

## Przedmiar robót CON 52-05-2016

Obiekt	BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE
Kod CPV	45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei wyrównywanie terenu
Lokalizacja	ul. Wyzwolenia 69 w Bydgoszczy
Inwestor	BYDGOSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. ul. Grunwaldzka 64 85-239 Bydgoszcz
Biuro projektowe	PRACOWNIA PROJEKTOWA PRO AMAR SP. Z O.O. ul. Dworcowa 40/4, 85-010 Bydgoszcz
Biuro kosztorysowe	CENTRUM OBSŁUGI NIERUCHOMOŚCI ul. Jagiellońska 111/52, 85-027 Bydgoszcz

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

---

Autor opracowania    Marian Wrona, mgr inż. Joanna Wyzina

---

Bydgoszcz czerwiec 2016 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Nr	Opis robót
1.	<b>INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE</b> <b>Kod CPV: 45230000-8</b>
1.1.	Przyłącze wodociągowe
1.2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej
1.3.	Przyłącze kanalizacji deszczowej

## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE</b> <b>Kod CPV: 45230000-8</b>		
			<b>1.1. Przyłącze wodociągowe</b>		
1	KNR 2-01 0218/02	SST P.7.01	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> d=63mm (0.5*(1.9+1,89+1,88+1,83+2,2+2,19)/6+0,1)*28,6*0.9	m3	28,078
			razem	m3	28,078
2	KNR 2-01 0310/02	SST P.7.01	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 28,078/0.9*0.1	m3	3,120
			razem	m3	3,120
3	KNR 2-01 0322/01	SST P.7.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 1.8*28,6*2	m2	102,960
			razem	m2	102,960
4	KNR 2-18w 0511/01	SST P.7.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm d=63mm 0.25*0.1*28,6	m3	0,715
			razem	m3	0,715
5	KNR 2-18w 0109/01	SST P.7.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m	28,600
6	KNR 2-18w 0110/01	SST P.7.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.	4,000
7	KNR 2-18w 0111/01	SST P.7.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm Kolana 2	złącz.	2,000
			razem	złącz.	2,000
8	KNR 2-18w 0802/04	SST P.7.01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200/63 mm	szt.	1,000
9	KNR 2-18w 0212/01	SST P.7.01	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1,000
10	KNR 2-18w 0513/05	SST P.7.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m Komora wodomierzowa 1	studnię	1,000
			razem	studnię	1,000
11	KNR 2-18w 0513/06	SST P.7.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -2	0,5m	-2,000
			razem	0,5m	-2,000
12	KNR 2-28 0209/02	SST P.7.01	Wodomierze śrubowe typu MZ o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000
13	KNR 2-28 0202/02	SST P.7.01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 50mm - króciec FF	szt	1,000
14	KNR 2-18w 0206.2/03	SST P.7.01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy montowane w komorach, o średnicy 50 mm	kpl	2,000
15	KNR 2-28 0208/03	SST P.7.01	Zawory kołnierzone, zwrotne, antyskażeniowe o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000
16	KNR 2-28 0202/03	SST P.7.01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 50mm - wydłużka montażowa	szt	1,000
17	KNR 2-28 0202/03	SST P.7.01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 50mm - redukcja 50/63mm	szt	2,000
18	KNR 2-02 1912/01	SST P.7.01	Montaż ręczny z ustawieniem przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25kg	przejść	2,000
19	KNR 2-18w 0704/01	SST P.7.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m)	próba	1,000
20	KNR 2-18w 9909/01	SST P.7.01	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów z rur PVC, PE, PEHD, HOBAS o średnicy 50-65mm i długości różnej od 200m lub 500m (odcinek=10m) 28,6/10	m	2,860

## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	2,860
21	KNR 2-18w 0707/01	SST P.7.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	1,000
22	KNR 2-18w 9910/03	SST P.7.01	Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 150mm (odcinek=10m) -17	odcinek	-17,000
			razem	odcinek	-17,000
23	KNR 2-18w 0708/01	SST P.7.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) (Krotność= 2)	odcinek	1,000
24	KNR 2-18w 9910/03	SST P.7.01	Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 150mm (odcinek=10m) (Krotność= 2) -17	odcinek	-17,000
			razem	odcinek	-17,000
25	KNR 2-19w 0102/01	SST P.7.01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	28,600
26	KNR 2-28 0501/09	SST P.7.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  d=63mm 0.463*0.363*28,6	m3	4,807
			razem	m3	4,807
27	KNR 2-01 0230/01	SST P.7.01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - w razie braku materiału do zasyпки z wykopu, zasyp materiałem dostarczonym z wykopu pod montaż 28.078/0.9 podłoże -0,715 obsypka -4,807 S1200mm -3.14*0.6*0.6*1,89	m3	31,198
				m3	-0,715
				m3	-4,807
				m3	-2,136
			razem	m3	23,540
28	KNR 2-01 0236/01	SST P.7.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	23,540
29	KNR 2-01 0212/03	SST P.7.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km podłoże 0.715 obsypka 4.807 S1200mm 3.14*0.6*0.6*1.89	m3	0,715
				m3	4,807
				m3	2,136
			razem	m3	7,658
			<b>1.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>		
30	KNR 2-01 0218/02	SST P.7.02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 Sist - S1 (0.56*(4.9+3.44)/2+0.1)*8.1*0.9 S1 - S2 (0.56*(3.44+3.17)/2+0.1)*18.1*0.9 S2 - S3 (0.56*(3.17+2.06)/2+0.1)*16.7*0.9 S3 - S4 (0.56*(2.06+1.72)/2+0.1)*13.9*0.9 S4 - S5 (0.56*(1.72+1.56)/2+0.1)*10.3*0.9 S5 - S6 (0.56*(1.56+1.42)/2+0.1)*9.6*0.9 S6 - S7 (0.56*(1.42+1.29)/2+0.1)*8.4*0.9 S7 - bud ks1 (0.56*(1.29+1.25)/2+0.1)*2.8*0.9 S2 - S8 (0.56*(3.17+3.84)/2+0.1)*10.3*0.9 S8 - S9 (0.56*(2.84+2.55)/2+0.1)*9.2*0.9 S9 - S10 (0.56*(2.55+2.4)/2+0.1)*9.4*0.9 S10 - bud ks8 (0.56*(2.4+2.37)/2+0.1)*2.1*0.9 S8 - bud ks6 (0.56*(2.84+2.43)/2+0.1)*5.2*0.9 S9 - bud ks7 (0.56*(2.55+1.94)/2+0.1)*9.4*0.9 S3 - bud ks5 (0.56*(2.06+1.28)/2+0.1)*9.8*0.9 S4 - bud ks4 (0.56*(1.72+1.23)/2+0.1)*2.8*0.9 S5 - bud ks3 (0.56*(1.56+1.2)/2+0.1)*4.1*0.9 S6 - bud ks2 (0.56*(1.42+1.26)/2+0.1)*4*0.9	m3	17,753
				m3	31,779
				m3	23,513
				m3	14,492
				m3	9,441
				m3	8,073
				m3	6,493
				m3	2,044
				m3	19,122
				m3	13,324
				m3	12,572
				m3	2,713
				m3	7,374
				m3	11,482
				m3	9,130
				m3	2,334
				m3	3,221
				m3	3,061
			razem	m3	197,921
31	KNR 2-01 0310/02	SST P.7.02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 197.921/0.9*0.1	m3	21,991
			razem	m3	21,991

