

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa przyszkolnej krytej pływalni pn. "Dolnośląski Delfinek" oraz Centrum Fitness

Adres : Żmigród ul. Sienkiewicza dz. nr 43,1 obręb 0001 Żmigród

Kod CPV : 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrznePrzyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Kod CPV : 45231300-8 45231221-0 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Inwestor : Gmina Żmigród

Adres : Plac Wojska Polskiego 2-3 55-140 Żmigród

Uwagi : Wymienione w dokumentacji nazwy wyrobów/produktów wskazujące na konkretnego producenta są wyłącznie przykładem ich użycia przy realizacji przedmiotu zamówienia i nie należy ich traktować jako zobowiązujących, gdyż w żaden sposób nie wiążą one wykonawcy. Wykonawca może zaoferować wyroby/produkty równoważne, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2015 roku poz. 2164 ze zmianami, zwanej w skrócie Pzp. dsławy opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 16.09.2004r. Dz.U.z 2004 r. nr 202 poz. 2072 ze zmianami.

Opracował : Witold Rogala

Data : 2018-05-22

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Budowa : Budowa przyszłolnej krytej pływalni pn. "Dolnośląski Delfinek" oraz Centrum Fitness

Adres : Żmigród ul. Sienkiewicza dz. nr 43,1 obręb 0001 Żmigród

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

Lp.	Kod CPV	Opis stanu / elementu
1	STAN : Przyłącze wody Numer specyfikacji : IS01	
1.1	ELEMENT : Roboty ziemne Numer specyfikacji : IS01	
1.2	ELEMENT : Roboty montażowe rurociągów Numer specyfikacji : IS01	
1.3	ELEMENT : Węzeł nr 1 Numer specyfikacji : IS01	
2	STAN : Przyłącze kanalizacji sanitarne Numer specyfikacji : IS01	
2.4	ELEMENT : Roboty ziemne Numer specyfikacji : IS01	
2.5	ELEMENT : Roboty montażowe rurociągów Numer specyfikacji : IS01	
3	STAN : Przyłącze kanalizacji deszczowej Numer specyfikacji : IS01	
3.6	ELEMENT : Roboty ziemne Numer specyfikacji : IS01	
3.7	ELEMENT : Roboty montażowe rurociągów Numer specyfikacji : IS01	
4	STAN : Różne Numer specyfikacji : IS01	

--- Koniec wydruku ---

Budowa : Budowa przyszkolnej krytej pływalni pn. "Dolnośląski Delfinek" oraz Centrum Fitness
Adres : Żmigród ul. Sienkiewicza dz. nr 43,1 obręb 0001 Żmigród

