

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

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

Kod CPV : 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

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.
dstawy 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

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

Budowa : Budowa przyszkolnej 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 : Instalacja wodno-kanalizacyjna Numer specyfikacji : IS05
1.1		ELEMENT : Instalacja wody pożarowej Numer specyfikacji : IS05
1.2		ELEMENT : Instalacja wody użytkowej Numer specyfikacji : IS05
1.3		ELEMENT : Kanalizacja sanitarna wewnętrzna Numer specyfikacji : IS05
1.4		ELEMENT : Kanalizacja sanitarna - przyłącza zewnętrzne Numer specyfikacji : IS05
1.5		ELEMENT : Izolacje cieplne Numer specyfikacji : IS05
1.6		ELEMENT : Różne pozostałe Numer specyfikacji : IS05
2		STAN : Kanalizacja sanitarna z hali sportowej
2.7		ELEMENT : Demontaże
2.8		ELEMENT : Montaż rurociągu
3		STAN : Kanalizacja deszczowa z hali sportowej
3.9		ELEMENT : Demontaże
3.10		ELEMENT : Montaż rurociągu

- - - Koniec wydruku - - -

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

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

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	STAN : Instalacja wodno-kanalizacyjna Numer specyfikacji : IS05		
1.1	ELEMENT : Instalacja wody pożarowej Numer specyfikacji : IS05		
1	ZAŁ.1 - KNNR 004-0106-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : IS05	5,000	m
2	ZAŁ.1 - KNNR 004-0106-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 32 mm Numer specyfikacji : IS05	28,000	m
3	ZAŁ.1 - KNNR 004-0106-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 40 mm Numer specyfikacji : IS05	10,000	m
4	ZAŁ.1 - KNNR 004-0106-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 50 mm Numer specyfikacji : IS05	21,000	m
5	ZAŁ.1 - KNNR 004-0106-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 65 mm Numer specyfikacji : IS05	25,000	m
6	ZAŁ.1 - KNNR 004-0115-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : IS05	5,000	szt
7	ZAŁ.1 - KNNR 004-0126-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - rurociągi z rur żeliwnych i stal. Numer specyfikacji : IS05 DN25: 5 = 5,000 DN32: 28 = 28,000 DN40: 10 = 10,000 DN50: 21 = 21,000 DN65: 25 = 25,000 Razem = 89,000	89,000	m
8	ZAŁ.1 - KNNR 004-0128-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych Numer specyfikacji : IS05 DN25: 5 = 5,000 DN32: 28 = 28,000 DN40: 10 = 10,000 DN50: 21 = 21,000 DN65: 25 = 25,000 Razem = 89,000	89,000	m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.1. Instalacja wody pożarowej

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	ZAL.1 - KNNR 004-0130-06-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
10	ZAL.1 - KNNR 004-0130-06-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory zwrotne przelotowe Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
11	ZAL.1 - KNNR 004-0138-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów hydrantowych we wnęce, o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : IS05	5,000	szt
12	ZAL.1 - KNNR 004-0142-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż szafek hydrantowych: wewnętrznych Numer specyfikacji : IS05	5,000	kpl
13	KNR 034-0101-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm - otulina kauczukowa PLUS - analogia Numer specyfikacji : IS05 DN32: 28 / 100 = 0,280 DN40: 10 / 100 = 0,100 Razem = 0,380	0,380	100 m
14	KNR 034-0101-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 54-76 mm - otulina kauczukowa PLUS - analogia Numer specyfikacji : IS05 DN50: 21 / 100 = 0,210 DN65: 25 / 100 = 0,250 Razem = 0,460	0,460	100 m
1.2	ELEMENT : Instalacja wody użytkowej Numer specyfikacji : IS05		
15	ZAL.1 - KNNR 004-0106-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej: 65 mm Numer specyfikacji : IS05	26,000	m
16	ZAL.1 - KNNR 004-0521-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawory żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 50 mm - zaporowe Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt
17	ZAL.1 - KNNR 004-0130-06-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawór antyskażeniowy BABM Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
18	ZAL.1 - KNNR 004-0130-06-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - filtr siatkowy Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.2. Instalacja wody użytkowej

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	ZAL.1 - KNNR 004-0130-06-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - łącznik ZKT Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
20	ZAL.1 - KNNR 004-0141-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż wodomierzy śrubowych, o średnicy nominalnej: 50 mm /króćce żel.kolnierzowe/ Numer specyfikacji : IS05	1,000	kpl
21	ZAL.1 - KNNR 004-0144-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zbiorników hydroforowych, o pojemności: 200 dm3 - stacja podnoszenia ciśnienia HydroMulti E2 3-3 Numer specyfikacji : IS05	1,000	kpl
22	ZAL.1 - KNNR 004-0521-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawory żeliwne kolnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawór pierwszeństwa VV300 Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
23	ZAL.1 - KNNR 004-0131-06-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej, z połączeniem na dwuzłączkę, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
24	ZAL.1 - KNNR 004-0112-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - PP StabiGlas Numer specyfikacji : IS05 ZW: 223 = 223,000 CW: 392 + 45 = 437,000 Razem = 660,000	660,000	m
25	ZAL.1 - KNNR 004-0112-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 25 mm - PP StabiGlas Numer specyfikacji : IS05 ZW: 29 = 29,000 CW: 29 = 29,000 Razem = 58,000	58,000	m
26	ZAL.1 - KNNR 004-0112-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - PP StabiGlas Numer specyfikacji : IS05 ZW: 62 + 11 = 73,000 CW: 16 + 10 = 26,000 Razem = 99,000	99,000	m
27	ZAL.1 - KNNR 004-0112-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 40 mm - PP StabiGlas Numer specyfikacji : IS05 ZW: 20 = 20,000 CW: 33 = 33,000 Razem = 53,000	53,000	m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.2. Instalacja wody użytkowej

