

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Gmina Lipno**

Obiekt : **Wilkowice**

**Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej**

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

Investor: : **Gmina Lipno**  
**ul. Powstańców Wlkp. , 64 - 111 Lipno**

Opracował : **Wojciech Nowosielski**

Data : 08-05-05

Budowa : Gmina Lipno  
Obiekt : Wilkowice

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**A. Kanalizacja sanitarna**

Kod CPV : 45231300-8

**A.a. Roboty przygotowawcze**

<b>1. Anal. Analiza własna</b>		<b>1,000 szt</b>
Opracowanie projektu organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego, oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym poprzez ustawienie znaków drogowych, barierek ochronnych i taśm ostrzegawczych		
<b>2. Anal. Analiza własna</b>		<b>1,000 szt</b>
Wytyczenie geodezyjne trasy sieci oraz prace inwentaryzacyjne		

**B. Kanalizacja sanitarna**

Kod CPV : 45231300-8

**B.b. Roboty rozbiórkowe**

<b>3. KNNR 005-0721-01-00 MRRiB</b>		<b>6,000 m</b>
Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		2+2+2 = 6,000
		Razem obmiar = 6,000
<b>4. KNNR 005-0721-02-00 MRRiB</b>		<b>6,000 m</b>
Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: następny 1 cm-krotność 3		
<b>5. KNNR 006-0802-04-00 MRRiB</b>		<b>6,000 m2</b>
Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie krotność 2		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		3*2 = 6,000
		Razem obmiar = 6,000
<b>6. KSNR 006-0801-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>6,000 m2</b>
Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z kruszywa, wykonane mechanicznie		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		3*2 = 6,000
		Razem obmiar = 6,000
<b>7. KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa</b>		<b>1,380 m3</b>
Załadowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowniczych przy załadunku i wyladunku mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		(6*0,08)+(6*0,15) = 1,380
	Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku	Razem obmiar = 1,380

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

B. Kanalizacja sanitarna  
B.b. Roboty rozbiórkowe

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**8. KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa** **1,380 m3**

Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym .

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(6*0,08)+(6*0,15) =$	1,380
	Razem obmiar =	1,380

**9. KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa** **1,380 m3**

Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/-krotność 4

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$(6*0,08)+(6*0,15) =$	1,380
	Razem obmiar =	1,380

**C. Kanalizacja sanitarna**

Kod CPV : 45231300-8

**C.c. Odtworzenie nawierzchni**

**10. KNNR 006-0103-01-00 MRRiB** **6,000 m2**

Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	6 =	6,000
	Razem obmiar =	6,000

**11. KNNR 006-0113-01-00 MRRiB** **6,000 m2**

Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu 15 cm

**12. KSNR 006-0310-01-10 WACETOB Warszawa** **6,000 m2**

Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowładowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II

**13. KSNR 006-0310-05-10 WACETOB Warszawa** **6,000 m2**

Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowładowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II

**14. KSNR 006-1005-07-00 WACETOB Warszawa** **6,000 m2**

Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem- krotność 2

**15. KSNR 006-0310-07-00 WACETOB Warszawa** **0,960 t**

Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - za każdy dalszy 1 km transportu ponad 5 km samochodem samowładowczym 10-15t- krotność 20

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

C. Kanalizacja sanitarna  
C.c. Odtworzenie nawierzchni

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		0,08*6*2,0 =	0,960
		<b>Razem obmiar =</b>	<b>0,960</b>

**D. Kanalizacja sanitarna**

Kod CPV : 45231300-8

**D.d. Roboty ziemne**

<b>16. KNNR 001-0305-02-00 MRRiB</b>	<b>1,500 m3</b>
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 ( wykonanie odkrywek dla zlokalizowania podziemnych urządzeń kolidujących z siecią )	
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>
Obliczenie mas ziemnych wykopu :	$((1,5*1,0*1,0)*0,5) * (2) =$
	1,500
	<b>Razem obmiar =</b>
	<b>1,500</b>

<b>17. KNNR 001-0202-08-00 MRRiB</b>	<b>931,890 m3</b>
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. III-IV i samochód do 5 t/ - wykop i wywiezienie urobku	
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>
Objętość wykopu :	892,38 =
Rozkop pod studnie :	39,51 =
	931,890
	<b>Razem obmiar =</b>
	<b>931,890</b>

<b>18. KNNR 001-0208-01-00 MRRiB</b>	<b>931,890 m3</b>
Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych gruntu kat. I-IV, samochodami samowładowczymi: do 5 t ( na odległość 3,0 km ) - krotność 3	