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	STAN : Przyłącze wody Numer specyfikacji : IS01		
1.1	ELEMENT : Roboty ziemne Numer specyfikacji : IS01		
1	KNR 201-0802-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r.] Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI-typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m Numer specyfikacji : IS01 PVC Dz90 PN10: <div style="text-align: right;">$1.0 * 1.50 * 111.7 / 100 =$ 1,68</div>	1,680 <div style="text-align: right;"><u>1,68</u></div>	100 m3 <div style="text-align: right;"><u>1,680</u></div>
2	ZAŁ.1 - KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu - pogłębienie do właściwej niwelety Numer specyfikacji : IS01 PVC Dz90 PN10: <div style="text-align: right;">$1.0 * 0.1 * 111.7 =$ 11,170</div>	11,170 <div style="text-align: right;"><u>11,170</u></div>	m3 <div style="text-align: right;"><u>11,170</u></div>
3	KNNR 001-0305-05-00 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami - dodatek za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 m głębokości wykopu ponad 1,5 m, w gruncie: kat. III Numer specyfikacji : IS01 PVC Dz90 PN10: <div style="text-align: right;">$1.0 * 0.14 * 111.17 =$ 15,564</div>	15,564 <div style="text-align: right;"><u>15,564</u></div>	m3 <div style="text-align: right;"><u>15,564</u></div>
4	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Numer specyfikacji : IS01 PVC Dz90 PN10: <div style="text-align: right;">$1.0 * 0.1 * 111.7 =$ 11,170</div>	11,170 <div style="text-align: right;"><u>11,170</u></div>	m3 <div style="text-align: right;"><u>11,170</u></div>
5	KNR 401-0106-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu Numer specyfikacji : IS01 <div style="text-align: right;">$0.8 * 0.8 * 1.0 =$ 0,640</div>	0,640 <div style="text-align: right;"><u>0,640</u></div>	m3 <div style="text-align: right;"><u>0,640</u></div>
6	KNR 401-0106-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm Numer specyfikacji : IS01 <div style="text-align: right;">$0.8 * 0.8 * 1.0 =$ 0,640</div>	0,640 <div style="text-align: right;"><u>0,640</u></div>	m3 <div style="text-align: right;"><u>0,640</u></div>
7	Pozycja Wymiana gruntu Numer specyfikacji : IS01 PVC Dz90 PN10 (W1-W2): PVC Dz90 PN10 - reszta: <div style="text-align: right;">$1.0 * 1.55 * 33.40 =$ 51,770 $1.0 * 0.55 * (111.17 - 33.40) =$ 42,774</div>	94,544 <div style="text-align: right;"><u>51,770</u> <u>42,774</u></div>	m3 <div style="text-align: right;"><u>94,544</u></div>
8	ZAŁ.1 - KNNR 001-0218-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM) - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : IS01	106,417	m3

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

STAN : 1. Przyłącze wody
ELEMENT : 1.1. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$11.17 + 94.54 + 3.14159 * 0.045^2 * 111.17 =$ Razem =	106,417 106,417	m3
1.2	ELEMENT : Roboty montażowe rurociągów Numer specyfikacji : IS01		
9	ZAL.1 - KNNR 004-1009-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm Numer specyfikacji : IS01	114,200 $111.7 + 2.5 =$ Razem = 114,200	m
10	ZAL.1 - KNNR 004-1010-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie sieciowe zgrzewarki/ Numer specyfikacji : IS01	8,000	złącze
11	ZAL.1 - KNNR 004-1606-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociagowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociagowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm Numer specyfikacji : IS01	1,000	próba
12	ZAL.1 - KNNR 004-1611-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Numer specyfikacji : IS01	0,570	200 m
13	ZAL.1 - KNNR 004-1612-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociagowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Numer specyfikacji : IS01	0,570	200 m
14	KNR 219-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Oznakowanie trasy gazociągu tabliczkami na murze Numer specyfikacji : IS01	1,000	kpl
15	KNR 219-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Numer specyfikacji : IS01	111,170	m
1.3	ELEMENT : Węzeł nr 1 Numer specyfikacji : IS01		
16	ZAL.1 - KNNR 004-1703-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : IS01	1,000	wcinka
17	ZAL.1 - KNNR 004-1112-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuwy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm Numer specyfikacji : IS01	1,000	kpl
18	ZAL.1 - KNNR 004-1430-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych Numer specyfikacji : IS01	0,250	m3

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

STAN : 1. Przyłącze wody
ELEMENT : 1.3. Węzeł nr 1

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	ZAL.1 - KNNR 004-1407-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m Numer specyfikacji : IS01	1,500	m2
20	ZAL.1 - KNNR 004-1408-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych Numer specyfikacji : IS01	0,250	m3
2	STAN : Przyłącze kanalizacji sanitarne Numer specyfikacji : IS01		
2.4	ELEMENT : Roboty ziemne Numer specyfikacji : IS01		
21	KNR 201-0802-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r.] Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI-typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m Numer specyfikacji : IS01 Si-S6: $1.0 * (1.27 + 1.43) / 2 * 76.06 / 100 =$ 1,03 S6-Si2: $1.0 * (1.27 + 1.47) / 2 * 34.80 / 100 =$ 0,48 Si-S7: $1.0 * 1 * 9.56 / 100 =$ 0,10 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,610	100 m3
22	ZAL.1 - KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż.urobku po jednej str.wykopu - pogłębienie do właściwej niwelety Numer specyfikacji : IS01 Si-S6: $1.0 * 0.15 * 76.06 =$ 11,409 S6-Si2: $1.0 * 0.15 * 34.8 =$ 5,220 Si-S7: $1 * 0.15 * 9.56 =$ 1,434 Razem =	18,063	m3
23	ZAL.1 - KNNR 004-1411-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : IS01 Si-S6: $1.0 * 0.15 * 76.06 =$ 11,409 S6-Si2: $1.0 * 0.15 * 34.8 =$ 5,220 Si-S7: $1 * 0.15 * 9.56 =$ 1,434 Razem =	18,063	m3
24	Pozycja Wymiana gruntu (obsypki) Numer specyfikacji : IS01 Dn250: $1.0 * 0.55 * 76.06 - 3.14159 * 0.125^2 * 76.06 =$ 38,099 Dn200: $1.0 * 0.5 * (34.8 + 9.56) - 3.14159 * 0.1^2 * (34.8 + 9.56) =$ 20,786 Razem =	58,885	m3
25	ZAL.1 - KNNR 001-0218-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM) - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : IS01 $18.063 + 58.101 + 3.14159 * 0.125^2 * 76.06 + 3.14159 * 0.1^2 * (34.8 + 9.56) =$ 81,291 Razem =	81,291	m3

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
STAN : 2. Przyłącze kanalizacji sanitarne
ELEMENT : 2.5. Roboty montażowe rurociągów

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2.5	ELEMENT : Roboty montażowe rurociągów Numer specyfikacji : IS01		
26	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Numer specyfikacji : IS01 <div>34.8 + 9.56 = 44,360</div> <div>Razem = 44,360</div>	44,360	m
27	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm Numer specyfikacji : IS01 <div>76.06 = 76,060</div> <div>Razem = 76,060</div>	76,060	m
28	ZAŁ.1 - KNNR 004-1417-01-01 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte stożkiem betonowym z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/ Numer specyfikacji : IS01	7,000	szt
29	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Przejścia szczelne GEBERIT dla rur o średnicy zewnętrznej 200 mm - analogia Numer specyfikacji : IS01	1,000	szt
3	STAN : Przyłącze kanalizacji deszczowej Numer specyfikacji : IS01		
3.6	ELEMENT : Roboty ziemne Numer specyfikacji : IS01		
30	ZAŁ.1 - KNNR 001-0210-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ Numer specyfikacji : IS01 D0-D5: $(0.75 + 0.7102) * 1.06 * 117.47 =$ 181,821 D5-D6: $(0.65 + 0.7102) * 1.06 * 5.73 =$ 8,262 D6-Rd13: $0.8 * 0.9 * 8.93 =$ 6,430 D6-Rd12;Rds5: $0.8 * 0.95 * 6 =$ 4,560 D5-Rd11; Rds6: $0.8 * 0.87 * 14.74 =$ 10,259 Di-D7: $(0.75 + 0.9045) * 1.35 * 6.09 =$ 13,602 D7-Rd1: $(0.65 + 0.8375) * 1.25 * (7.68 + 6.72 + 4.42) =$ 34,993 D9-Rd2;T9-Rd3: $(0.56 + 0.7772) * 1.16 * (2 + 3.15) =$ 7,988 T2-Rd4: $(0.56 + 0.8107) * 1.21 * 9.20 =$ 15,259 T1-W5: $0.8 * 1 * 6 =$ 4,800 D1-Rd5: $(0.56 + 0.7906) * 1.18 * 3.40 =$ 5,419 T3-Rd6; T3a-W4: $(0.56 + 0.68) * 1.02 * (9.05 + 1.7) =$ 13,597 D3-W2: $0.8 * 0.92 * 8.90 =$ 6,550 D4-Rd10: $(0.56 + 0.7035) * 1.05 * 2.50 =$ 3,317 T7-W1: $0.8 * 0.8 * 8.90 =$ 5,696 <div>Razem = 322,553</div>	322,553	m3
31	ZAŁ.1 - KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami,o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż.urobku po jednej str.wykopu - pogłębienie do właściwej niwelety Numer specyfikacji : IS01 D0-D5: $0.75 * 0.15 * 117.47 =$ 13,215 D5-D6: $0.65 * 0.15 * 5.73 =$ 0,559 D6-Rd13: $0.8 * 0.15 * 8.93 =$ 1,072 D6-Rd12;Rds5: $0.8 * 0.15 * 6 =$ 0,720 D5-Rd11; Rds6: $0.8 * 0.15 * 14.74 =$ 1,769 Di-D7: $0.75 * 0.15 * 6.09 =$ 0,685 D7-Rd1: $0.65 * 0.15 * (7.68 + 6.72 + 4.42) =$ 1,835 D9-Rd2;T9-Rd3: $0.56 * 0.15 * (2 + 3.15) =$ 0,433 T2-Rd4: $0.56 * 0.15 * 9.20 =$ 0,773 T1-W5: $0.8 * 0.15 * 6 =$ 0,720 D1-Rd5: $0.56 * 0.15 * 3.40 =$ 0,286	25,316	m3

