
PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SZYDŁOWCU - GOSPODARKA OSADOWA ETAP 1

ADRES INWESTYCJI: Działki nr ewid.: 442/3; 467/1; 539/3 OBRĘB SZYDŁOWIEC

NAZWA INWESTORA: Gmina Miasto Szydłowiec

ADRES INWESTORA: Plac Rynek Wielki 1
26-500 Szydłowiec
Pow. szydłowiecki

BRANŻE: SIECI MIEDZYOBIEKTOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

GRZEGORZ JAŚKI 97-310 Moszczenica ul. Fabryczna 26

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 10.05.2023

POZIOM CEN: Sekocenbud I-kw.2023, inne realizowane umowy

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

10.05.2023

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Obmiar		3
1 GOSPODARKA OSADOWA		3
2 SIECI DESZCZOWE		12
3 RURY OSŁONOWE POD UZBROJENIE D=110, D=160 D=315 mm		15
Szczegółowy kosztorys ofertowy		17
1 GOSPODARKA OSADOWA		17
2 SIECI DESZCZOWE		49
3 RURY OSŁONOWE POD UZBROJENIE D=110, D=160 D=315 mm		64
Tabela elementów scalonych		70

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		GOSPODARKA OSADOWA			
1.1		SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE TECHNOLOGICZNE OD WŁOTU DO WYLOTU			
1.1.1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE PVC 200, 400, mm - KANALIZACJA SANITARNA KS1, KS2, WYLOT			
1.1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 400 mm - ŚCIEKI PO OCZYSZCZENIU - WYLOT	m		
d.1.1.1.1		10,7	m	10,700	
				RAZEM	10,700
2	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 200 mm - KANAL. SAN. WŁASNA KS1 I KS2	m		
d.1.1.1.1		19,68 + 3,8	m	23,480	
				RAZEM	23,480
3	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
d.1.1.1.1		(poz.1 + poz.2) * 2 * 1,2 * 0,7	m3	57,422	
				RAZEM	57,422
4	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
d.1.1.1.1		(poz.1 + poz.2) * 2 * 1,2 * 0,3	m3	24,610	
				RAZEM	24,610
5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
d.1.1.1.1		poz.4	m3	24,610	
				RAZEM	24,610
6	KNNR 1 0313-01	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.	m2		
d.1.1.1.1		(poz.1 + poz.2) * 2 * 2	m2	136,72	
				RAZEM	136,72
7	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
d.1.1.1.1		poz.3	m3	57,422	
				RAZEM	57,422
1.1.1.2		Roboty montażowe			
8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m3		
d.1.1.1.2		(poz.1 + poz.2) * 1 * 0,6	m3	20,51	
				RAZEM	20,51
9	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m3		
d.1.1.1.2		(poz.1 + poz.2) * 1 * 0,6	m3	20,51	
				RAZEM	20,51
10	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasyпки.	m3		
d.1.1.1.2		poz.4 - poz.8	m3	4,10	
				RAZEM	4,10