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	ZAL.1 - KNNR 004-0112-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 50 mm - PP StabiGlas Numer specyfikacji : IS05 ZW:	18,000 18 = 18,000 Razem = 18,000	m
29	ZAL.1 - KNNR 004-0112-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 63 mm - PP StabiGlas Numer specyfikacji : IS05	4,500	m
30	ZAL.1 - KNNR 004-0116-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	28 + 3 + 8 = 39,000 Razem = 39,000	szt
31	ZAL.1 - KNNR 004-0116-08-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	21 * 2 + 2 * 2 + 4 * 2 + 14 = 68,000 Razem = 68,000	szt
32	ZAL.1 - KNNR 004-0119-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	13,000	szt
33	ZAL.1 - KNNR 004-0119-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	4,000	szt
34	ZAL.1 - KNNR 004-0119-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	6,000	szt
35	ZAL.1 - KNNR 004-0119-04-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 40 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	6,000	szt
36	ZAL.1 - KNNR 004-0119-05-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	10,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.2. Instalacja wody użytkowej

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	ZAL.1 - KNNR 004-0121-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Punkty stałe, w rurociągach wodociągowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	60,000	szt
38	ZAL.1 - KNNR 004-0121-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Punkty stałe, w rurociągach wodociągowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	10,000	szt
39	ZAL.1 - KNNR 004-0121-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Punkty stałe, w rurociągach wodociągowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	14,000	szt
40	ZAL.1 - KNNR 004-0121-04-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Punkty stałe, w rurociągach wodociągowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 40 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	10,000	szt
41	ZAL.1 - KNNR 004-0121-05-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Punkty stałe, w rurociągach wodociągowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 50 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	4,000	szt
42	ZAL.1 - KNNR 004-0121-06-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Punkty stałe, w rurociągach wodociągowych z tworzyw sztucznych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 63 mm - rurociągi z PP Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt
43	ZAL.1 - KNNR 004-0127-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PP Numer specyfikacji : IS05	3,000	próba
44	KNNR 004-0127-04-00 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w bud. niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: do 63 mm Numer specyfikacji : IS05 ≤Dz63mm:	902,000	m
		902 = 902,000	
		Razem = 902,000	m
45	ZAL.1 - KNNR 004-0128-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych Numer specyfikacji : IS05	902,000	m
		902 = 902,000	
		Razem = 902,000	m
46	ZAL.1 - KNNR 004-0132-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory przelotowe proste - MTV (B) Numer specyfikacji : IS05	7,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.2. Instalacja wody użytkowej

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-01-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05 <div style="text-align: right;">17 + 23 = 40,000 Razem = 40,000</div>	40,000	szt
48	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-02-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05 <div style="text-align: right;">4 + 3 + 2 = 9,000 Razem = 9,000</div>	9,000	szt
49	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-03-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05 <div style="text-align: right;">4 + 3 + 2 = 9,000 Razem = 9,000</div>	9,000	szt
50	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-04-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
51	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-06-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : IS05	3,000	szt
52	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-06-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 50 mm - - Honeywell VV300/VV100 DN50 Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
53	ZAŁ.1 - KNNR 004-0135-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów: czerpialnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm - ze złączką do węża Numer specyfikacji : IS05	8,000	szt
54	ZAŁ.1 - KNNR 004-0137-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż baterii umywalkowych: 1-uchwytowych z 2-ma zaworami, o śr.nom. 15 mm - analogia - przycisk czasowy Numer specyfikacji : IS05	21,000	szt
55	ZAŁ.1 - KNNR 004-0137-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż baterii umywalkowych lub zmywakowych: stojących o śr.nom. 15 mm Numer specyfikacji : IS05	6,000	szt
56	ZAŁ.1 - KNNR 004-0137-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż baterii natryskowych z natryskiem przesuwным, o średnicy nominalnej 15 mm Numer specyfikacji : IS05	4,000	szt
57	ZAŁ.1 - KNNR 004-0137-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż baterii natryskowych z natryskiem stałym - podtynkowy, o średnicy nominalnej 15 mm - analogia - przycisk czasowy Numer specyfikacji : IS05	22,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.2. Instalacja wody użytkowej