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
STAN : 3. Przyłącze kanalizacji deszczowej
ELEMENT : 3.6. Roboty ziemne

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	T3-Rd6; T3a-W4: $0.56 * 0.15 * (9.05 + 1.7) =$ D3-W2: $0.8 * 0.15 * 8.90 =$ D4-Rd10: $0.56 * 0.15 * 2.50 =$ T7-W1: $0.8 * 0.15 * 8.90 =$ Razem =	0,903 1,068 0,210 1,068 25,316	m3
32	ZAL.1 - KNNR 004-1411-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : IS01 D0-D5: $0.75 * 0.15 * 117.47 =$ D5-D6: $0.65 * 0.15 * 5.73 =$ D6-Rd13: $0.8 * 0.15 * 8.93 =$ D6-Rd12;Rds5: $0.8 * 0.15 * 6 =$ D5-Rd11; Rds6: $0.8 * 0.15 * 14.74 =$ Di-D7: $0.75 * 0.15 * 6.09 =$ D7-Rd1: $0.65 * 0.15 * (7.68 + 6.72 + 4.42) =$ D9-Rd2;T9-Rd3: $0.56 * 0.15 * (2 + 3.15) =$ T2-Rd4: $0.56 * 0.15 * 9.20 =$ T1-W5: $0.8 * 0.15 * 6 =$ D1-Rd5: $0.56 * 0.15 * 3.40 =$ T3-Rd6; T3a-W4: $0.56 * 0.15 * (9.05 + 1.7) =$ D3-W2: $0.8 * 0.15 * 8.90 =$ D4-Rd10: $0.56 * 0.15 * 2.50 =$ T7-W1: $0.8 * 0.15 * 8.90 =$ Razem =	13,215 0,559 1,072 0,720 1,769 0,685 1,835 0,433 0,773 0,720 0,286 0,903 1,068 0,210 1,068 25,316	m3
33	ZAL.1 - KNNR 001-0317-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zасыpywanie wykopów ze skarpami, gruntem leżącym obok, z przerzutem na odległość do 3 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, przy gruncie: kat. I-III Numer specyfikacji : IS01 D0-D5: $((0.75 + 0.42) * 0.62 - 3.14159 * 0.315^2 / 4) * 117.47 =$ D5-D6: $((0.65 + 0.37) * 0.55 - 3.14159 * 0.25^2 / 4) * 5.73 =$ D6-Rd13: $(0.8 * 0.9 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 8.93 =$ D6-Rd12;Rds5: $(0.8 * 0.95 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 6 =$ D5-Rd11; Rds6: $(0.8 * 0.87 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 14.74 =$ Di-D7: $((0.75 + 0.9045) * 1.35 - 3.14159 * 0.315^2 / 4) * 6.09 =$ D7-Rd1: $((0.65 + 0.8375) * 1.25 - 3.14159 * 0.2^2 / 4) * (7.68 + 6.72 + 4.42) =$ D9-Rd2;T9-Rd3: $((0.56 + 0.7772) * 1.16 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * (2 + 3.15) =$ T2-Rd4: $((0.56 + 0.8107) * 1.21 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 9.20 =$ T1-W5: $(0.8 * 1 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 6 =$ D1-Rd5: $((0.56 + 0.7906) * 1.18 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 3.40 =$ T3-Rd6; T3a-W4: $((0.56 + 0.68) * 1.02 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * (9.05 + 1.7) =$ D3-W2: $(0.8 * 0.92 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 8.90 =$ D4-Rd10: $((0.56 + 0.7035) * 1.05 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 2.50 =$ T7-W1: $(0.8 * 0.8 - 3.14159 * 0.16^2 / 4) * 8.90 =$ Razem =	76,058 2,933 6,250 4,439 9,963 13,128 34,402 7,885 15,074 4,679 5,350 13,380 6,371 3,266 5,517 208,695	m3
34	ZAL.1 - KNNR 004-1514-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem izolacją żużlem Numer specyfikacji : IS01 D4-RD13: $(32.88 + 5.73 + 8.93) * 0.3 * 0.8 =$ D6-Rds5; Rd1: $(1 + 5) * 0.3 * 0.8 =$ D5-Rds6; Rd11: $(1 + 13.74) * 0.3 * 0.8 =$ D3-W2; T7-W1: $(8.9 + 8.9) * 0.3 * 0.8 =$ Razem =	11,410 1,440 3,538 4,272 20,660	m3
35	ZAL.1 - KNNR 001-0214-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zасыpanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub. zagęszczanej warstwy 30 cm Numer specyfikacji : IS01 Razem =	113,858 113,858	m3