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		poz.1	m	10,700	
				RAZEM	10,700
12 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		poz.2	m	23,480	
				RAZEM	23,480
1.1.1. 3		STUDNIE NA SIECIACH			
1.1.1. 3.1		Roboty ziemne			
13 d.1.1. 1.3.1	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 1200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1. 1.3.1	KNNR 1 0112 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 1000 mm	szt		
		2 + 1	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.1. 1.3.1	KNNR 1 0112 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 600 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 1.3.1	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. - 50% wywóz	m3		
		(poz.13 + poz.14 + poz.15) * 2,5 * 2,5 * 2,5 * 0,5	m3	39,06	
				RAZEM	39,06
17 d.1.1. 1.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV- 50% odkład	m3		
		(poz.13 + poz.14 + poz.15) * 2,5 * 2,5 * 2,5 * 0,5	m3	39,063	
				RAZEM	39,063
18 d.1.1. 1.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		poz.16	m3	39,06	
				RAZEM	39,06
19 d.1.1. 1.3.1	KSNR 1 0215-01	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych,w nasypach kolejowych i drogowych ubijkami mechanicznymi w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.17	m3	39,06	
				RAZEM	39,06
1.1.1. 3.2		Roboty montażowe			
20 d.1.1. 1.3.2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		poz.13	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1. 1.3.2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
		poz.14	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1.1. 1.3.2	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr.600 mm i głębokości 2.0 m	szt.		
		poz.14	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.2		KOLEKTORY GRAWITACYJNE PVC 315, mm Z REAKTORA NA OSADNIKI WTÓRNE			
1.1.2. 1		Roboty ziemne			
23 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 315 mm	m		
		54,8	m	54,800	
				RAZEM	54,800
24 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		poz.23 * 2 * 1,2 * 0,7	m3	92,064	
				RAZEM	92,064
25 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		poz.23 * 2 * 1,2 * 0,3	m3	39,456	
				RAZEM	39,456
26 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.25	m3	39,456	
				RAZEM	39,456
27 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0313-01	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.	m2		
		poz.23 * 2 * 2	m2	219,20	
				RAZEM	219,20
28 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.24	m3	92,064	
				RAZEM	92,064
1.1.2. 2		Roboty montażowe			
29 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m3		
		poz.23 * 1 * 0,6	m3	32,88	
				RAZEM	32,88
30 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasyпки.	m3		
		poz.25 - poz.29	m3	6,58	
				RAZEM	6,58
31 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		poz.23	m	54,800	
				RAZEM	54,800
1.1.2. 3		STUDNIE NA SIECIACH			
1.1.2. 3.1		Roboty ziemne			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.1. 2.3.1	KNNR 1 0112 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 1000 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.1. 2.3.1	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. - 50% wywóz	m3		
		(poz.32) * 2,5 * 2,5 * 2,5 * 0,5	m3	31,25	
				RAZEM	31,25
34 d.1.1. 2.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV- 50% odkład	m3		
		(poz.32) * 2,5 * 2,5 * 2,5 * 0,5	m3	31,250	
				RAZEM	31,250
35 d.1.1. 2.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		poz.33	m3	31,25	
				RAZEM	31,25
36 d.1.1. 2.3.1	KSNR 1 0215-01	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych,w nasypach kolejowych i drogowych ubijkami mechanicznymi w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.34	m3	31,25	
				RAZEM	31,25
1.1.2. 3.2		Roboty montażowe			
37 d.1.1. 2.3.2	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
		poz.32	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2		KOLEKTORY GRAWITACYJNE OSADÓW			
1.2.1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE PVC 315, mm			
1.2.1. 1		Roboty ziemne			
38 d.1.2. 1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 315 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.1.2. 1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		poz.38 * 2 * 1,2 * 0,7	m3	13,440	
				RAZEM	13,440
40 d.1.2. 1.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		poz.38 * 2 * 1,2 * 0,3	m3	5,760	
				RAZEM	5,760
41 d.1.2. 1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.40	m3	5,760	
				RAZEM	5,760
42 d.1.2. 1.1	KNNR 1 0313-01	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.	m2		
		poz.38 * 2 * 2	m2	32,00	
				RAZEM	32,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.2. 1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.39	m3	13,440	
				RAZEM	13,440
1.2.1. 2		Roboty montażowe			
44 d.1.2. 1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m3		
		poz.38 * 1 * 0,6	m3	4,80	
				RAZEM	4,80
45 d.1.2. 1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasyпки.	m3		
		poz.40 - poz.44	m3	0,96	
				RAZEM	0,96
46 d.1.2. 1.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		poz.38	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3		KOLEKTORY SSAWNE PODCIŚNIENIOWE OSADÓW D=160 mm i TŁOCZNE D=225 mm			
1.3.1		Roboty ziemne			
47 d.1.3. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - D=160 mm	m		
		45 + 80	m	125,000	
				RAZEM	125,000
48 d.1.3. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - D=225 mm	m		
		117,66	m	117,660	
				RAZEM	117,660
49 d.1.3. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 315 mm - rury osłonowe do rur techn. . Wprowadzić zgodnie z proj. techn. rury techn. osadu,	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.1.3. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - D=75 mm	m		
		13,19	m	13,190	
				RAZEM	13,190
51 d.1.3. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		(poz.47 + poz.48 + poz.50) * 2 * 1,2 * 0,7	m3	429,828	
				RAZEM	429,828
52 d.1.3. 1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		(poz.47 + poz.48 + poz.50) * 2 * 1,2 * 0,3	m3	184,212	
				RAZEM	184,212
53 d.1.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.52	m3	184,212	
				RAZEM	184,212