<b>19. KNNR 001-0307-04-00 MRRiB</b>	<b>41,250 m3</b>
Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV ( dokop po koparce pod ułożenie podsypki )	
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>
Objętość wykopu :	8,25*5 =
	41,250
	<b>Razem obmiar =</b>
	<b>41,250</b>

<b>20. KNR 201-0212-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>41,250 m3</b>
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. chwytaka 0,25 m3, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch. samowład. o ład. do 5 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach w gruncie kat. I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - wywóz urobku z warstwy podsypki	
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>
Objętość wykopu :	41,25 =
	41,250
	<b>Razem obmiar =</b>
	<b>41,250</b>

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

D. Kanalizacja sanitarna  
D.d. Roboty ziemne

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**21. KNNR 001-0208-01-00 MRRiB** **41,250 m3**

Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t ( na odległość 3,0 km ) -krotność 3

**22. Anal. Wycena ind.** **973,140 m3**

Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych ościanach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej - wykop o głębokości do 4,0 m , szerokości 1,0 - 2,0 m , grunt kat. I-IV

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
obliczenie objętości mas ziemnych :		931,89+41,25 = 973,140
	Razem obmiar =	973,140

**23. KNNR 004-1411-02-00 MRRiB** **41,250 m3**

Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Zestawienie mas ziemnych :		41,25 = 41,250
	Razem obmiar =	41,250

**24. KNNR 001-0318-05-00 MRRiB** **102,150 m3**

Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 3,0-6,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III -( obsypka i zasyпка w strefie ochronnej rury piaskiem dowiezionym - wymiana gruntu )

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Zestawienie mas ziemnych :		20,43*5 = 102,150
	Razem obmiar =	102,150

**25. KNNR 001-0214-01-00 MRRiB** **829,740 m3**

Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm- piaskiem dowiezionym - wymiana gruntu

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Zestawienie mas ziemnych :		790,23 = 790,230
Urobek z wykopu przy studniach :		39,51 = 39,510
	Razem obmiar =	829,740

**26. KNR 201-0233-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa** **375,000 m2**

Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW / 75 KM/: grunt kat. I-II

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		250*1,5 = 375,000
	Razem obmiar =	375,000

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

E. Kanalizacja sanitarna

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**E. Kanalizacja sanitarna**

Kod CPV : 45231300-8

**E.e. Roboty montażowe**

<b>27. KNNR 011-0502-02-30 MRRiB</b>	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 200 mm, z dowozem wody beczkowitzem, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: nawodnionym wraz z próbą szczelności kanału	<b>250,000</b>	<b>m</b>
<b>28. KNR 228-0510-03-02 MRiGŻ</b>	Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 200 mm - trójniki 200/160 do podłączeń przyłączy kanalizacyjnych	<b>5,000</b>	<b>szt</b>
<b>29. KNR 228-0510-02-00 MRiGŻ</b>	Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 150 mm ( zaślepki do trójników przy przyłączach na sieci	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
<b>30. Anal. Analiza własna</b>	Badanie ułożenia i stanu kolektorów poprzez inspekcje telewizyjną kanalizacji sanitarnej	<b>250,000</b>	<b>m</b>

**F. Kanalizacja sanitarna**

Kod CPV : 45231300-8

**F.f. Studzienki**

<b>31. KNNR 004-1411-02-00 MRRiB</b>	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm	<b>1,688</b>	<b>m3</b>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Podsypka pod studnie :</td> <td><math>(0,15 \cdot 1,5 \cdot 1,5) \cdot (5) =</math></td> <td>1,688</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Razem obmiar =</td> <td>1,688</td> </tr> </tbody> </table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	Podsypka pod studnie :	$(0,15 \cdot 1,5 \cdot 1,5) \cdot (5) =$	1,688		Razem obmiar =	1,688
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
Podsypka pod studnie :	$(0,15 \cdot 1,5 \cdot 1,5) \cdot (5) =$	1,688										
	Razem obmiar =	1,688										
<b>32. KNNR 009-1104-04-00 WACETOB Warszawa</b>	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm wraz z uszczelnieniem otworu zaprawą cementową i kitem uszczelniającym przy średnicy otworu w ścianie w studni S w celu podłączenia kanału PVC 200 mm	<b>1,000</b>	<b>otwór</b>									
<b>33. KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</b>	Ustawienie studni rewizyjnych prefabrykowanych średn.: 1000 mm-z kęgów ( beton B-45 ) łączonych na uszczelkę gumową z prefabrykowaną kineta DN 200 w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - z włazem przejazdowym żeliwnym z wypełnieniem betonowym D400	<b>5,000</b>	<b>studnia</b>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru</th> <th>Wyrażenie arytmetyczne</th> <th>Wynik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5 =</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Razem obmiar =</td> <td>5,000</td> </tr> </tbody> </table>				Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik		5 =	5,000		Razem obmiar =	5,000
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik										
	5 =	5,000										
	Razem obmiar =	5,000										
<b>34. KNR 202-0205-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu zwykłego B-15 pierścienie - dla zabezpieczenia studni przed uszkodzeniem mechanicznym - analogia	<b>0,524</b>	<b>m3</b>									