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
58	ZAŁ.1 - KNNR 004-0137-08-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż baterii natryskowych z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm - analogia - panel natryskowy z przyciskiem czasowym na stanowisku dla osób niepełnosprawnych z koniecznymi akcesoriami Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
59	ZAŁ.1 - KNNR 004-0139-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż mieszaczy natryskowych, o średnicy nominalnej: Dn25 Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt
60	KNR 215-0203-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Armatura splukująca pisuary pneumatyczna, ręczna Numer specyfikacji : IS05	3,000	kpl
1.3	ELEMENT : Kanalizacja sanitarna wewnętrzna Numer specyfikacji : IS05		
61	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 : IS05 Dn200: $(8 + 13.5) * 0.5 * 0.8 =$ 8,600 Dn160: $85 * 0.5 * 0.8 =$ 34,000 Dn110: $(34 + 91 + 179) * 0.5 * 0.7 =$ 106,400 Dn75: $46 * 0.5 * 0.5 =$ 11,500 Dn50: $(18 + 96) * 0.5 * 0.5 =$ 28,500 Razem = 189,000	189,000	m3
62	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 : IS05 Dn200: $(8 + 13.5) * (0.5 * 0.8 - 3.14 * 0.2^2 / 4) =$ 7,925 Dn160: $85 * (0.5 * 0.8 - 3.14 * 0.16^2 / 4) =$ 32,292 Dn110: $(34 + 91 + 179) * (0.5 * 0.7 - 3.14 * 0.11^2 / 4) =$ 103,512 Dn75: $46 * (0.5 * 0.5 - 3.14 * 0.075^2 / 4) =$ 11,297 Dn50: $(18 + 96) * (0.5 * 0.5 - 3.14 * 0.05^2 / 4) =$ 28,276 Razem = 183,302	183,302	m3
63	KNR 401-0106-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru Numer specyfikacji : IS05 $189 - 183.302 =$ 5,698 Razem = 5,698	5,698	m3
64	ZAŁ.1 - KNNR 004-0203-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : IS05 $96 + 7 =$ 103,000 Razem = 103,000	103,000	m
65	ZAŁ.1 - KNNR 004-0203-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 75 mm Numer specyfikacji : IS05 $46 =$ 46,000 Razem = 46,000	46,000	m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
66	ZAL.1 - KNNR 004-0203-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : IS05	262,110 $179 + 83.11 = 262,110$ Razem = 262,110	m
67	ZAL.1 - KNNR 004-0203-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : IS05	85,000 $85 = 85,000$ Razem = 85,000	m
68	ZAL.1 - KNNR 004-0203-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 225 mm Numer specyfikacji : IS05	8,000 $8 = 8,000$ Razem = 8,000	m
69	KNR 215-0301-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Rurociągi polietylenowe GEBERIT HDPE, kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, montowane w gotowych wykopach, o średnicy zewnętrznej 200 mm Numer specyfikacji : IS05	13,500	m
70	ZAL.1 - KNNR 004-0208-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : IS05	88,000	m
71	ZAL.1 - KNNR 004-0208-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm Numer specyfikacji : IS05	8,000	m
72	ZAL.1 - KNNR 004-0208-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : IS05	62,000	m
73	KNR 215-0303-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Rurociągi polietylenowe GEBERIT HDPE, kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, o średnicy zewnętrznej 200 mm - montowane na uchwytach Numer specyfikacji : IS05	1,000	m
74	ZAL.1 - KNNR 004-0211-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : IS05	90,000 $21 + 2 + 4 + 10 + 2 + 3 + 48 = 90,000$ Razem = 90,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
75	ZAL.1 - KNNR 004-0211-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : IS05 <div style="text-align: right;"> $14 + 3 + 2 =$ 19,000 Razem = 19,000 </div>	19,000	szt
76	ZAL.1 - KNNR 004-0213-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : IS05	9,000	szt
77	ZAL.1 - KNNR 004-0213-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm- analogia - zawór napowietrzający Dn110 Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
78	ZAL.1 - KNNR 004-0213-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm- analogia - zawór napowietrzający Dn75 Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
79	ZAL.1 - KNNR 004-0218-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego, o średnicy 100 mm Numer specyfikacji : IS05	3,000	szt
80	KNR 215-0306-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Wpusty liniowe, o średnicy zewnętrznej odpływu 50 mm - podłogowe typu CASA - I=6 Numer specyfikacji : IS05	0,000	szt
81	ZAL.1 - KNNR 004-0222-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt
82	ZAL.1 - KNNR 004-0222-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 75 mm Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
83	ZAL.1 - KNNR 004-0222-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : IS05	12,000	szt
84	KNR 215-0222-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
85	kalkul. własna Montaż rewizji poziomej DN160 Numer specyfikacji : IS05	2,000	plk
86	ZAL.1 - KNNR 004-0229-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zlewy stalowe - analogia Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt
87	ZAL.1 - KNNR 004-0229-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zlewy kamionkowe kwasoodporne, z uszczelnieniem króćca odpływowego kitem kwasoodpornym Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
88	ZAL.1 - KNNR 004-0229-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zlewomywaki mocowane na szafce, stalowe nierdzewne Numer specyfikacji : IS05	2,000	szt
89	ZAL.1 - KNNR 004-0230-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego Numer specyfikacji : IS05	18,000	kpl
90	ZAL.1 - KNNR 004-0230-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym - dla niepełnosprawnych Numer specyfikacji : IS05	3,000	kpl
91	KNR 215-0102-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Elementy montażowe GEBERIT UNIFIX w ścianie lekkiej, do mocowania miski ustępowej Numer specyfikacji : IS05	11,000	kpl
92	KNR 215-0102-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Elementy montażowe GEBERIT UNIFIX w ścianie lekkiej, do mocowania miski ustępowej i uchwytów Numer specyfikacji : IS05	3,000	kpl
93	KNR 215-0102-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Elementy montażowe GEBERIT UNIFIX w ścianie lekkiej, do mocowania pisuaru Numer specyfikacji : IS05	3,000	kpl
94	KNR 215-0101-03-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Elementy montażowe GEBERIT KOMBIFIX na ścianie, do mocowania umywalki Numer specyfikacji : IS05	18,000	kpl
95	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemu GEBERIT - ustępy Numer specyfikacji : IS05	11,000	kpl
96	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemu GEBERIT - ustępy dla niepełnosprawnych Numer specyfikacji : IS05	3,000	kpl
97	KNR 215-0104-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemu GEBERIT - pisuary Numer specyfikacji : IS05	3,000	szt
98	KNR 215-0306-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Wpusty liniowe, o średnicy zewnętrznej odpływu 50 mm - podłogowe typu CASA - l=650 mm Numer specyfikacji : IS05	27,000	szt
99	KNR 215-0306-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Wpusty polietylenowe, o średnicy zewnętrznej odpływu 50 mm - podłogowe typu CASA Numer specyfikacji : IS05	8,000	szt
100	KNNR 004-0235-04-00 [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne, o średnicy: 750 mm Numer specyfikacji : IS05	1,000	kpl

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	ZAL.1 - KNNR 004-0224-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy 500 mm i głębokości: 1,0-1,5 m - z osadz.włazu typu lekkiego i pompą zatapialną Numer specyfikacji : IS05	1,000	szt
102	ZAL.1 - KNNR 004-1110-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuwki kielichowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuwki: 100 - 110 mm Numer specyfikacji : IS05	1,000	kpl
1.4	ELEMENT : Kanalizacja sanitarna - przyłącza zewnętrzne Numer specyfikacji : IS05		
103	ZAL.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/ - wykop skarpowy Numer specyfikacji : IS05 B5-S5; B6-S6: $(0.6 + 0.7839) * 1.17 * 8.30 * 2 =$ 26,878 B3-S3: $(0.56 + 0.7102) * 1.06 * 3.60 =$ 4,847 B2-S2: $(0.56 + 0.7437) * 1.11 * 16.95 =$ 24,528 B1-S1: $(0.56 + 0.7437) * 1.11 * 2.4 =$ 3,473 B-S7: $0.8 * 1.0 * 4.50 =$ 3,600 Razem = 63,326	63,326	m3
104	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 : IS05 B5-S5; B6-S6: $0.6 * 0.1 * 8.30 * 2 =$ 0,996 B3-S3: $0.56 * 0.1 * 3.60 =$ 0,202 B2-S2: $0.56 * 0.1 * 16.95 =$ 0,949 B1-S1: $0.56 * 0.1 * 2.4 =$ 0,134 B-S7: $0.8 * 0.1 * 4.5 =$ 0,360 Razem = 2,641	2,641	m3
105	ZAL.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 : IS05 B5-S5; B6-S6: $0.6 * 0.1 * 8.30 * 2 =$ 0,996 B3-S3: $0.56 * 0.1 * 3.60 =$ 0,202 B2-S2: $0.56 * 0.1 * 16.95 =$ 0,949 B1-S1: $0.56 * 0.1 * 2.4 =$ 0,134 B-S7: $0.8 * 0.1 * 4.5 =$ 0,360 Razem = 2,641	2,641	m3
106	ZAL.1 - KNNR 001-0317-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie 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 : IS05 B5-S5; B6-S6: $(0.6 + 0.335) * 0.6 * 8.30 * 2 - 3.14 * 0.2^2 / 4 * 8.3 * 2 =$ 8,791 B3-S3: $((0.56 + 0.3082) * 0.46 - 3.14 * 0.16^2 / 4) * 3.60 =$ 1,365 B2-S2: $((0.56 + 0.3082) * 0.46 - 3.14 * 0.16^2 / 4) * 16.95 =$ 6,429 B1-S1: $((0.56 + 0.3082) * 0.46 - 3.14 * 0.16^2 / 4) * 2.4 =$ 0,910 B-S7: $(0.8 * 0.46 - 3.14 * 0.16^2 / 4) * 4.5 =$ 1,566 Razem = 19,061	19,061	m3

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

ELEMENT : 1.4. Kanalizacja sanitarna - przyłącza zewnętrzne

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
107	Pozycja Wymiana gruntu Numer specyfikacji : IS05 19,061 = Razem =	19,061 19,061 19,061	
108	ZAŁ.1 - KNNR 001-0214-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypanie 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 : IS05 67.595 - 19.061 = Razem =	48,534 48,534 48,534	 m3 m3
109	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 : IS05 2.485 + 19.061 + 3.14 * 0.16^2 / 4 * 27.45 + 3.14 * 0.2^2 / 4 * 16.6 = Razem =	22,619 22,619 22,619	 m3 m3
110	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 : IS05	27,450	m
111	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 : IS05	16,600	m
112	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Przejścia szczelne GEBERIT dla rur o średnicy zewnętrznej 160-200 mm - analogia Numer specyfikacji : IS05	6,000	szt
1.5	ELEMENT : Izolacje cieplne Numer specyfikacji : IS05		
113	KNR 034-0101-06-00 IGM Warszawa [Wyd. IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm Numer specyfikacji : IS05	2,230	100 m
114	KNR 034-0101-07-00 IGM Warszawa [Wyd. IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm Numer specyfikacji : IS05	0,290	100 m
115	KNR 034-0101-07-00 IGM Warszawa [Wyd. IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm Numer specyfikacji : IS05	0,730	100 m
116	KNR 034-0101-07-00 IGM Warszawa [Wyd. IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 40 mm Numer specyfikacji : IS05	0,200	100 m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
ELEMENT : 1.5. Izolacje cieplne

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
117	KNR 034-0101-08-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 50 mm Numer specyfikacji : IS05	0,180	100 m
118	KNR 034-0101-08-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 13 mm (J) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 63 mm Numer specyfikacji : IS05	0,150	100 m
119	KNR 034-0101-10-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm Numer specyfikacji : IS05	3,920	100 m
120	KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 25 mm Numer specyfikacji : IS05	0,290	100 m
121	KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 20 mm (N) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm Numer specyfikacji : IS05	0,160	100 m
122	KNR 034-0103-16-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRM, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm Numer specyfikacji : IS05	0,330	100 m
1.6	ELEMENT : Różne pozostałe Numer specyfikacji : IS05		
123	KNR 401-0333-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1/2 cegły Numer specyfikacji : IS05	10,000	szt
124	KNR 401-0333-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły Numer specyfikacji : IS05	10,000	szt
125	KNR 401-0339-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły Numer specyfikacji : IS05	54,000	m
126	KNR 401-0336-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły Numer specyfikacji : IS05	15,000	m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 2. Kanalizacja sanitarna z hali sportowej

