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, PN10 o średnicy zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione <i>5,5</i>	m <i>m</i>	 5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
35	KNNR-W 2-19 0102-01	Ułożenie taśmy lokalizacyjnej z wkładką stalową wraz z podłączeniem do metalowych elementów rurociągu <i>poz.33 + poz.34</i>	m <i>m</i>	 31,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,00</b>
36	KNNR 4 1010-08 z.sz.3.9. 9912-9 Z2 Z3 Z4	Połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione  <i>2 {trójnik}</i> <i>2 {kolano}</i> <i>3 {trójnik}</i>	złącz.  <i>złącz.</i> <i>złącz.</i> <i>złącz.</i>	  2,00 2,00 3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
37	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9 Z2	Połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  <i>1 {trójnik}</i>	złącz.  <i>złącz.</i>	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
38	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 Z4 Z5	Połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione  <i>2 {redukcje}</i> <i>2 {kolano}</i>	złącz.  <i>złącz.</i> <i>złącz.</i>	  2,00 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
39	zakup Z2 Z3 Z4 Z4 Z5	Kształtki doczołowe PEHD  <i>1 {trójnik redukcyjny 180/160}</i> <i>1 {kolano 180/15°}</i> <i>1 {trójnik 180/180}</i> <i>2 {redukcja 180/110}</i> <i>1 {kolano 110/45°}</i>	szt.  <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i>	  1,00 1,00 1,00 2,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
40	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 Z2	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz 180/150) - wykopy umocnione  <i>2</i>	szt.  <i>szt.</i>	  2,00	

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 6/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
41	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 Z2	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierżowe na luźny kołnierz 160/150) - wykopy umocnione  1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
42	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 Z5	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierżowych (tuleje kołnierżowe na luźny kołnierz 110/100) - wykopy umocnione  1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
43	KNNR 4 1112-03 Z2	Zasuwa kołnierżowa z obudową DN150 (obudowa teleskopowa, skrzynka sztywne)  2	kpl.  kpl.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
44	KNNR 4 1112-02 Z4 Z5	Zasuwa kołnierżowa z obudową DN100 (obudowa teleskopowa, skrzynka sztywne)  1 1	kpl.  kpl. kpl.	  1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
45	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 Z2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierżowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione  1 {kołnierz zaślepiający}	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
46	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 Z4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierżowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione  1 {kołnierz zaślepiający}	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
47	wycena indywidualna ZB1	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), DN100 PN16  8,0	m  m	  8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
48	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD średn. 180 mm  poz.33 / 200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,13</b>
49	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD średn. do 110 mm  poz.34 / 200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,03</b>
50	KNNR 4 1601-0101	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych średn. 100 mm  poz.47 / 200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,04</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 7/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>RUROCIĄG SSAWNY Z NOWYGO ZBIORNIKA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
51	KNNR 1 0210-02	Wykopy mechaniczne wykonywane na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
	S2-S3	$(18,00 - 2,00 \{R\}) * (2,13 + 1,98) * 0,5 * 1,10$	m3	36,17	
	S3-S4	$7,00 * (1,98 + 1,74) * 0,5 * 1,10$	m3	14,32	
		-PoleKolaD(0,315) * (25,00 - 2,00)	m3	-1,79	
	S4-S5	$4,00 * (1,74 + 1,64) * 0,5 * 1,10$	m3	7,44	
		-PoleKolaD(0,280) * 4,00	m3	-0,25	
	S5-S6	$3,00 * 1,63 * 1,05$	m3	5,13	
		-PoleKolaD(0,256) * 3,00	m3	-0,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,87</b>