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

STAN : 3. Przyłącze kanalizacji deszczowej

ELEMENT : 3.6. Roboty ziemne

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36	Pozycja Wymiana gruntu Numer specyfikacji : IS01 208.695 = 208,695 Razem = 208,695	208,695	m3
37	ZAŁ.1 - KNNR 001-0218-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM) - grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : IS01 25.316 + 208.695 = 234,011 Razem = 234,011	234,011	m3
3.7	ELEMENT : Roboty montażowe rurociągów Numer specyfikacji : IS01		
38	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Numer specyfikacji : IS01 D6-Rd13: 8.93 = 8,930 D6-Rd12;Rds5: 6 = 6,000 D5-Rd11; Rds6: 14.74 = 14,740 D9-Rd1: 4.42 = 4,420 D9-Rd2;T9-Rd3: 2 + 3.15 = 5,150 T2-Rd4: 9.20 = 9,200 T1-W5: 6 = 6,000 D1-Rd5: 3.40 = 3,400 T3-Rd6; T3a-W4: 9.05 + 1.7 = 10,750 D3-W2: 8.90 = 8,900 D4-Rd10: 2.50 = 2,500 T7-W1: 8.90 = 8,900 Razem = 88,890	88,890	m
39	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Numer specyfikacji : IS01 D7-D9: 14.39 = 14,390 Razem = 14,390	14,390	m
40	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm Numer specyfikacji : IS01 D5-D6: 5.73 = 5,730 Razem = 5,730	5,730	m
41	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm Numer specyfikacji : IS01 D0-D5; Di-D7: 117.47 + 6.09 = 123,560 Razem = 123,560	123,560	m
42	ZAŁ.1 - KNNR 004-1321-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Numer specyfikacji : IS01 czwórnik 45o Dz200/160: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