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2	STAN : Kanalizacja sanitarna z hali sportowej		
2.7	ELEMENT : Demontaże		
127	<p>ZAL.1 - KNNR 001-0210-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ - wykop skarpowy S8-B:</p> $(0.75 + 0.99) * 1.48 * 7.98 = 20,550$ <p>Razem = 20,550</p>	20,550	m3
128	<p>KNR 401-0106-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>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 : IS02</p> $\begin{aligned} \text{Dn315: } & (0.75 + 1.08) * 1.62 * 27.65 = 81,971 \\ \text{Dn160: } & (0.56 + 0.8308) * 1.24 * 4.40 * 3 = 22,765 \end{aligned}$ <p>Razem = 104,736</p>	104,736	m3
129	<p>ZAL.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Numer specyfikacji : IS01</p> $4.40 * 3 = 13,200$ <p>Razem = 13,200</p>	13,200	m
130	<p>ZAL.1 - KNNR 004-1308-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - demontaż Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 0,50000 (37,100 m * 0,50000 = 18,550 m)</p>	18,550	m
131	<p>ZAL.1 - KNNR 004-1321-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - demontaż Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 0,50000 (2,000 szt * 0,50000 = 1,000 szt)</p>	1,000	szt
132	<p>KNR 405-0409-03-10 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.]</p> <p>Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 1200 mm i głębokości 3 m</p>	1,000	kpl
133	<p>KNR 405-0409-04-10 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.]</p> <p>Dopłata lub potrącenie, za każde pełne 0,5 m różnicy gł.studni rewizyjnej, demontowanej przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 1200 mm i głębokości 3 m</p>	- 3,000	1/2 m
134	<p>KNR 405-0410-06-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.]</p> <p>Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem odciażającym i włazem dla kominów o średnicy: 120 mm</p>	1,000	kpl
2.8	ELEMENT : Montaż rurociągu		
135	<p>ZAL.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Numer specyfikacji : IS01</p>	13,200	m
136	<p>ZAL.1 - KNNR 004-1308-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm</p>	37,130	m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 2. Kanalizacja sanitarna z hali sportowej
ELEMENT : 2.8. Montaż rurociągu

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
137	ZAŁ.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	5,000	szt
138	ZAŁ.1 - KNNR 004-1322-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm	1,000	szt
139	kalkul. własna Montaż rewizji pionowej z wyprowadzeniem podposadzkowym DN160	3,000	plk
140	ZAŁ.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/	1,000	szt
141	ZAŁ.1 - KNNR 004-1427-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS", przy grubości ściany 20 cm - średnica nominalna otworu: 390 mm	2,000	szt
142	ZAŁ.1 - KNNR 001-0317-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie 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 S8-T: Dn160:	$(0.75 + 0.99) * 1.48 * 37.13 - 3.14 * 0.315^2 / 4 * 37.13 = 92,725$ $(0.56 + 0.8308) * 1.24 * 4.40 * 3 - 3.14 * 0.16^2 / 4 * 4.40 * 3 = 22,499$ $\text{Razem} = 115,224$	m3
143	KNR 401-0106-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru Numer specyfikacji : IS02 S8-T: Dn160:	$3.14 * 0.315^2 / 4 * 37.13 = 2,892$ $3.14 * 0.16^2 / 4 * 4.40 * 3 = 0,265$ $\text{Razem} = 3,157$	m3
3	STAN : Kanalizacja deszczowa z hali sportowej		
3.9	ELEMENT : Demontaże		
144	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/ - wykop skarpowy Dn315:	$(0.75 + 0.8241) * 1.23 * (15 + 6.8) = 42,208$ $\text{Razem} = 42,208$	m3
145	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 : IS02 Dn315: Dn160:	$(0.75 + 0.8576) * 1.28 * 41.5 = 85,396$ $(0.56 + 0.7638) * 1.14 * (5.30 * 3 + 8.5 + 2.5 * 2) = 44,368$ $\text{Razem} = 129,764$	m3
146	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	$5.3 * 3 + 8.5 + 2.5 * 2 = 29,400$ $\text{Razem} = 29,400$ $\text{Współcz.} = * 0,50000$ $\text{Ogółem} = 14,700$	m

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 3. Kanalizacja deszczowa z hali sportowej
ELEMENT : 3.9. Demontaże

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
147	ZAL.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 - demontaż $41.5 + 15 + 6.8 =$ $63,300$ Razem = $63,300$ Współcz. = $* 0,50000$ Ogółem = $31,650$ m	31,650	m
148	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 - demontaż Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 0,50000 (6,000 szt * 0,50000 = 3,000 szt)	3,000	szt
149	KNR 405-0409-03-10 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 1200 mm i głębokości 3 m	1,000	kpl
150	KNR 405-0409-04-10 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Dopłata lub potrącenie, za każde pełne 0,5 m różnicy gł.studni rewizyjnej, demontowanej przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 1200 mm i głębokości 3 m	- 3,000	1/2 m
151	KNR 405-0410-06-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy: 120 mm	1,000	kpl
3.10	ELEMENT : Montaż rurociągu		
152	KNR 215-0301-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Rurociągi polietylenowe GEBERIT HDPE, kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, montowane w gotowych wykopach, o średnicy zewnętrznej 160 mm 1-RDs1; 2-Rds2; 3-Rds3; 3-Rds4: $3.78 * 3 + 13.13 + 4 * 1.5 =$ $30,470$ Razem = $30,470$ m	30,470	m
153	KNR 215-0301-03-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Rurociągi polietylenowe GEBERIT HDPE, kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, montowane w gotowych wykopach, o średnicy zewnętrznej 200 mm $18.51 =$ $18,510$ Razem = $18,510$ m	18,510	m
154	KNR 215-0304-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Kształtki polietylenowe GEBERIT HDPE, kanalizacyjne, o łącz.zgrzewanych i średnicy zewnętrznej 160 mm trójnik 45o DN160/160: $1 =$ $1,000$ Razem = $1,000$ szt	1,000	szt
155	KNR 215-0304-05-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Kształtki polietylenowe GEBERIT HDPE, kanalizacyjne, o łącz.zgrzewanych i średnicy zewnętrznej 200 mm trójnik 45o DN200/160: $4 =$ $4,000$ Razem = $4,000$ szt	4,000	szt
156	KNR 215-0305-03-00 WACETOB Warszawa [Wyd. WACETOB W-wa 2000 r.] Czyszczaiki polietylenowe GEBERIT HDPE, o połączeniach zgrzewanych i średnicy zewnętrznej 125-160 mm DN160: rew. pion. DRS-150-E-S: $4 =$ $4,000$ $4 =$ $4,000$ Razem = $8,000$ szt	8,000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