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.3. 1	KNNR 1 0313-01	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.	m2		
		(poz.47 + poz.48 + poz.50) * 2 * 2	m2	1 023,40	
				RAZEM	1 023,40
55 d.1.3. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.51	m3	429,828	
				RAZEM	429,828
1.3.2		Roboty montażowe			
56 d.1.3. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki, obsypki rurociągu i zasyпки.	m3		
		(poz.47 + poz.48 + poz.50) * 1 * 0,5	m3	127,93	
				RAZEM	127,93
57 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		poz.47	m	125,000	
				RAZEM	125,000
58 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		poz.47	m	125,000	
				RAZEM	125,000
59 d.1.3. 2	KNNR 4 1009-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m		
		poz.50	m	13,190	
				RAZEM	13,190
60 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
		poz.47 / 12	złąc z.	10	
				RAZEM	10
61 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złąc z.		
		poz.48 / 12	złąc z.	10	
				RAZEM	10
62 d.1.3. 2	KNNR 4 1010-02 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm	złąc z.		
		poz.59 / 12	złąc z.	1	
				RAZEM	1
63 d.1.3. 2	KNNR 4 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.3. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(poz.47 + poz.50) / 200	odc. 200 m	0,69	
				RAZEM	0,69

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1.3. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		poz.64	200 m -1 prób .	0,690	
				RAZEM	0,690
1.4		KOLEKTORY GRAWITACYJNE ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH			
1.4.1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE PVC 315, mm			
1.4.1. 1		Roboty ziemne			
66 d.1.4. 1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 315 mm	m		
		7,4	m	7,400	
				RAZEM	7,400
67 d.1.4. 1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		poz.66 * 2 * 1,2 * 0,7	m3	12,432	
				RAZEM	12,432
68 d.1.4. 1.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		poz.66 * 2 * 1,2 * 0,3	m3	5,328	
				RAZEM	5,328
69 d.1.4. 1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.68	m3	5,328	
				RAZEM	5,328
70 d.1.4. 1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pałami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV.	m2		
		poz.66 * 2 * 2	m2	29,60	
				RAZEM	29,60
71 d.1.4. 1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.67	m3	12,432	
				RAZEM	12,432
1.4.1. 2		Roboty montażowe			
72 d.1.4. 1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m3		
		poz.66 * 1 * 0,6	m3	4,44	
				RAZEM	4,44
73 d.1.4. 1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasyпки.	m3		
		poz.68 - poz.72	m3	0,89	
				RAZEM	0,89
74 d.1.4. 1.2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		poz.66	m	7,400	
				RAZEM	7,400
1.5		WODOCIĄGI PE D=40, 63, 110			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.1		Roboty ziemne			
75 d.1.5. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D=40 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
76 d.1.5. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - D=63 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
77 d.1.5. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - D=110 mm	m		
		169,24	m	169,240	
				RAZEM	169,240
78 d.1.5. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		(poz.75 + poz.76) * 2 * 1,2 * 0,7	m3	45,360	
				RAZEM	45,360
79 d.1.5. 1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		(poz.75 + poz.76) * 2 * 1,2 * 0,3	m3	19,440	
				RAZEM	19,440
80 d.1.5. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.79	m3	19,440	
				RAZEM	19,440
81 d.1.5. 1	KNNR 1 0313-01	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.	m2		
		(poz.75 + poz.76) * 2 * 2	m2	108,00	
				RAZEM	108,00
82 d.1.5. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.78	m3	45,360	
				RAZEM	45,360
1.5.2		Roboty montażowe			
83 d.1.5. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki, obsypki rurociągu i zasypki.	m3		
		(poz.75 + poz.76) * 1 * 0,5	m3	13,50	
				RAZEM	13,50
84 d.1.5. 2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		poz.77	m	169,240	
				RAZEM	169,240
85 d.1.5. 2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		poz.76	m	15,000	
				RAZEM	15,000
86 d.1.5. 2	KNNR 4 1010-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.77 + 20,000) / 12	złąc z.	16	
				RAZEM	16
87 d.1.5. 2	KNNR 4 1010-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złąc z.		
		poz.76 / 12	złąc z.	1	
				RAZEM	1
88 d.1.5. 2	KNNR 11 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o śr. zewn. 90-110 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.5. 2	KNNR 11 0304-01 z.o.2.3. 9901 -03	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 40 mm - wykop nawodniony	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.5. 2	KNNR 11 0304-01 z.o.2.3. 9901 -03	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 50 mm - wykop nawodniony	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.5. 2	KNNR 11 0304-03 z.o.2.3. 9901 -03	Zasuwy żeliwne kielichowe i kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 100 mm - wykop nawodniony	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.5. 2	KNNR 11 0305-05 analogia	Zdroje uliczne wodociągowe - PUNKT CZERPALNY Z ZŁĄCZEM STRAŻACKIM	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.1.5. 2	KNNR 11 0307-01 analogia	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
		poz.75	m	12,000	
				RAZEM	12,000
94 d.1.5. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(poz.75 + poz.76) / 200	odc. 200 m	0,14	
				RAZEM	0,14
95 d.1.5. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		poz.94	200 m -1 prób .	0,140	
				RAZEM	0,140