52	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
	S2-S3	$2,00 \{R\} * (2,13 + 1,98) * 0,5 * 1,10$	m3	4,52	
		-PoleKolaD(0,315) * 2,00	m3	-0,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,36</b>
53	KNNR 1 0202-07 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. I-II z transportem urobku na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy	m3		
		PoleKolaD(0,315) * (25,00 - 2,00)	m3	1,79	
		PoleKolaD(0,280) * 4,00	m3	0,25	
		PoleKolaD(0,256) * 3,00	m3	0,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,19</b>
54	KNNR 1 0301-01 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne z załadunkiem i wywozem na składowisko. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy.	m3		
		PoleKolaD(0,315) * 2,00	m3	0,16	
		podsyпка			
	S2-S3	$18,00 * 0,15 * 1,10$	m3	2,97	
	S3-S4	$7,00 * 0,15 * 1,10$	m3	1,16	
	S4-S5	$4,00 * 0,15 * 1,10$	m3	0,66	
	S5-S6	$3,00 * 0,15 * 1,05$	m3	0,47	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,42</b>
55	MP poz 1009 z 26.10.2022 opłata środowiskowa	170504 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	t		
		(poz.53 + poz.54) * 1,65	t	12,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,56</b>
56	analiza indywidualna S2-S3	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
57	wycena indywidualna S2-S3 S3-S4 S4-S5 S5-S6	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudową stalową na głębokość do 3.0 m	m2		
	S2-S3	$18,00 * ((2,13 + 1,98) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	79,38	
	S3-S4	$7,00 * ((1,98 + 1,74) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	28,14	
	S4-S5	$4,00 * ((1,74 + 1,64) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	14,72	
	S5-S6	$3,00 * (1,63 + 0,15) * 2$	m2	10,68	
				<b>RAZEM</b>	<b>132,92</b>
58	KNNR 4 1411-02 S2-S3 S3-S4 S4-S5 S5-S6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypekich grubości 15 cm	m3		
	S2-S3	$18,00 * 0,15 * 1,10$	m3	2,97	
	S3-S4	$7,00 * 0,15 * 1,10$	m3	1,16	
	S4-S5	$4,00 * 0,15 * 1,10$	m3	0,66	
	S5-S6	$3,00 * 0,15 * 1,05$	m3	0,47	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,26</b>
59	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.51	m3	60,87	

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 8/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.



## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>60,87</b>
60	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m3		
		<i>poz.52</i>	<i>m3</i>	<i>4,36</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,36</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
61	KNNR 4 1012-05 z.sz.3.9. 9912-10 S2	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz 315/300) - wykopy umocnione (włączenie do istniejącej zasuw w węźle S2)	szt.		
		<i>l</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
62	KNNR 4 1009-13 z.sz.3.9. 9912-9 S2-S4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, PN10 o średnicy zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione	m		
		<i>34,10 - 1,50</i>	<i>m</i>	<i>32,60</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,60</b>
63	KNNR 4 1009-12 z.sz.3.9. 9912-9 S4-S5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, PN10 o średnicy zewnętrznej 280 mm - wykopy umocnione	m		
		<i>4,0</i>	<i>m</i>	<i>4,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
64	KNNR-W 2-19 0102-01	Ułożenie taśmy lokalizacyjnej z wkładką stalową wraz z podłączeniem do metalowych elementów rurociągu	m		
		<i>poz.62 + poz.63</i>	<i>m</i>	<i>36,60</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,60</b>
65	KNNR 4 1010-13 z.sz.3.9. 9912-9 S2-S3 S3 S4	Połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		<i>l</i>	<i>złącz.</i>	<i>1,00</i>	
		<i>2</i>	<i>złącz.</i>	<i>2,00</i>	
		<i>3</i>	<i>złącz.</i>	<i>3,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
66	KNNR 4 1010-12 z.sz.3.9. 9912-9 S4	Połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		<i>2</i>	<i>złącz.</i>	<i>2,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
67	zakup S3 S4 S4	Kształtki doczołowe PEHD <i>1{kolano 315/15°}</i> <i>1{trójnik 315/315}</i> <i>2{redukcja 315/280}</i>	szt		
			<i>szt</i>	<i>1,00</i>	
			<i>szt</i>	<i>1,00</i>	
			<i>szt</i>	<i>2,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
68	KNNR 4 1012-04 z.sz.3.9. 9912-10 S4 S5	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz 280/250) - wykopy umocnione	szt.		