STAN : 3. Kanalizacja deszczowa z hali sportowej
ELEMENT : 3.10. Montaż rurociągu

Str. 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
157	kalkul. własna Montaż rewizji pionowej z wyprowadzeniem podposadzkowym DN160	4,000	plk
158	ZAŁ.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/	1,000	szt
159	ZAŁ.1 - KNNR 004-1427-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS", przy grubości ściany 20 cm - średnica nominalna otworu: 260 mm	1,000	szt
160	ZAŁ.1 - KNNR 001-0317-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów ze skarpami, gruntem leżącym obok, z przetrzutem na odległość do 3 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, przy gruncie: kat. I-III Numer specyfikacji : IS01 S8-T: $(0.75 + 0.99) * 1.48 * 37.13 - 3.14 * 0.315^2 / 4 * 37.13 =$ Dn160: $(0.56 + 0.8308) * 1.24 * 4.40 * 3 - 3.14 * 0.16^2 / 4 * 4.40 * 3 =$ Razem =	115,224 92,725 22,499 115,224	m3 m3
161	KNR 401-0106-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru Numer specyfikacji : IS02 S8-T: $3.14 * 0.315^2 / 4 * 37.13 =$ Dn160: $3.14 * 0.16^2 / 4 * 4.40 * 3 =$ Razem =	3,157 2,892 0,265 3,157	m3 m3

--- Koniec wydruku ---

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

Budowa : Budowa przyszkolnej 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	4 288,87887	r-g
----	-----	-----------	-------------	-----

Nakład robocizny :	4 288,87887	r-g
--------------------	-------------	-----

Materiały

1.		Pompa zatapialna do wody	1,00000	szt
2.		Poręcz natryskowa "L" Dn32 (Delabie) nr 5070D?2	1,00000	szt
3.		Zestaw podnoszenia ciśnienia - typ HydroMulti E2 CME3-3 (Grundfoss)	1,00000	kpl
4.	0675311	Klej THERMAFLEX 474	12,80610	dm3
5.	0675331	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	95,19830	m
6.	0675370	Klipsy montażowe THERMACLIPS	5 315,00000	szt
7.	1450799	Kity z węgla uszlachetnionych	1,62000	kg
8.	1601799	Płaski do nawierzchni drogowych	20,01405	m3
9.	1602199	Pospółki do betonów	3,62202	m3
10.	1800199	Cegły ceramiczne pełne	16,00000	szt
11.	2370699	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,24000	m3
12.	5031010	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	1,78000	m
13.	5031030	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 25 mm	5,15000	m
14.	5031040	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm	28,84000	m
15.	5031050	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 40 mm	10,20000	m
16.	5031060	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	21,42000	m
17.	5031070	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 65 mm	52,02000	m
18.	5116308	Dwuzłączka prosta n/wkr.z żel.OC U12 50 mm	1,00000	szt
19.	5119903	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 15 mm	0,53400	szt
20.	5119905	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 25 mm	22,85000	szt
21.	5119906	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 32 mm	12,32000	szt
22.	5119907	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 40 mm	4,20000	szt
23.	5119908	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 50 mm	9,87000	szt
24.	5119909	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 65 mm	19,38000	szt
25.	5141357	Koln.stal.pl.do gwint.OC okr.1,6 MPa 50mm	7,00000	szt
26.	5420001	Krag betonowy o wys. 500 mm i śr. 500 mm	2,00000	szt
27.	5470810	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe,śr. 800 mm	1,00000	szt
28.	5550399	Zlewy kamionkowe kwasoodporne	2,00000	szt
29.	5551599	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne	1,00000	szt
30.	5600348	Rura PVC ciśn.bezkiel. B 1,0 MPa 75 mm	12,32000	m
31.	5600354	Rura PVC ciśn.bezkiel. B 1,0 MPa 160 mm	7,44000	m
32.	5600399	Rury PVC ciśn.bezkiel. B 1,0 MPa	0,50000	m
33.	5601100	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm	104,03000	m
34.	5601101	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	91,52000	m
35.	5601110	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 75 mm	45,54000	m
36.	5601120	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm	388,33560	m
37.	5601199	Rury PVC kanaliz.wewnęt.kielichowe typu P	8,00000	m
38.	5601210	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.160 mm	84,91500	m
39.	5601220	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.200 mm	24,05200	m
40.	5601260	Rury PVC kan.zewnęt.kielichowe o śr.315 mm	37,87260	m
41.	5601499	Rury PVC przepustowe	0,96000	m
42.	5603339	Rury kanal.1-ścienne z PE b/kiel. 160 mm	31,99350	m
43.	5603342	Rury kanal.1-ścienne z PE b/kiel. 200 mm	34,66050	m
44.	5604163	Rury ciśn.z PP szer. PN-20 20/ 3,4 mm	6,00000	m
45.	5604203	Rury ciśn.PP STABI GLASS PN-20 20/ 2,8 mm	788,64000	m
46.	5604205	Rury ciśn.PP STABI GLASS PN-20 32/ 4,4 mm	106,92000	m
47.	5604206	Rury ciśn.PP STABI GLASS PN-20 40/ 5,5 mm	57,24000	m
48.	5604207	Rury ciśn.PP STABI GLASS PN-20 50/ 6,9 mm	19,44000	m
49.	5604208	Rury ciśn.PP STABI GLASS PN-20 63/ 8,6 mm	4,86000	m
50.	5613601	Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 50 mm	2,00000	szt
51.	5613602	Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 110 mm	13,00000	szt
52.	5613603	Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 160 mm	1,00000	szt
53.	5613901	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	365,54000	szt
54.	5613902	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	28,60000	szt
55.	5613903	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	268,74720	szt
56.	5614033	Krzywki(kolana)PVC kan.zew., 45° 200 mm	3,52000	szt
57.	5614124	Trójniki PVC kanal.zew. 45° 315x160 mm	5,00000	szt
58.	5614435	Nasuwki do rur PVC kanal.zewnętrznej 315mm	1,00000	szt
59.	5615099	Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC	2,00000	szt
60.	5621273	Trójniki PE doczołowe 0,4MPa/gaz/90° 160mm	9,00000	szt
61.	5621275	Trójniki PE doczołowe 0,4MPa/gaz/90° 200mm	4,00000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