STAN : 3. Przyłącze kanalizacji deszczowej
ELEMENT : 3.7. Roboty montażowe rurociągów

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43	ZAL.1 - KNNR 004-1321-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm Numer specyfikacji : IS01 trójnik 45o Dz315/160: 6 = 6,000 trójnik 45o Dz315/200: 1 = 1,000 Razem = 7,000	7,000	szt
44	ZAL.1 - KNNR 004-1417-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/ DN250 Numer specyfikacji : IS01	1,000	szt
45	ZAL.1 - KNNR 004-1417-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/ DN315 Numer specyfikacji : IS01	5,000	szt
46	ZAL.1 - KNNR 004-1417-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", o średnicy 315-425 mm, zamknięte stożkiem betonowym z: pokrywą betonową /kinieta z PE/ Numer specyfikacji : IS01	13,000	szt
4	STAN : Różne Numer specyfikacji : IS01		
47	KNR 218-0901-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m Numer specyfikacji : IS01	10,000	kpl
48	KNR 218-0901-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m Numer specyfikacji : IS01	10,000	kpl
49	KNR 218-0903-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m Numer specyfikacji : IS01	5,000	kpl
50	KNR 218-0903-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m Numer specyfikacji : IS01	5,000	kpl

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Budowa : Budowa przyszłolnej krytej pływalni pn. "Dolnośląski Delfinek" oraz Centrum Fitness

Adres : Żmigród ul. Sienkiewicza dz. nr 43,1 obręb 0001 Żmigród

NAKLADY RMS

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.	999	Robocizna	1 182,75560	r-g
----	-----	-----------	-------------	-----