		<i>l</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
		<i>l</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
69	KNNR 4 1112-05 S4 S5	Zasuwa kołnierzowa z obudową DN250 (obudowa teleskopowa, skrzynka sztywna)	kpl.		
		<i>l</i>	<i>kpl.</i>	<i>1,00</i>	
		<i>l</i>	<i>kpl.</i>	<i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
70	Z1	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), DN250 PN16 (w tym izolacja)	m		
		<i>5,0</i>	<i>m</i>	<i>5,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 9/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD średn. 315 mm  <i>poz.62 / 200</i>	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,16</b>
72	KNNR 4 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD średn. 280 i 250 mm  <i>poz.63 / 200</i>	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,02</b>
73	KNNR 4 1601-0401	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych średn. 250 mm  <i>poz.70 / 200</i>	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,03</b>
<b>4</b>		<b>RUROCIĄG ZASILAJĄCY ZBIORNIK WODĄ Z AQUANET SA</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
74	KNNR 1 0210-02  <i>A1-A2</i> <i>A2-A5</i> <i>A5-A6</i> <i>A5-A6</i> <i>A5-A6</i> <i>A6-Z1</i>	Wykopy mechaniczne wykonywane na odkład w gruncie kat. I-II  <i>16,50 * 1,70 * 0,90</i> <i>11,50 * 1,70 * 0,90</i> <i>1,70 * (1,70 + 2,60) * 0,5 * 0,90</i> <i>2,70 * (2,60 + 2,59) * 0,5 * 0,90</i> <i>0,70 * (2,59 + 1,70) * 0,5 * 0,90</i> <i>2,00 * 1,70 * 0,90</i> <i>-PoleKołaD(0,110) * (16,50 + 11,50 + 1,70 + 2,70 + 0,70 + 2,00)</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>25,25</i> <i>17,60</i> <i>3,29</i> <i>6,31</i> <i>1,35</i> <i>3,06</i> <i>-0,33</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,53</b>
75	KNNR 1 0202-07 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. I-II z transportem urobku na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  <i>PoleKołaD(0,110) * (16,50 + 11,50 + 1,70 + 2,70 + 0,70 + 2,00)</i>	m3  <i>m3</i>	  <i>0,33</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,33</b>
76	KNNR 1 0301-01 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne z załadunkiem i wywozem na składowisko. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy.  <i>podsyпка</i> <i>0,90 * 0,15 * (16,50 + 11,50 + 1,70 + 2,70 + 0,70 + 2,00)</i>	m3  <i>m3</i>	  <i>4,74</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,74</b>
77	MP poz 1009 z 26.10.2022 opłata środowiskowa	170504 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03  <i>(poz.75 + poz.76) * 1,65</i>	t  <i>t</i>	  <i>8,37</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,37</b>
78	wycena indywidualna  <i>A1-A2</i> <i>A2-A5</i> <i>A5-A6</i> <i>A5-A6</i> <i>A5-A6</i> <i>A6-Z1</i>	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudową stalową na głębokość do 3.0 m  <i>16,50 * (1,70 + 0,15) * 2</i> <i>11,50 * (1,70 + 0,15) * 2</i> <i>1,70 * ((1,70 + 2,60) * 0,5 + 0,15) * 2</i> <i>2,70 * ((2,60 + 2,59) * 0,5 + 0,15) * 2</i> <i>0,70 * ((2,59 + 1,70) * 0,5 + 0,15) * 2</i> <i>2,00 * (1,70 + 0,15) * 2</i>	m2  <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	  <i>61,05</i> <i>42,55</i> <i>7,82</i> <i>14,82</i> <i>3,21</i> <i>7,40</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,85</b>
79	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm  <i>poz.76</i>	m3  <i>m3</i>	  <i>4,74</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,74</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu il/0/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II <i>poz.74</i>	m3 <i>m3</i>	 56,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,53</b>
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
81	wycena indywidualna Z1	Włączenie nowoprojektowanego rurociągu PE110 do istniejącego rurociągu w węźle A1 <i>1</i>	kpl. <i>kpl.</i>	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
82	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 A1-A2 A2-A6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, PN10 o średnicy zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione  <i>16,5</i> <i>17,5</i>	m  <i>m</i> <i>m</i>	  16,50 17,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
83	KNNR-W 2-19 0102-01	Ułożenie taśmy lokalizacyjnej z wkładką stalową wraz z podłączeniem do metalowych elementów rurociągu <i>poz.82</i>	m <i>m</i>	 34,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