Str. 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
62.		5630262		Kształtki z polipropylenu Dz32	60,39000	szt
63.		5630504		Złączki PP ciś.do połączeń zgrzew. 25 mm	18,00000	szt
64.		5632347		Zwężki PP do poł.mechan.- gwint. 63x50 mm	8,00000	szt
65.		5632523		Złączki PP do poł.mechan.- gwint. 20 mm	80,00000	szt
66.		5632525		Złączki PP do poł.mechan.- gwint. 32 mm	18,00000	szt
67.		5632526		Złączki PP do poł.mechan.- gwint. 40 mm	2,00000	szt
68.		5639903		Kształtki z polipropylenu Dz20	3,00000	szt
69.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz16	14,00000	szt
70.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz20	833,80000	szt
71.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz25	70,28000	szt
72.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz32	46,00000	szt
73.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz40	62,91000	szt
74.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz50	46,10000	szt
75.		5639999		Kształtki z polipropylenu Dz63	6,25000	szt
76.		5688999		Uszczelnienia przejść ruroc.przez przegr.	6,00000	szt
77.		5700111		Zawór wodny czerp.ze zł.węż.chr/niM3 15mm	8,00000	szt
78.		5701002		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	0,77800	szt
79.		5701403		Zawory wodne przel.kulowe mos.gw. 20 mm	9,00000	szt
80.		5701407		Zawory wodne przel.kulowe mos.gw. 50 mm	2,00000	szt
81.		5701522		Zawory wodne prz.kul.z półśr.gw.ch/n 15 mm	40,00000	szt
82.		5701524		Zawory wodne prz.kul.z półśr.gw.ch/n 25 mm	9,00000	szt
83.		5701525		Zawory wodne prz.kul.z półśr.gw.ch/n 32 mm	1,00000	szt
84.		5701527		Zawory wodne prz.kul.z półśr.gw.ch/n 50 mm	3,00000	szt
85.		5701527		Zawór pierwszeństwa VV300-VV100 DN50 Honeywell	1,00000	szt
86.		5701999		Zawory wodne przelotowe - MTCV Dn15	7,00000	szt
87.		5703626		Zaw.wod.zwr.antysk.SOCLA291NF-EA mos.gw.50	1,00000	szt
88.		5703902		Zawory wodne zwrotne 15 mm	0,77800	szt
89.		5703999		Zawór antyskażeniowy BABM Dn50	1,00000	szt
90.		5708399		Złącza elastyczne do armatury	68,00000	szt
91.		5711200		Baterie um.i zlew.stoj.mos.chrom.standard.	6,00000	szt
92.		5711230		Baterie umywalkowa czasowa TEMPOMIX 3 nr 794100	21,00000	szt
93.		5714010		Natrysk stały podtynkowy czasowa (Delabie nr 790006)	4,00000	szt
94.		5714010		Siedzisko natryskowe (Delabie) nr 437	1,00000	szt
95.		5714199		Mieszacze natryskowy PREMIX Confort 90 (Delabie) Dn25 nr 733015	2,00000	szt
96.		5714241		Natrysk stały podtynkowy (Delabie) nr 748800 + głowica 749429	22,00000	szt
97.		5714241		Panel natryskowy z dodatkową słuchawką Temposoft (Delabie) nr 749350	1,00000	szt
98.		5717001		Syfon umywalkowy chrom. M1516U 32 mm	21,00000	szt
99.		5760040		Zawory hydrantowe aluminiowe 25 mm	5,00000	kpl
100.		5761002		Szafka hydr.wnęk.,z wyposaż.HW-25W-K-20/30	5,00000	szt
101.		5812663		Zasuwa kiel.1,6 MPa HAWLE E 4040 110/100mm	1,00000	szt
102.		5820299		Przepustnica Sylax Dn50	2,00000	szt
103.		5820299		Zawór pierwszeństwa VV300/VV100 Dn50 Honeywell	1,00000	szt
104.		5830200		Zawór gwint.zap.grzyb.1,6 MPa k.201	2,00000	szt
105.		5875046		Filtry siatkowe FS-1 50 mm	1,00000	szt
106.		5875046		Łącznik amortyzacyjny ZKT Dn50	1,00000	szt
107.		5891099		Obudowy do zasuw	1,00000	szt
108.		5891199		Skrzynki uliczne żeliwne	1,00000	szt
109.		6305399		Wodomierze sprzężony MWN/JS-50/4-0	1,00000	szt
110.		6320231		Umywalka porcelanowa typ 260 i 265 gat.I	18,00000	szt
111.		6320299		Umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	3,00000	szt
112.		6321601		Zlewozmywak z bl.nierdz.1-kom.gat.I	2,00000	szt
113.		6321851		Zlewy blaszane dł.do 400 mm gat.I	2,00000	szt
114.		6323000		GEBERIT KOMBIFIX do umywalek	18,00000	kpl
115.		6323213		Elem.DUOFIX do misek 111.320,325.00.1	11,00000	kpl
116.		6323213		Elem.DUOFIX do misek 111.375.00.5	3,00000	kpl
117.		6323236		Elem.DUOFIX do pisuar.111.636,686.00.1	3,00000	kpl
118.		6325199		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	11,00000	szt
119.		6325199		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane z poręczą uchylną	3,00000	szt
120.		6326199		Pisuary porcelanowe	3,00000	szt
121.		6327099		Armatura splukująca pneumatyczna DeLabie Tempostop 779128	3,00000	kpl
122.		6328112		Sedes z tw.szt.do misek ustęp.kompakt	14,00000	szt
123.		6328400		Wpusty ściekowe podłogowe	0,00000	szt
124.		6328400		Wpusty ściekowe podłogowe liniowe Dn50 Linearis Compact I=1050mm	8,00000	szt
125.		6328400		Wpusty ściekowe podłogowe liniowe Dn50 Linearis Compact I=650mm	27,00000	szt
126.		6328415		Wpust ściek.piwn.z tw.szt.110 mm z kr.z tw	3,00000	szt
127.		6328480		Kohierze do wpustów	35,00000	szt
128.		6328542		Napowietrzacze kanalizacyjne 75 mm	2,00000	szt
129.		6328600		Uchwyt	6,00000	szt
130.		6328600		Wsporniki do umywalek	18,00000	szt
131.		6328620		Wsporniki do zlewozmywaków	2,00000	szt
132.		6328630		Konstrukcje wsporcze do zlewozmywaków	2,00000	kpl
133.		6328712		Rura wywiewna PVC 110 mm	9,00000	szt
134.		6330053		Właz kanałowy żel.lekki -A okrągły 600	1,00000	szt