Nakład robocizny :	1 182,75560	r-g
--------------------	-------------	-----

Materiały

1.	1122227	Drut stalowy okrągły miękki, o śr. 5,0 mm	80,00000	kg
2.	1332000	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,90000	kg
3.	1341202	Klamry ciesielskie "U"10-12x250 mm	6,20000	kg
4.	1410800	Podchloryn sodowy	0,28500	kg
5.	1560555	Taśmy z folii PE do znak.tras wodoc.z wkł.	118,95190	m
6.	1601799	Piaski do nawierzchni drogowych	380,23020	m3
7.	1601899	Piaski do betonów zwykłych	4,33860	m3
8.	1602199	Pospółki do betonów	71,74978	m3
9.	1610599	Kruszywa z żużla paleniskowego	21,69300	m3
10.	2304199	Papy asfaltowe na tekturze budowlanej	39,25400	m2
11.	2370699	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,51750	m3
12.	2600621	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,03575	m3
13.	2600622	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	0,01038	m3
14.	2640020	Bale igl.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III	0,01500	m3
15.	2641610	Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II	0,47950	m3
16.	2791899	Koryta przelewowe drewniane	2,00000	kpl
17.	3930000	Woda przemysłowa	6,44100	m3
18.	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	3,53000	m3
19.	3950010	Drewno na stemple budowl.okrąg.igl.-korow.	0,10525	m3
20.	5031060	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	2,35500	m
21.	5148999	Kolnierze stalowe zaślepiające	0,20000	szt
22.	5420642	Kręgi bet.stożk.studz.z tw.szt. 300-315 mm	13,00000	szt
23.	5470902	Pokrywy żelbetowe studz.z tw.szt.315 mm	13,00000	szt
24.	5601210	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.160 mm	90,66780	m
25.	5601220	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.200 mm	59,92500	m
26.	5601240	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.250 mm	83,42580	m
27.	5601260	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.315 mm	126,03120	m
28.	5603026	Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 90 mm	116,48400	m
29.	5610215	Trójnik PVC ciśn.kiel-kol. 90° 160x90x160 mm	1,00000	szt
30.	5610507	Nasuwka PVC ciśnieniowa 160 mm	1,00000	szt
31.	5614113	Czwórnik PVC kanal.zew. 45° 250x160x2 mm	1,00000	szt
32.	5614124	Trójniki PVC kanal.zew. 45° 315x160 mm	7,00000	szt
33.	5615099	Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC	4,00000	szt
34.	5619999	Kształtki PVC	0,20000	szt
35.	5681299	Króćce żel.cisn.przejsć.kolnierzowe FW	0,10000	szt
36.	5681623	Połączenia koln.HAWLE nr 5500 90/80 mm	1,00000	szt
37.	5688999	Uszczelnienia przejść ruroc.przez przegr.	1,00000	szt
38.	5802607	Zasuwy koln.1,6 MPa HAWLE t.E 4000 80 mm	1,00000	szt
39.	5891099	Obudowy do zasuw	1,00000	szt
40.	5891110	Skrzynki uliczne żeliwne k.857	1,00000	szt
41.	6330314	Włazy kan.żel.do stud.z tw.szt.315 mm D400	6,00000	szt
42.	6330324	Włazy kan.żel.do stud.z tw.sz.400-425 D400	7,00000	szt
43.	6333220	Rury karb.z tw.szt.- trzony studz. 315 mm	19,95000	m
44.	6333240	Rury karb.z tw.szt.- trzony studz. 425 mm	7,35000	m
45.	6333323	Rury teleskop.z tw.szt 315/500 mm	6,00000	szt
46.	6333344	Rury teleskop.z tw.szt 425/750 mm	7,00000	szt
47.	6333404	Kinety stud.315-425 z tw.szt.przepl.250mm	7,00000	szt
48.	6333434	Kinet.st.rew.z t.szt.zbior.l.p250/250/250	1,00000	szt
49.	6333435	Kinet.st.rew.z t.szt.zbior.l.p315/315/315	5,00000	szt
50.	6333703	Pokrywy z tw.szt.do stud.kanal.i rew.315	13,00000	szt
51.	6333833	Uszczelki trzonów i rur teleskop.315 mm	38,00000	szt
52.	6333835	Uszczelki trzonów i rur teleskop.425 mm	14,00000	szt
53.	6333862	Uszczel."in situ".trzonów 160 mm	26,00000	szt
54.	6358100	Tabliczki do znakowania gazociągów	1,00000	szt
55.	6629999	Podpory, punkty stałe i zawieszenia do rur	0,25000	kpl
56.	6800909	Śruby stalowe z nakr.i podkł.DOKŁ M-20	18,20000	kg
57.	6801206	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-14	1,57000	kg
58.	6801209	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20	2,70000	kg
59.	6815999	Uszczelki gumowe do połączeń kolnierzowych	2,00000	szt

Instalacje sanitarne - sieci zewnętrzne Przyłącza: wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Str. 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
Sprzęt						
1.		11161		Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,25 m3(1)	16,22442	m-g
2.		11165		Koparka jednonaczyniowa gąsien. 1,00 m3(1)	42,44100	m-g
3.		11333		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	3,88256	m-g
4.		11334		Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	0,96996	m-g
5.		11711		Zrywarka przyczepna	0,33737	m-g
6.		12500		Zagęszczarka	19,41100	m-g
7.		12520		Zagęszczarka spalinowa wibracyjna	39,39999	m-g
8.		31100		Żuraw samochodowy (1)	12,03524	m-g
9.		39414		Ciągnik gąsienicowy 74-81 kW[100-110KM](1)	0,33737	m-g
10.		39500		Samochód skrzyniowy (1)	12,35800	m-g
11.		39511		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,88609	m-g
12.		39521		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,89750	m-g
13.		39810		Samochód samowyladowczy (1)	0,82640	m-g
14.		39813		Samochód samowyladowczy pow. 10-15 t (1)	39,48000	m-g
15.		47810		Obudowy wykopów OW WRONKI	56,25900	m-g
16.		71270		Prościarka do rur PE	8,27950	m-g
17.		72550		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	4,72000	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---