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		SIECI DESZCZOWE			
2.1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE PVC 200, 250, 315, 400, 500 mm			
2.1.1		Roboty ziemne			
96 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 500 mm	m		
		8,4	m	8,400	
				RAZEM	8,400
97 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 400 mm	m		
		90,7	m	90,700	
				RAZEM	90,700
98 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 315 mm	m		
		81,2	m	81,200	
				RAZEM	81,200
99 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 250 mm	m		
		13,7	m	13,700	
				RAZEM	13,700
100 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 200 mm	m		
		69,8	m	69,800	
				RAZEM	69,800
101 d.2.1. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		(poz.96 + poz.97 + poz.99 + poz.100 + poz.98) * 2 * 1,2 * 0,7	m3	443,184	
				RAZEM	443,184
102 d.2.1. 1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		(poz.96 + poz.97 + poz.99 + poz.100 + poz.98) * 2 * 1,2 * 0,3	m3	189,936	
				RAZEM	189,936
103 d.2.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.102	m3	189,936	
				RAZEM	189,936
104 d.2.1. 1	KNNR 1 0313-01	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.	m2		
		(poz.96 + poz.97 + poz.99 + poz.100 + poz.98) * 2 * 2	m2	1 055,20	
				RAZEM	1 055,20
105 d.2.1. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.101	m3	443,184	
				RAZEM	443,184
2.1.2		Roboty montażowe			
106 d.2.1. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m3		
		(poz.96 + poz.97 + poz.99 + poz.100 + poz.98) * 1 * 0,6	m3	158,28	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	158,28
107 d.2.1. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasypki.	m3		
		poz.102 - poz.106	m3	31,66	
				RAZEM	31,66
108 d.2.1. 2	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
		poz.96	m	8,400	
				RAZEM	8,400
109 d.2.1. 2	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		poz.97	m	90,700	
				RAZEM	90,700
110 d.2.1. 2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		poz.98	m	81,200	
				RAZEM	81,200
111 d.2.1. 2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		poz.99	m	13,700	
				RAZEM	13,700
112 d.2.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		poz.100	m	69,800	
				RAZEM	69,800
2.1.3		Odwodnienie pod kolektor - z odprowadzeniem wód na długości 30% odcinka kanału drenażem i 30% igłofiltrami			
113 d.2.1. 3	KNNR 1 0610-01 z.sz.2.3.2. 9916 analogia	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączi PVC o śr.nom. 100 mm. - grunt nawodniony	m		
		(633,21 + poz.99 + poz.100) * 0,3	m	215,013	
				RAZEM	215,013
114 d.2.1. 3	KNNR 1 0605-05 kalk. własna	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.		
		(poz.96 + poz.99 + poz.100) * 0,3	szt.	27,570	
				RAZEM	27,570
115 d.2.1. 3	KNNR 1 0614-02 analogia	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
116 d.2.1. 3	KNNR 1 0603-01- SST10 kalk. własna	Pompowanie igłofiltrów	godz		
		poz.114 / 9 * 24	godz	73,520	
				RAZEM	73,520
2.2		STUDNIE NA SIECIACH			
2.2.1		Roboty ziemne			
117 d.2.2. 1	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 1500 mm	szt		
		1	szt	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
118 d.2.2. 1	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 1200 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
119 d.2.2. 1	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 1000 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
120 d.2.2. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie pod odwodnienie liniowe	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
121 d.2.2. 1	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie wpustów d=500 mm	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
122 d.2.2. 1	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.samowyład. - 40% wywóz	m3		