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

F. Kanalizacja sanitarna  
F.f. Studzienki

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		$( (3,14*(0,57*0,57)-3,14*(0,32*0,32))*0,15 ) * ( 5 ) =$	0,524
		<b>Razem obmiar =</b>	<b>0,524</b>

**G. Przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Kod CPV : 45231300-8

**G.g. Roboty ziemne**

<b>35. KNNR 001-0202-08-00 MRRiB</b>	<b>121,280 m3</b>	
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. III-IV i samochód do 5 t/ - wykop i wywiezienie urobku		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
objętość mas ziemnych :	105,19 =	105,190
dodatkowe przyłącze :	16,09 =	16,090
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>121,280</b>

<b>36. KNNR 001-0208-01-00 MRRiB</b>	<b>121,280 m3</b>
Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t krotność 4	

<b>37. KNNR 001-0307-04-00 MRRiB</b>	<b>7,880 m3</b>	
Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV ( dokop po koparce pod ułożenie podsypki )		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
objętość mas ziemnych :	6,75 =	6,750
dodatkowe przyłącze :	1,13 =	1,130
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>7,880</b>

<b>38. Anal. Wycena ind.</b>	<b>129,160 m3</b>	
Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych ościanach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej - grunt kat. I-IV		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
	121,28+7,88 =	129,160
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>129,160</b>

<b>39. KNNR 004-1411-02-00 MRRiB</b>	<b>7,880 m3</b>	
Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm		
<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
objętość mas ziemnych :	7,88 =	7,880
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>7,880</b>

<b>40. KNNR 001-0318-01-00 MRRiB</b>	<b>19,950 m3</b>
Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III ( obsypka i zasypka w strefie ochronnej rury piaskiem dowiezionym - wymiana gruntu )	

Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

G. Przyłącza kanalizacji sanitarnej  
G.g. Roboty ziemne

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
objętość mas ziemnych :		17,10+2,85 = 19,950
		Razem obmiar = 19,950

<b>41. KNNR 001-0214-01-00 MRRiB</b>		<b>101,330 m3</b>
Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm- piaskiem dowiezionym - wymiana gruntu		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Zestawienie mas ziemnych :		88,09+13,24 = 101,330
		Razem obmiar = 101,330

**H. Przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Kod CPV : 45231300-8

**H.h. Roboty montażowe**

<b>42. KNNR 004-1308-02-00 MRRiB</b>		<b>52,500 m</b>
Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm		
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		45+7,50 = 52,500
		Razem obmiar = 52,500

<b>43. KNNR 004-1321-02-00 MRRiB</b>		<b>14,000 szt</b>
Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm		

<b>44. KNR 228-0510-02-01 MRiGŻ</b>		<b>14,000 szt</b>
Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 150 mm - kolana		

<b>45. KNNR 004-1322-02-00</b>		<b>1,000 kpl</b>
Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm- wyprowadzenie rur do przyłączy przy studni - połączenie kaskadowe - kaskada trójnik 160/160/160x 45 ,kolano 160x90, kolano 160x45, prostki 160,nasuwka kielichowa 160, przejście szczelne.		

**I. Przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Kod CPV : 45231300-8

**I.i. Studzienki**

<b>46. KNNR 004-1417-02-10 MRRiB</b>		<b>7,000 szt</b>
Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PP/		



Ul. Lipowa - budowa sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DZ 200 mm wraz z przyłączami  
Wilkowice - rejon ul. Lipowej

I. Przyłącza kanalizacji sanitarnej  
I.i. Studzienki

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<b>Opis pozycji obmiaru</b>	<b>Wyrażenie arytmetyczne</b>	<b>Wynik</b>
		6+1 =	7,000
		<b>Razem obmiar =</b>	<b>7,000</b>

--- Koniec wydruku przedmiaru ---