84	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 A1-A2 A2 A5	Połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione  <i>1</i> <i>3</i> <i>2</i>	złacz.  <i>złacz.</i> <i>złacz.</i> <i>złacz.</i>	  1,00 3,00 2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
85	zakup A2 A5	Kształtki doczołowe PEHD  <i>1{trójnik 110/110}</i> <i>1{kolano 110/45°}</i>	szt.  <i>szt.</i> <i>szt.</i>	  1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
86	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 A2 A6	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz 110/100) - wykopy umocnione  <i>1</i> <i>1</i>	szt.  <i>szt.</i> <i>szt.</i>	  1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
87	KNNR 4 1112-02 A2 A6	Zasuwa kołnierzowa z obudową DN100 (obudowa teleskopowa, skrzynka sztywna)  <i>1</i> <i>1</i>	kpl.  <i>kpl.</i> <i>kpl.</i>	  1,00 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
88	wycena indywidualna ZB1	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), DN100 PN16  <i>8,0</i>	m  <i>m</i>	 8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
89	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 A6	Łączniki rurowo-kołnierzowe DN100 dla rur stanowych - wykopy umocnione  <i>1</i>	szt.  <i>szt.</i>	 1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
90	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD średn. do 110 mm  <i>poz.82 / 200</i>	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,17	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,17</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i 1/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 4 1601-0101	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych średn. 100 mm  <i>poz.88 / 200</i>	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,04</b>
<b>5</b>		<b>KANAŁ ODPROWADZAJĄCY</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
92	KNNR 1 0210-02	Wykopy mechaniczne wykonywane na odkład w gruncie kat. I-II  <i>kanal odprowadzający wodę z przelewu i spustu</i> <i>S1 2,80 * 2,80 * (1,17 + 0,35)</i> <i>S2 2,80 * 2,80 * (1,06 + 0,35)</i> <i>S4 2,90 * 2,90 * 1,05</i> <i>S1-S2 (17,50 - 1,40 * 2 - 6,00 {R}) * (1,11 + 1,00) * 0,5 * 1,00</i> <i>S2-S3 (19,50 - 1,40) * (1,00 + 0,60) * 0,5 * 1,00</i> <i>S3-S4 (4,50 - 1,45) * 0,64 * 1,00</i> <i>S4-S5 w wykopie pod fundamenty zbiorników</i> <i>S1,S2 -PoleKolaD(1,30) * (1,17 + 1,06 + 0,20 * 2)</i> <i>S1,S2 -PoleKolaD(1,50) * (0,15 * 2)</i> <i>S4 -PoleKolaD(1,70) * 0,30</i> <i>S4 -PoleKolaD(1,50) * 0,75</i> <i>-PoleKolaD(0,200) * (17,50 - 1,50 * 2 - 6,0 + 19,50 - 1,4 + 4,5 - 1,45)</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>11,92</i> <i>11,05</i> <i>8,83</i> <i>9,18</i> <i>14,48</i> <i>1,95</i>  <i>-3,49</i> <i>-0,53</i> <i>-0,68</i> <i>-1,32</i> <i>-0,93</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,46</b>
93	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku 150+150+450+150+150 <i>S1-S2 6,00 * (1,11 + 1,00) * 0,5 * 1,00</i> <i>-PoleKolaD(0,200) * 6,00</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>6,33</i> <i>-0,19</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,14</b>
94	KNNR 1 0202-07 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. I-II z transportem urobku na składowisko. Wybór składowiska po stronie Wykonawcy  <i>S1,S2 PoleKolaD(1,30) * (1,17 + 1,06 + 0,20 * 2)</i> <i>S1,S2 PoleKolaD(1,50) * (0,15 * 2)</i> <i>S4 PoleKolaD(1,70) * 0,30</i> <i>S4 PoleKolaD(1,50) * 0,75</i> <i>PoleKolaD(0,200) * (17,50 - 1,50 * 2 - 6,0 + 19,50 - 1,4 + 4,5 - 1,45)</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>3,49</i> <i>0,53</i> <i>0,68</i> <i>1,32</i> <i>0,93</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,95</b>
95	KNNR 1 0301-01 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne z załadunkiem i wywozem na składowisko. Wybór wysypiska po stronie Wykonawcy.  <i>PoleKolaD(0,200) * 6,00</i> <i>podsyпка</i> <i>S1 2,80 * 2,80 * 0,15</i> <i>S2 2,80 * 2,80 * 0,15</i> <i>S4 2,90 * 2,90 * 0,15</i> <i>S1-S2 (17,50 - 1,40 * 2) * 0,15 * 1,00</i> <i>S2-S3 (19,50 - 1,40) * 0,15 * 1,00</i> <i>S3-S4 (4,50 - 1,45) * 0,15 * 1,00</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>0,19</i>  <i>1,18</i> <i>1,18</i> <i>1,26</i> <i>2,21</i> <i>2,72</i> <i>0,46</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,20</b>
96	MP poz 1009 z 26.10.2022 opłata środowiskowa	170504 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03  <i>(poz.94 + poz.95) * 1,65</i>	t  <i>t</i>	  <i>26,65</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,65</b>
