



Usługi Inżynierskie

mgr inż. Wojciech Mickiewicz
50-560 Wrocław
ul. Długopolska 37/12
tel. 0-71/ 799-06-69
0-605/ 26-44-71
biuro@saniprojekt.net

Projektowanie Kosztorysowanie Nadzór budowlany Doradztwo techniczne Ekspertyzy i Opinie techniczne
sieci i instalacje ciepłne, wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe

PRZEDMIAR ROBÓT

Przyłącze do sieci kanalizacji
Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Kody wg CPV: 45332300-6, 45262700-8, 45232410-9

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny
przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach

Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej TBS Spółka z o.o.
ul. Techników 29, 55-221 Jelcz-Laskowice.

Kosztorysant: Adam Kozdra

Projektant: mgr inż. Wojciech Mickiewicz
nr ewidencyjny DOŚ/IS/2544/01

październik, 2011

Zawartość opracowania

1. Opis kosztorysowy
2. Tabela działów przedmiaru robót
3. Przedmiar robót
4. Opis podstawy wyceny

1. OPIS KOSZTORYSU

1.1. Podstawa sporządzenia opracowania:

- Projekt Budowlany
- Specyfikacja wykonania i odbioru robót
- Umowa z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,” (Dz. U. z 16 września 2004 r. Nr 202 poz.2072)

1.2. Charakterystyka obiektu

w zakresie opracowania przewidziano:

- MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ CPV nr 45332300-6 - montaż instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PVC, montaż wywiewek kanalizacyjnych, zaworów napowietrzających kanalizację, czyszczaków i rewizji w obudowie z rury karbowanej PP z przykryciem płytą stalową, montaż wpustu podłogowego DN50,
- PRACE TOWARZYSZĄCE, OGÓLNOBUDOWLANE - CPV nr 45262700-8: przebicie stropów i ścian, skucie posadzki, wykopy wewnątrz budynku, wykonanie obsypki piaskowej poziomów pod posadzką, odtworzenie posadzki, przejścia przez połąć dachu z wykonaniem obróbek blacharskich
- PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45232410-9 – roboty ziemne, wykonanie podsypki i obsypki kanałów rurowych, montaż kanałów PVC 160 SN4, wpięcie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej, próba szczelności kanału

Przyjęto wywóz nadmiaru ziemi z wykopu na odl. 8km.

1.3. Podstawy opracowania przedmiaru: KNNR-y, KNR-y, kalkulacje indywidualne

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.			
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE			
1	MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV nr 45332300-6	1	16
2	PRACE TOWARZYSZĄCE OGÓLNOBUDOWLANE - CPV nr 45262700-8	17	32
3	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45232410-9	33	48
3.1	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne	33	45
3.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - prace montażowe	46	48

- Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.					
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE					
1	45332300-6	MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV nr 45332300-6			
1	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1	0203-04 ¹⁾	budynków o połączeniach wciskowych Rury kanalizacyjne PVC 160 SN4 do kanalizacji zewnętrznej wraz z kształtkami 61,7	m	61,700	
				RAZEM	61,700
2	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1	0203-03 ¹⁾	budynków o połączeniach wciskowych Rury kanalizacyjne PVC 110 SN8 do kanalizacji zewnętrznej wraz z kształtkami 64,1	m	64,100	
				RAZEM	64,100
3	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1	0203-01 ¹⁾	budynków o połączeniach wciskowych Rura PVC 50 - montaż pod posadzką 3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
4	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach miesz-	m		
d.1	0207-03 ¹⁾	kalnych o połączeniach wciskowych 141,1	m	141,100	
				RAZEM	141,100
5	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02 ¹⁾	montaż na pionach 29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
6	KNNR 4	Rewizje kanalizacyjne PVC 160	szt.		
d.1	0222-03 ¹⁾	montaż na poziomach w obudowie 6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7	KNNR 4	Rewizje kanalizacyjne PVC 110	szt.		
d.1	0222-02 ¹⁾	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
8	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0213-05 ¹⁾	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
9	KNNR 4	Montaż zaworu napowietrzającego kanalizacyjnego dn110	szt.		
d.1	0213-05 ¹⁾	analogia 22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
10	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze-	szt.		
d.1	0211-03 ¹⁾	niach wciskowych 28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
11	KNNR 4	Montaż elementów komory rewizyjnej z rury karbowanej PP dn600 studziennej	kpl.		
d.1	1417-02 ¹⁾	- o wysokości do 1,0m - 4 szt. - o wysokości powyżej 1,0m - 4 szt. montaż na podstawie z pospółki 8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
12	KNR 2-02	Obramienia z kątownika 25x25x4 mm	m		
d.1	1217-05 ²⁾	4*8	m	32,000	
				RAZEM	32,000
13	KNR 2-02	Montaż pokrywy studni z blachy o wymiarach 1,0x1,0m	m ²		
d.1	1203-01 ²⁾	analogia 1,0*1,0*8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
14	KNR 2-02	Montaż elementów zamykających kłapy studni	szt.		
d.1	1215-04 ²⁾	analogia w= 0,25 R,S 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
15	KNNR 4	Wpust z kratką ze stali nierdzewnej 100x100 dn50	szt.		
d.1	0216-02 ¹⁾	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

- Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0211-01 1)		1	szt.	1,000
				RAZEM	1,000

- Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	45262700-8	PRACE TOWARZYSZĄCE OGÓLNOBUDOWLANE - CPV nr 45262700-8			
17	KNR 7-28 d.2 0209-11 ³⁾	Skucie posadzki pod montaż kanalizacji sanitarnej prowadzonej w gruncie - ręczne 50% 128,8*0,5	m m	64,400	
				RAZEM	64,400
18	KNR-W 4-01 d.2 0212-04 ⁴⁾	Skucie posadzki pod montaż kanalizacji sanitarnej prowadzonej w gruncie - mechaniczne 50% 128,8*0,6*0,20*0,5	m ³ m ³	7,728	
				RAZEM	7,728
19	KNR-W 2-19 d.2 0216-04 ⁵⁾ analogia	Montaż rur ochronnych stalowych DN 250 na zewnątrz budynku Rura stalowa DN 250 łącznie L=ok.1,0m 2	przej. przej.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2-19 d.2 0216-04 ⁵⁾ analogia	Montaż rur ochronnych stalowych DN 200 na zewnątrz budynku Rura stalowa DN 200 łącznie L=ok.14,0m 28	przej. przej.	28,000	
				RAZEM	28,000
21	KNR-W 4-01 d.2 0106-01 ⁴⁾	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 76,8	m ³ m ³	76,800	
				RAZEM	76,800
22	KNR-W 4-01 d.2 0106-04 ⁴⁾	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi poz.23+poz.24	m ³ m ³	26,084	
				RAZEM	26,084
23	KNNR 4 d.2 1411-01 ¹⁾	Wykonanie podsypki piaskowej kanałów gr. 0,10m 128,8*0,1*0,6	m ³ m ³	7,728	
				RAZEM	7,728
24	KNNR 4 d.2 1411-04 ¹⁾	Wykonanie obsypki i nadsypki piaskowej kanałów wys. 0,10m nad kanał 61,7*0,26*0,6 64,1*0,22*0,6 3,0*0,15*0,6	m ³ m ³ m ³	9,625 8,461 0,270	
				RAZEM	18,356
25	KNR-W 4-01 d.2 0106-03 ⁴⁾	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.21-poz.22	m ³ m ³	50,716	
				RAZEM	50,716
26	KNNR 2 d.2 1201-01 ¹⁾	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki 0,6*0,15*128,8	m ³ m ³	11,592	
				RAZEM	11,592
27	KNNR 2 d.2 1201-01 ¹⁾	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki 0,6*0,17*128,8	m ³ m ³	13,138	
				RAZEM	13,138
28	KNNR 2 d.2 1202-02 ¹⁾	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm 0,60*128,8	m ² m ²	77,280	
				RAZEM	77,280
29	KNNR 2 d.2 1202-03 ¹⁾	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10 mm 0,60*128,8	m ² m ²	77,280	
				RAZEM	77,280
30	KNR 7-28 d.2 0203-14 ³⁾	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 30	otw. otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
31	KNR 7-28 d.2 0207-15 ³⁾	Przebicie otworów w stropach 30	otw. otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
32	KNNR 2 d.2 0504-08 + KNR 7-28 0208-02 ¹⁾	Wykonanie przejść przez połac dachu wraz z wykonaniem obróbki blacharskiej - dla wywiewek kanalizacyjnych 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

- Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3	45232410-9	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - CPV 45232410-9			
3.1		Przyłącze kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne			
33	KNNR-W 10 d.3. 2101-03 ⁶⁾ 1 analogia	Roboty pomiarowe	km		
		9/1000	km	0,009	
				RAZEM	0,009
34	KNNR 1 d.3. 0307-04 ¹⁾ 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Przyjęto udział prac ziemnych ręcznych - 50% WYKOP LINIOWY S1 - 0 8,70*(1,61+1,26)*0,5*0,9 A (obliczenia pomocnicze) poz.34A*0,50 <50% - udział prac ziemnych ręcznych> -----	m ³	11,236 =====	
			m ³	11,236 5,618	
				RAZEM	5,618
35	KNNR 1 d.3. 0210-01 ¹⁾ 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III Przyjęto udział prac ziemnych mechanicznych - 50% poz.34A*0,50 <50% - udział prac ziemnych mechanicznych> -----	m ³		
			m ³	5,618	
				RAZEM	5,618
36	KNNR 1 d.3. 0313-01 ¹⁾ 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 8,70*(1,61+1,26)*0,5*2	m ²		
			m ²	24,969	
				RAZEM	24,969
37	KNNR 1 d.3. 0527-01 ¹⁾ 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 1 d.3. 0527-06 ¹⁾ 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR 4 d.3. 1411-02 ¹⁾ 1	Podsypka piaskowa pod rurociąg grub. 15 cm	m ³		
		8,70*0,15*0,90	m ³	1,175	
				RAZEM	1,175
40	KNNR 4 d.3. 1411-02 1	Obsypka piaskowa boków rury	m ³		
		8,70*(0,160*0,9-PoleKołaD(0,160))	m ³	1,078	
				RAZEM	1,078
41	KNNR 4 d.3. 1411-03 ¹⁾ 1	Nadsypka piaskowa nad rurociągiem gr. 20cm	m ³		
		8,70*0,20*0,90	m ³	1,566	
				RAZEM	1,566
42	KNNR 1 d.3. 0318-01 z.o. 1 2.11.4. 9911-03 ¹⁾	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) Udział prac ziemnych ręcznych - 50% (poz.34A-(poz.39+8,70*0,160*0,9+poz.41))*0,50 <Udział prac ziemnych ręcznych 50%>	m ³		
			m ³	3,621	
				RAZEM	3,621
43	KNNR 1 d.3. 0214-02 z.o. 1 2.11.4. 9911-02 ¹⁾	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) Udział prac ziemnych mechanicznych - 50% (poz.34A-(poz.39+8,70*0,160*0,9+poz.41))*0,50 <Udział prac ziemnych mechanicznych 50%>	m ³		
			m ³	3,621	
				RAZEM	3,621
44	KNNR 1 d.3. 0206-01 ¹⁾ 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. Wywiezienie nadmiaru ziemi na odległość 1km wraz z opłatą za przyjęcie na składowisko (poz.39+8,70*0,160*0,9+poz.41)	m ³		
			m ³	3,994	
				RAZEM	3,994

- Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 1 d.3. 0208-01 1) 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Dalsze 7 km (łączna odległość wywozu - 8 km) Krotność = 7 poz.44	m ³ m ³	 3,994	
				RAZEM	3,994
3.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej - prace montażowe			
46	KNNR 4 d.3. 1308-02 z. 2 sz.3.4. 9913- 2 1)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione Rury kanalizacyjne kielichowe PVC 160 SN4 8,70	m m	 8,700	
				RAZEM	8,700
47	KNR-W 4-01 d.3. 0208-02 + 2 KNNR 4 1427-02 4)	Włączenie do istniejącej studzienki kanału PVC 160 - zamontowanie kształtki przyłączeniowej dla rur PVC160 wraz z wykuciem otworu w istniejącej studni 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 4 d.3. 1610-01 1) 2 analogia w= 0,5 R,S,M	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd. spec. 1998
3	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996
4	WACETOB wyd.III 2000
5	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
6	WACETOB 2001

- Przyłącze do sieci kanalizacji oraz wewnętrzna instalacja kanalizacyjna. Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Techników 5 w Jelczu-Laskowicach.

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE -