

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : BUDOWY 2021

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Cukrowej w Wilkowicach

etap I

Inwestor : MPWiK Sp. z o.o.
ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno.

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

etap I

Budowa : BUDOWY 2021

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Cukrowej w Wilkowicach

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA	
1.1	umocowanie wykopów i podwieszenia	.....
1.2	odwodnienie	.....
1.3	Utwardzenie drogi	.....
1.4	roboty ziemne	.....
1.5	rurociąg PE 100, SDR 17	.....
	Razem : SIEĆ WODOCIĄGOWA	.....
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	
2.6	umocowanie wykopów i podwieszenia	.....
2.7	odwodnienie	.....
2.8	Utwardzenie drogi	.....
2.9	roboty ziemne	.....
2.10	sieć	.....
2.11	studnie betonowe szczelne	.....
2.12	Podjęcia do posesji	.....
	Razem : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	.....
		Wartość kosztorysowa robót :

etap I

Budowa : BUDOWY 2021

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Cukrowej w Wilkowicach

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 SIEĆ WODOCIĄGOWA

1.1 umocowanie wykopów i podwieszenia

1	KAT.INDYW.1/50 Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	453,76	m3		
2	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	2,00	kpl.		
3	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	2,00	kpl.		
4	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		
5	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	8,00	kpl.		

1.2 odwodnienie

6	KNKB 001-04-34 Odwodnienie wykopu - Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 3,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników	10,00	szt		
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	--	--

1.3 Utwardzenie drogi

7	KNR 2-31 0114-07 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm	250,25	m2		
8	KNR 2-31 0114-08 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	250,25	m2		

1.4 roboty ziemne

9	KNNR 1 0202-08 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	363,01	m3		
10	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	363,01	m3		
11	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV	90,75	m3		
12	KNR 4-04 1103-01 Załadowanie gruntu koparko-ładowarką	90,75	m3		
13	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruntu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km (inwestor nie wskazuje miejsca wywozu)	90,75	m3		

etap I

1. SIEĆ WODOCIAŁOWA
1.4. roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
14	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	90,75 m3			
15	KNNR 1 0318-03 Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony	112,86 m3			
16	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek dostarczony)	316,54 m3			
17	Dostawa podsypki piaskowej (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	429,40 m3			

1.5 rurociąg PE 100, SDR 17

1.5.1 sieć

18	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	26,79 m3			
19	KNNR 4 1009-04 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	275,00 m			
20	KNNR 4 1010-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	23,00 złącz.			
21	KNR-W 2-18 0704-01 WACETOB wyd.I 1997 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	1,38 200m -1			
22	KNR-W 2-18 0708-01 WACETOB wyd.I 1997 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	1,38 odc.200m			
23	KNR-W 2-18 0707-01 WACETOB wyd.I 1997 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	1,38 odc.200m			
24	KNR-W 2-18 0708-01 WACETOB wyd.I 1997 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	1,38 odc.200m			
25	KNR 2-19 0219-01 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	275,00 m			
26	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 "	8,00 kpl.			
27	Wyłączenie i powtórne włączenie wody	1,00 kpl.			

1.5.2 Węzeł W1

28	KNNR 11 0304-03 Zasuw kołnierzysta miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	1,00 szt.			
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	--	--

etap I

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
1.5. rurociąg PE 100, SDR 17

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

29	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	1,00 szt.			
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	--	--

1.5.3 Węzeł W2

30	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	3,00 szt.			
31	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/100	1,00 szt.			
32	KNNR 11 0304-03 Zasuw kołnierzowa miękkouszczlniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	1,00 szt.			
33	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	1,00 złącz.			
34	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0,01 m3			

1.5.4 Węzeł W3

35	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	1,00 złącz.			
36	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	3,00 szt.			
37	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/100	2,00 szt.			
38	KNNR 11 0304-03 Zasuw kołnierzowa miękkouszczlniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	2,00 szt.			
39	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione -Kołnierz ślepy DN 100	1,00 szt.			
40	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0,03 m3			

1.5.5 Węzeł W4

41	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	1,00 szt.			
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	--	--

etap I

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
1.5. rurociąg PE 100, SDR 17

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
42	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/80	1,00 szt.			
43	KNNR 11 0304-02 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.	1,00 szt.			
44	KNNR 4 1014-02 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione- kolano kołnierzowe żeliwne DN80	1,00 szt.			
45	KNNR 4 1014-02 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione - żeliwny łącznik FF DN80, L=500 mm	1,00 szt.			
46	KNNR 4 1119-03 Hydrant pożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm - wg opracowania technicznego Uwaga: skrót jednostki miary "kpl" oznacza - komplet	1,00 kpl			
47	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	1,00 złącz.			
48	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione -Kolierz ślepy DN 100	1,00 szt.			
49	KNNR 4 1430-01 Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	0,04 m3			

1.5.6 Węzeł W7

50	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	1,00 szt.			
51	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kolano kołnierzowe żeliwne DN100	1,00 szt.			
52	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - redukcja żeliwna symetryczna DN100/80	1,00 szt.			
53	KNNR 11 0304-02 Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.	1,00 szt.			
54	KNNR 4 1014-02 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione - żeliwny łącznik FF DN80, L=700 mm	1,00 szt.			
55	KNNR 4 1119-03 Hydrant pożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm - wg opracowania technicznego Uwaga: skrót jednostki miary "kpl" oznacza - komplet	1,00 kpl			

etap I

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA
1.5. rurociąg PE 100, SDR 17

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

56 KNNR 4 1430-01 0,03 m3
Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15

1.5.7 Węzeł W8

57 KNNR 4 1023-03 1,00 szt.
Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm -nasuwka PVC-U 110 ,PN10

58 KNNR 4 1014-03 1,00 szt.
Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione - kształtka FW 100

59 KNNR 4 1012-02 1,00 szt.
Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100

60 KNNR 4 1014-03 1,00 szt.
Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/100

61 KNNR 11 0304-03 1,00 szt.
Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną

62 KNNR 4 1011-04 1,00 złącz.
Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110

63 KNNR 4 1014-03 1,00 szt.
Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - redukcja żeliwna symetryczna DN100/80

64 KNNR 11 0304-02 1,00 szt.
Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.

65 KNNR 4 1430-01 0,01 m3
Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15

66 1,00 kpl
Prace demontażowe
 Uwaga: skrót jednostki miary "kpl" oznacza - komplet

1.5.8 Pz1, Pz2

67 KNNR 4 1011-04 2,00 złącz.
Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - ŁUK ELEKTROOPOROWY PE100 , SDR17 , DN110

2 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

2.6 umocowanie wykopów i podwieszenia

68 KAT.INDYW.1/50 394,02 m3
Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)

etap I

2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
2.6. umocowanie wykopów i podwieszenia

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
69	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	3,00 kpl.			
70	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	3,00 kpl.			
71	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	5,00 kpl.			
72	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	5,00 kpl.			

2.7 odwodnienie

73	KNKB 001-04-34 Odwodnienie wykopu - Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 3,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników	10,00 szt			
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	--	--

2.8 Utwardzenie drogi

74	KNR 2-31 0114-07 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm	246,70 m2			
75	KNR 2-31 0114-08 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	246,70 m2			

2.9 roboty ziemne

76	KNNR 1 0202-08 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	315,22 m3			
77	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	315,22 m3			
78	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	78,80 m3			
79	KNR 4-04 1103-01 Załadowanie gruntu koparko-ładowarką	78,80 m3			
80	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruntu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km (inwestor nie wskazuje miejsca wywozu)	78,80 m3			
81	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku)	78,80 m3			
82	KNNR 1 0318-03 Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony (inwestor nie wskazuje miejsca wywozu)	140,72 m3			

etap I

2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
2.9. roboty ziemne

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

83	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (piasek dostarczony , inwestor nie wskazuje miejsca wywozu)	224,31 m3			
84	Dostawa podsypki piaskowej (Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału)	365,03 m3			

2.10 sieć

85	KNNR 4 1411-01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (podsypka dowieziona)	27,50 m3			
86	KNNR 11 0502-02 Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury PVC 200 , SN8,lite	246,70 m			

2.11 studnie betonowe szczelne

87	Dostawa i montaż kompletnych studni betonowych szczelnych DN 1000, wraz z włazem żeliwnym o prześwicie 600mm w betonowej płycie , betonową dennicą , przejściami szczelnymi dla rur PVC 200 i szeblami złazowymi w otulinie 2,5 m - zgodnie z dokumentacją techniczną	4,00 stud.			
88	Dostawa i montaż kompletnej studni DN425	1,00 stud.			
89	KNNR 4 1322-03 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm -korek PVC , wykopy umocnione	2,00 szt			

2.12 Podejścia do posesji

90	KNNR 4 1322-03 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm -trójnik PVC 200/160 , SN8 , lite	8,00 szt			
91	KNNR 4 1322-02 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC , SN8 , lite	8,00 szt			
				Wartość kosztorysowa robót	