97	analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu  <i>3</i>	kpl  <i>kpl</i>	  <i>3,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu ił2/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	wycena indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych obudową stalową na głębokość do 3.0 m	m2		
	S1	$2 * 2,80 * (1,17 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,35	
	S2	$2 * 2,80 * (1,06 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,74	
	S4	$2 * 2,90 * (0,75 + 0,45)$	m2	6,96	
	S1-S2	$(17,50 - 1,40 * 2) * ((1,11 + 1,00) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	35,43	
	S2-S3	$(19,50 - 1,40) * ((1,00 + 0,60) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	34,39	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,87</b>
99	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
	S1	$2,80 * 2,80 * 0,15$	m3	1,18	
	S2	$2,80 * 2,80 * 0,15$	m3	1,18	
	S4	$2,90 * 2,90 * 0,15$	m3	1,26	
	S1-S2	$(17,50 - 1,40 * 2) * 0,15 * 1,00$	m3	2,21	
	S2-S3	$(19,50 - 1,40) * 0,15 * 1,00$	m3	2,72	
	S3-S4	$(4,50 - 1,45) * 0,15 * 1,00$	m3	0,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,01</b>
100	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m3		
		poz.92	m3	50,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,46</b>
101	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m3		
		poz.93	m3	6,14	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,14</b>
<b>5.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
102	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
	S1-S2	$17,50 - 0,50 * 2$	m	16,50	
	S2-S4	$19,50 + 4,50 - 0,50 * 2$	m	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,50</b>
103	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
	S4-S5	1,50	m	1,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,50</b>
104	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
	S2-S3	1{kolano 30°}	szt	1,00	
	S3	1{kolano 45°}	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
105	KNNR 4 1322-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
	S5	1{trójnik 160}	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
106	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 o grubości min. 15cm i średnicy min. 10cm większej, niż średnica zewnętrzna dennicy.	m3		
		$PoleKolaD(1,70) * 0,1$	m3	0,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,23</b>
107	KNNR 4 1410-02	Płyta denna z betonu hydrotechnicznego C35/45 W10 grubości 15 cm	m3		
		$PoleKolaD(1,70) * 0,15$	m3	0,34	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,34</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu il3/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNNR 4 1419-01 analiza indywidualna	Komory murowane z cegły kanalizacyjnej - grubość muru 1 cegła, w tym kineta z betonu C35/45W8  <i>PoleKołaD(1,50) * 0,45</i> <i>-PoleKołaD(1,00) * 0,45</i>	m3  <i>m3</i> <i>m3</i>	  <i>0,79</i> <i>-0,35</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,44</b>
109	KNR 9-22 0302-05 analogia  200 160 110	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę murowaną grubości 25 cm dla rur o średnicy 200, 160, 110 mm  <i>1</i> <i>1</i> <i>2</i>	szt.  <i>szt.</i> <i>szt.</i> <i>szt.</i>	  <i>1,00</i> <i>1,00</i> <i>2,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
110	KNNR 4 1423-05	Żelbetowa płyta nastudzienna + zestaw naprawczy z włazem żeliwno/betonowym D400  <i>1</i>	szt.  <i>szt.</i>	  <i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
111	KNR AT-40 0407-01 + KNR AT-40 0407-03	Izolacje przeciwwilgociowe poziome z emulsji bitumicznej - 1x gruntowanie + 1x pierwsza warstwa nakładana ręcznie  <i>PoleKołaD(1,70)</i> <i>PoleKołaD(1,70) - PoleKołaD(1,50)</i>	m2  <i>m2</i> <i>m2</i>	  <i>2,27</i> <i>0,50</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,77</b>
112	KNR AT-40 0406-01 + KNR AT-40 0406-03	Izolacje przeciwwilgociowe pionowe z emulsji bitumicznej - 1x gruntowanie + 1x pierwsza warstwa nakładana ręcznie  <i>ObwódKołaD(1,70) * 0,15</i> <i>ObwódKołaD(1,50) * 0,45</i>	m2  <i>m2</i> <i>m2</i>	  <i>0,80</i> <i>2,12</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,92</b>
113	KNNR 4 1430-03  <i>S1,S2</i>	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 o grubości min. 15cm i średnicy min. 10cm większej, niż średnica zewnętrzna dennicy. <i>PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 2</i>	m3  <i>m3</i>	  <i>0,53</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,53</b>
114	KNR 9-22 0301-03  <i>S1, S2</i>	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2,00 m  <i>2</i>	szt.  <i>szt.</i>	  <i>2,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
115	KNNR 4 1610-0202	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  <i>1</i>	odc. - 1 prób. <i>odc. -</i> <i>1</i> <i>prób.</i>	  <i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
116	KNNR 4 1610-0102	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm  <i>1</i>	odc. - 1 prób. <i>odc. -</i> <i>1</i> <i>prób.</i>	  <i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>6</b>		<b>RUROCIĄGI SPUSTOWE I PRZELEWOWE</b>			
<b>6.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
117		Roboty ziemne policzone w wykopach pod zbiornik Z1, studnię S4, trójnik S5  <i>0</i>		  <i>0,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>
118	KNNR 4 1009-09 z.sz.3.9. 9912-9 <i>SPI-S4</i>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD DN200 - wykopy umocnione  <i>1,0</i>	m  <i>m</i>	  <i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu il/4/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 SPI-S4	Montaż tulei kołnierzowych na luźny kołnierz 200/200 - wykopy umocnione  1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
120	KNNR 4 1112-04 SPI-S4	Zasuwa kołnierzowa z obudową DN200 (obudowa teleskopowa, skrzynka sztywna)  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
121	wycena indywidualna SPI-S4	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), DN200 PN16 (w tym izolacja łupkiem i keramzytem)  2,10	m  m	  2,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,10</b>
122	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 rys 8A	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  1,00	m  m	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
123	KNR 9-20 0301-03 rys 8A	Studzienki wpustowe z tworzyw DN400 zwieńczone kratką  1	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
124	wycena indywidualna rys 8A	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), DN150 PN16 wraz z kratkami o oczkach 0,5x0,5 cm  4,70	m  m	  4,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,70</b>
125	KNNR 4 1610-0202	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
126	KNNR 4 1610-0102	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
127	KNNR 4 1601-0301	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. 200 mm  poz.121 / 200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,01</b>
128	KNNR 4 1601-0201	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. 150 mm  poz.124 / 200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  0,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,02</b>
<b>7</b>		<b>RUROCIĄGI ŁĄCZĄCE ZBIORNIKI</b>			
<b>7.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
129	KNNR 5 0411-03 analogia rys 9A rys 9B rys 9D	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod zasuwę  1 1 1	szt.  szt. szt. szt.	  1,00 1,00 1,00	

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu ił5/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

## TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<i>rys 9E</i>	<i>l</i>	<i>szt.</i>	<i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
130	KNNR 4 1109-01 analogia	Zasuwa kołnierзова z obudową DN300 (w tym 1 kołnierz zaślepiający)	kpl.		
	<i>rys 9A</i>	<i>l</i>	<i>kpl.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>rys 9B</i>	<i>l</i>	<i>kpl.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>rys 9D</i>	<i>l</i>	<i>kpl.</i>	<i>1,00</i>	
	<i>rys 9E</i>	<i>l</i>	<i>kpl.</i>	<i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
131	wycena indywidualna	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), DN300 PN16 (w tym izolacja, kabel grzewczy, blacha ocynk)	m		
	<i>rys 9A</i>	<i>1,90 * 1</i>	<i>m</i>	<i>1,90</i>	
	<i>rys 9B</i>	<i>3,40 * 2</i>	<i>m</i>	<i>6,80</i>	
	<i>rys 9D</i>	<i>1,10 * 2</i>	<i>m</i>	<i>2,20</i>	
	<i>rys 9E</i>	<i>0,90 * 2</i>	<i>m</i>	<i>1,80</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,70</b>
132	KNNR 4 1601-0501	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych o śr. 300 mm	200m -1 prób.		
		<i>poz.131 / 200</i>	<i>200m -1 prób.</i>	<i>0,06</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,06</b>
133	wycena indywidualna	Pomost stalowy (przejście nad rurociągami) ustawiony na krawężnikach drogowych	kpl		
		<i>l</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

UWAGA: Przedmiar robót budowlanych, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu il6/16 specyfikacji technicznych i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.