Instalacja wewnętrzna wodno-kanalizacyjna

Str. 3

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
135.		6330533		Pokrywy żeliwne do studz.z tw.szt.400-425	2,00000	szt
136.		6330710		Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	5,00000	szt
137.		6333240		Rury karb.z tw.szt.- trzony studz. 425 mm	2,10000	m
138.		6333342		Rury teleskop.z tw.szt 425/375 mm	2,00000	szt
139.		6333405		Kinety stud.315-425 z tw.szt.przepl.315mm	2,00000	szt
140.		6333835		Uszczelki trzonów i rur teleskop.425 mm	4,00000	szt
141.		6338399		Tuleje stal.na przejśc.przez ściany komór	254,30000	kg
142.		6601004		Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 25mm	7,60000	szt
143.		6601005		Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 32mm	14,56000	szt
144.		6601006		Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 40mm	4,70000	szt
145.		6601007		Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 50mm	8,82000	szt
146.		6601102		Uchwyt stal.do rur.typ B,odm. I o śr. 65mm	21,42000	szt
147.		6602022		Uchwyty stal.podwoj.do ruroc.PVC,PE,PP 20	16,20000	szt
148.		6602102		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 20	943,80000	szt
149.		6602103		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 25	72,50000	szt
150.		6602104		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 32	109,89000	szt
151.		6602105		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 40	53,00000	szt
152.		6602106		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 50	88,00000	szt
153.		6602107		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 63	2,70000	szt
154.		6602108		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 75	6,40000	szt
155.		6602111		Uchw.poj.st.z wkł.gum.do rur PVC,PE,PP 110	49,60000	szt
156.		6602202		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 20	112,00000	szt
157.		6602203		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 25	14,00000	szt
158.		6602204		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 32	20,00000	szt
159.		6602205		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 40	16,00000	szt
160.		6602206		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 50	104,00000	szt
161.		6602207		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 63	2,00000	szt
162.		6602211		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 110	19,00000	szt
163.		6602999		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	0,50000	szt
164.		6753305		Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 22 mm	245,30000	m
165.		6753306		Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 28 mm	31,90000	m
166.		6753307		Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 35 mm	80,30000	m
167.		6753308		Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 42 mm	22,00000	m
168.		6753311		Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 57 mm	20,70000	m
169.		6753314		Otuliny polietyl.13 mm bez osłony 70 mm	17,25000	m
170.		6753505		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 22 mm	431,20000	m
171.		6753506		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 28 mm	31,90000	m
172.		6753507		Otuliny polietyl.20 mm bez osłony 35 mm	17,60000	m
173.		6753799		Otuliny polietylenowe o grub.30 mm	36,30000	m
174.		6754108		Otuliny kauczukowe bez osłony 6 mm/ 28 mm	41,80000	m
175.		6754213		Otuliny kauczukowe bez osłony 9 mm/ 57 mm	52,90000	m
176.		6814060		Uszczelki bezazbestowe płaskie 50 mm	6,00000	szt

Sprzęt

1.	11161	Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,25 m3(1)	6,34203	m-g
2.	11333	Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	1,65501	m-g
3.	11334	Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	0,05202	m-g
4.	11711	Zrywarka przyczepna	0,01810	m-g
5.	12521	Zagęszczarka wibr.spalinowa 70-90 m3/h	2,03357	m-g
6.	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	2,06000	m-g
7.	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	3,56000	m-g
8.	39000	Środek transportowy (1)	2,34525	m-g
9.	39414	Ciągnik gąsienicowy 74-81 kW[100-110KM](1)	0,01810	m-g
10.	39500	Samochód skrzyniowy (1)	5,82812	m-g
11.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,59000	m-g
12.	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	2,18000	m-g
13.	39531	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	3,08000	m-g
14.	72550	Zgrzewarka doczołowa do rur PE	22,89442	m-g

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

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