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR 2-01 0322/01	SST P.7.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 1.8*(8.1+18.1+16.7+13.9+10.3+9.6+8.4+2.8+10.3+9.2+9.4+2.1+5.2+2.1+9.8+2.8+4.1+4)*2	m2	528,840
			razem	m2	528,840
33	KNR 2-18w 0511/01	SST P.7.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm  d=160mm 0.16*0.1*(8.1+18.1+16.7+13.9+10.3+9.6+8.4+2.8+10.3+9.2+9.4+2.1+5.2+2.1+9.8+2.8+4.1+4) S1000mm 3.14*0.6*0.6*0.1*10	m3	2,350
			razem	m3	1,130
				m3	3,480
34	KNR 2-18w 0408/02	SST P.7.02	Kanały z rur PCW łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160x4,7 mm SN8 lita  8.1+18.1+16.7+13.9+10.3+9.6+8.4+2.8+10.3+9.2+9.4+2.1+5.2+2.1+9.8+2.8+4.1+4	m	146,900
			razem	m	146,900
35	KNR 2-18w 0513/01	SST P.7.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	10,000
36	KNR 2-18w 0513/02	SST P.7.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -10 {(3.44+3.17+2.06+1.72+1.56+1.42+1.29+2.84+2.55+2,4)/0.5}	0,5m	-10,000
			razem	0,5m	-10,000
37	KNR 2-18w 0706/01	SST P.7.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	10,000
38	KNR 2-28 0501/09	SST P.7.02	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  d=160mm (0.46*0.46*146.9)-3.14*0.16*0.16*146.9	m3	19,276
			razem	m3	19,276
39	KNR 2-01 0230/01	SST P.7.02	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - w razie braku materiału do zasyпки z wykopu, zasyp materiałem dostarczonem z wykopu pod montaż 197.921/0.9 podłoże -3,48 obsypka -19,276 S1000mm -3.14*0.5*0.5*(3.44+3.17+2.06+1.72+1.56+1.42+1.29+2.84+2.55+2,4)	m3	219,912
				m3	-3,480
				m3	-19,276
				m3	-17,623
			razem	m3	179,533
40	KNR 2-01 0236/01	SST P.7.02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	179,533
41	KNR 2-01 0212/03	SST P.7.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km podłoże 3.48 obsypka 19.276 S1000mm 3.14*0.5*0.5*(3.44+3.17+2.06+1.72+1.56+1.42+1.29+2.84+2.55+2,4)	m3	3,480
				m3	19,276
				m3	17,623
			razem	m3	40,379
			<b>1.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>		
42	KNR 2-01 0218/02	SST P.7.03	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 Dist - D1 (0.46*(1.73+1.31)/2+0.1)*15*0.9 D1 - Sep (0.65*(1.31+3.63)/2+0.1)*4.8*0.9 Sep - D2 (0.65*(3.63+1.19)/2+0.1)*3*0.9 D2 - D3 (0.65*(1.19+1.11)/2+0.1)*7,3*0.9 D3 - D4 (0.65*(1.11+1.18)/2+0.1)*14,9*0.9 D4 - D5 (0.65*(1.18+0.96)/2+0.1)*27,6*0.9 D5 - Wp3 (0.6*(0.96+0.84)/2+0.1)*4,8*0.9 D3 - Wp1 (0.6*(1.11+1)/2+0.1)*4,7*0.9 D3 - D6 (0.6*(1.11+0.89)/2+0.1)*18*0.9 D6 - D7 (0.6*(0.89+0.96)/2+0.1)*19,7*0.9 D7 - D8 (0.6*(0.96+0.96)/2+0.1)*16,8*0.9 D8 - bud kd1 (0.56*(0.96+0.77)/2+0.1)*10,1*0.9 D6 - Wp5 (0.6*(0.89+0.86)/2+0.1)*1,4*0.9 D7 - Wp6 (0.6*(0.96+0.76)/2+0.1)*4,1*0.9 D7 - bud kd3 (0.56*(0.96+0.84)/2+0.1)*10,9*0.9 D7 - D9 (0.56*(0.96+0.8)/2+0.1)*15,6*0.9 D9 - bud kd4 (0.56*(0.8+0.77)/2+0.1)*10,9*0.9 D8 - bud kd2 (0.56*(0.96+0.86)/2+0.1)*4,1*0.9 D3 - Wp2 (0.6*(1.11+1.04)/2+0.1)*2,1*0.9	m3	10,789
				m3	7,368
				m3	4,500
				m3	5,568
				m3	11,321
				m3	19,760
				m3	2,765
				m3	3,101
				m3	11,340
				m3	11,613
				m3	10,221
				m3	5,312
				m3	0,788
				m3	2,273
				m3	5,925
				m3	8,323
				m3	5,293
				m3	2,249
				m3	1,408

## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			D5 - Wp4 $(0.6*(0.96+0.87)/2+0,1)*2,6*0.9$	m3	1,519
			razem	m3	131,436
43	KNR 2-01 0310/02	SST P.7.03	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 131.436/0.9*0.1	m3	14,604
			razem	m3	14,604
44	KNR 2-01 0322/01	SST P.7.03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 1,2*(66,6+74,2+57,6)*2	m2	476,160
			razem	m2	476,160
45	KNR 2-18w 0511/01	SST P.7.03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm  d=160mm $0.16*0.1*(15+10.1+10.9+15.6+10.9+4.1)$ d=200mm $0.2*0.1*(4.8+4.7+18+19.7+16.8+1.4+4.1+2.1+2.6)$ d=250mm $0.25*0.1*(4.8+3+7.3+14.9+27.6)$ S1000mm $3.14*0.6*0.6*0.1*9$ S500mm $3.14*0.2*0.2*0.1*6$ SEP $3.14*0.9*0.9*0.1$ O $3.14*1.2*1.2*0.1$	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	1,066 1,484 1,440 1,017 0,075 0,254 0,452
			razem	m3	5,788
46	KNR 2-18w 0408/02	SST P.7.03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160x4,7 mm lita łączone na wcisk  15+10.1+10.9+15.6+10.9+4.1	m	66,600
			razem	m	66,600
47	KNR 2-18w 0408/03	SST P.7.03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200x5,9 mm lita łączone na wcisk  4.8+4.7+18+19.7+16.8+1.4+4.1+2.1+2.6	m	74,200
			razem	m	74,200
48	KNR 2-18w 0408/04	SST P.7.03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250x7,3 mm lita łączone na wcisk  4.8+3+7.3+14.9+27.6	m	57,600
			razem	m	57,600
49	KNR 2-18w 0513/01	SST P.7.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	9,000
50	KNR 2-18w 0513/02	SST P.7.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości -9 $\{(1.31+1.19+1.11+1.18+0.96+0.89+0.96+0.96+0.8)/0.5\}$	0,5m	-9,000
			razem	0,5m	-9,000
51	KNR 2-18w 0524/02	SST P.7.03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt	6,000
52	KNR K-48 0202/03	SST P.7.03	Separator produktów ropopochodnych lamelowy typu PSW o średnicy nominalnej 150cm i wysokości 250cm	szt	1,000
53	KNR K-48 0202/04	SST P.7.03	Separator produktów ropopochodnych lamelowy typu PSW o średnicy nominalnej 150cm - za dalsze 50cm wysokości ponad 250cm (3.63-2.5)/0.5	0,5m	2,260
			razem	0,5m	2,260
54	KNR K-48 0201/05	SST P.7.03	Montaż osadników wód opadowych o przepływie poziomym typu OS o średnicy nominalnej 200cm i wysokości 250cm	szt	1,000
55	KNR K-48 0201/06	SST P.7.03	Montaż osadników wód opadowych o przepływie poziomym typu OS o średnicy nominalnej 200cm - za dalsze 50cm wysokości ponad 250cm (3.63-2.5)/0.5	0,5m	2,260
			razem	0,5m	2,260
56	KNR 2-28 0501/09	SST P.7.03	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  d=160mm $(0.46*0.46*66,6)-3.14*0.16*0.16*66,6$ d=200mm $(0.6*0.5*74,2)-3.14*0.2*0.2*74,2$ d=250mm $(0.65*0.55*57,6)-3.14*0.2*0.2*57,6$	m3 m3 m3	8,739 12,940 13,357
			razem	m3	35,036
57	KNR 2-01 0230/01	SST P.7.03	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - w razie braku materiału do zasyпки z wykopu, zasyp materiałem dostarczonem z wykopu pod montaż 131.436/0.9 podłoże -5,788 obsypka -35,036 S1000mm $-3.14*0.5*0.5*(1.31+1.19+1.11+1.18+0.96+0.89+0.96+0.96+0.8)$	m3 m3 m3 m3	146,040 -5,788 -35,036 -7,348

## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Wp500mm -3.14*0.2*0.2*(1+1.04+0.84+0.87+0.86+0.76)	m3	-0,674
			SEP -3.14*0.9*0.9*(3.63+0.3)	m3	-9,996
			O -3.14*1.2*1.2*(3.63+0.3)	m3	-17,770
			razem	m3	69,428
58	KNR 2-01 0236/01	SST P.7.03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
				m3	69,428
59	KNR 2-01 0212/03	SST P.7.03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km		
			podłoże 5.788	m3	5,788
			obsypka 35.036	m3	35,036
			S1000mm 3.14*0.5*0.5*(1.31+1.19+1.11+1.18+0.96+0.89+0.96+0.96+0.8)	m3	7,348
			Wp500mm 3.14*0.2*0.2*(1+1.04+0.84+0.87+0.86+0.76)	m3	0,674
			SEP 3.14*0.9*0.9*(3.63+0.3)	m3	9,996
			O 3.14*1.2*1.2*(3.63+0.3)	m3	17,770
			razem	m3	76,612
60	KNR 2-15 0217/03	SST P.7.03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową		
				szt.	4,000
61	KNR 2-15 0208/05	SST P.7.03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 160 mm		
				szt.	4,000

BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	1.827,455		
	Razem		<b>1.827,455</b>		



## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,030		
2	Bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m3	1,163		
3	Bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m3	0,020		
4	Beton zwykły B-7,5	m3	4,832		
5	Beton zwykły B-10	m3	9,890		
6	Beton zwykły C 8/10	m3	0,821		
7	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	42,000		
8	Czyszczaak kanalizacyjny z PCW 160 mm	szt	4,000		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,300		
10	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,620		
11	Drewno na stemple iglaste nasycane	m3	0,997		
12	Elektrody	100szt	0,025		
13	Emulsja bitumiczna grubowarstwowa	kg	141,693		
14	Emulsja bitumiczna gruntująca na podłoża betonowe	kg	19,074		
15	Folia aluminiowa zwykła, szczeliwo 0,01-0,02mm	kg	1,860		
16	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,636		
17	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	6,200		
18	Klamry ciesielskie	kg	131,847		
19	Kołnierze ślepe	szt	0,200		
20	Krawędziaki iglaste nasycane kl.II	m3	0,030		
21	Kręgi betonowe d=1,0m h=0,5m	szt	76,000		
22	Kręgi betonowe d=1,5m h=0,5m	szt	3,000		
23	Króćce 2-kołnierzowe FF żeliwne 80mm l=0,4m	szt	1,000		
24	Króćce przejściowe, żeliwne, jednokołnierzowe	szt	0,100		
25	Króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 50-65 mm	szt	2,000		
26	Kształtka elektrooporowa PE, PEHD	szt	2,000		
27	Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	12,000		
28	Kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe Dn 40 lub Dn 50 mm	szt	1,000		
29	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1,0m	szt	6,000		
30	Nasady rurowe żeliwne kołnierzowe z siodłem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm	szt	1,000		
31	Nasuwiki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 50-65 mm	szt	1,000		
32	Obudowa do zasuw klinowych owalnych kielichowych, nr kat. 025A, średnicy 50 mm	szt	1,000		
33	Osadniki betonowe 500mm	szt	6,000		
34	Osadniki żelbetowe typ OS o średnicy 200cm z włazem i oprzyrządowaniem	kpl	1,000		
35	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,288		
36	Piasek do betonów	m3	0,120		
37	Piasek	m3	84,304		
38	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	26,000		
39	Pierścienie podtrzymujący wpust	szt	6,000		
40	Podchloryn sodowy	kg	-4,090		
41	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa d=1,2m	szt	19,000		
42	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa d=1,8m	szt	1,000		
43	Przejście szczelne d=110mm	szt	2,000		
44	Redukcja FFR 100/80mm	szt	2,040		
45	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	59,860		
46	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	103,240		
47	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 MPa - woda 1,0 MPa), o średnicy 63 mm	m	29,172		
48	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	15,000		
49	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,500		
50	Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	1,500		
51	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm	m	217,770		
52	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm	m	75,684		
53	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=250mm	m	58,752		
54	Separator PSW 20/200	szt	1,000		
55	Skrzynka uliczna żeliwna do zasów wodnych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857	szt	1,000		
56	Stopnie włazowe żeliwne	szt	124,300		
57	Sznur konopny smołowany	kg	0,700		
58	Sznur konopny surowy	kg	0,540		
59	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,460		
60	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1,570		
61	Śruby średniokładne M14 kpl	kg	3,140		
62	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	2,700		
63	Taśma z folii PE do znakowania tras wodociągu z wkł.	m	30,602		
64	Tlen techniczny gat.I 99,5-98%	m3	0,240		
65	Tuleje z PCW dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,200		

## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66	Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	4,000		
67	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 50-65 mm	szt	3,000		
68	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	16,000		
69	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 160 mm	szt	8,000		
70	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych 100mm	szt	14,000		
71	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	1,000		
72	Uszczelki gumowe	szt	4,000		
73	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	20,000		
74	Woda	m3	-5,107		
75	Wodomierze sprzężone 80/25mm	szt	1,000		
76	Wpust ściekowy żeliwny uliczny 650x450mm	szt	6,000		
77	Wydłużki montażowe kołnierzowe d=100mm	szt	1,020		
78	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,810		
79	Zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. 50 mm	szt	1,000		
80	Zasuwy E kołnierzowe 100mm	szt	2,000		
81	Zawory antyskażeniowe d=100mm	szt	1,000		
82	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	1,100		
83	Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe dn=50mm	szt	0,050		
84	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,050		
85	Zawory żeliwne ocynkowane d=50mm	szt	0,100		
	Razem				

## BUDYNEK WIELORODZINNY NR 4/1 PRZY UL. WYZWOLENIA 69 W BYDGOSZCZY INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	2,400		
2	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	12,653		
3	Koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	10,770		
4	Prościarka do rur PE	m-g	1,216		
5	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,830		
6	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	2,080		
7	Samochód dostawczy	m-g	0,031		
8	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	40,311		
9	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	6,240		
10	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,406		
11	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	47,132		
12	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	23,685		
13	Samochód skrzyniowy 10-15t	m-g	6,008		
14	Samochód skrzyniowy	m-g	4,932		
15	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,340		
16	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	3,461		
17	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4,064		
18	Środek transportowy (1)	m-g	0,048		
19	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	19,184		
20	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	7,687		
21	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	1,920		
22	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,480		
23	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	51,730		
24	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	4,130		
25	Żuraw samochodowy 12-16t	m-g	5,564		
	Razem		<b>257,302</b>		