		((poz.117 + poz.118 + poz.119 + poz.121) * 2 * 2 * 2 + poz.120 * 1 * 1 * 2) * 0,4	m3	103,20	
				RAZEM	103,20
123 d.2.2. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 60% odkład	m3		
		((poz.117 + poz.118 + poz.119 + poz.121) * 2 * 2 * 2 + poz.120 * 1 * 1 * 2) * 0,6	m3	154,800	
				RAZEM	154,800
124 d.2.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		poz.122	m3	103,20	
				RAZEM	103,20
125 d.2.2. 1	KSNR 1 0215-01	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych,w nasypach kolejowych i drogowych ubijkami mechanicznymi w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.123	m3	154,80	
				RAZEM	154,80
2.2.2		Roboty montażowe			
126 d.2.2. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		poz.118	stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
127 d.2.2. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		poz.119	stud.	10,000	
				RAZEM	10,000
128 d.2.2. 2	KNR 9-26 0105-04 analogia	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 150 mm i wysokości do 150 mm; klasa obciążenia D400	m		
		poz.120	m	5,000	
				RAZEM	5,000
129 d.2.2. 2	KNNR 4 1424-01 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		poz.121	szt.	16,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,000
2.3		OSADNIK WIROWY I SEPARATOR LAMELOWY- OBIEKT B17.1 i B17.2			
2.3.1		Roboty ziemne			
130 d.2.3. 1	KNNR 1 0112-02 analogia	Roboty pomiarowe- tyczenie studni 2300 mm	szt		
		1 + 1	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.2.3. 1	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.	m3		
		4 * 4 * 3,5 * poz.130	m3	112,00	
				RAZEM	112,00
132 d.2.3. 1	KSNR 1 0215-01	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych,w nasypach kolejowych i drogowych ubijkami mechanicznymi w gruncie kat. I-III- WRAZ Z USYPANIEM NASYPU	m3		
		poz.131	m3	112,00	
				RAZEM	112,00
2.3.2		Roboty montażowe			
133 d.2.3. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie podsypki, obsypki rurociągu i zasypki.	m3		
		4,15 * 0,3 * poz.130	m3	2,49	
				RAZEM	2,49
134 d.2.3. 2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m3		
		4,15 * 0,2 * poz.130	m3	1,66	
				RAZEM	1,66
135 d.2.3. 2	KNNR 4 1413-05 analogia	OSADNIK WIROWY D=2000 mm - obiekt B17.1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.2.3. 2	KNNR 4 1413-05 analogia	OSADNIK LAMELOWY - obiekt B17.2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		RURY OSŁONOWE POD UZBROJENIE D=110, D=160 D=315 mm			
3.1		Roboty ziemne			
137 d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 355 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
138 d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci D= 315 mm	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
139 d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rury osłonowe z PE 225 mm sdr 17	m		
		10 + 14	m	24,000	
				RAZEM	24,000
140 d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa r.o. D= 160 mm	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa R.O. D= 110 mm POD KABLE I POD INNE SIECI	m		
		190 + 30	m	220,000	
				RAZEM	220,000
142 d.3.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-70 % wykopów na odkład	m3		
		(poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.137) * 1 * 0,7 * 0,7	m3	195,020	
				RAZEM	195,020
143 d.3.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m3		
		(poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.137) * 1 * 0,7 * 0,3	m3	83,580	
				RAZEM	83,580
144 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m3		
		poz.143	m3	83,580	
				RAZEM	83,580
145 d.3.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.142	m3	195,020	
				RAZEM	195,020
3.2		Roboty montażowe			
146 d.3.2	KNNR 4 1009-14	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm	m		
		poz.137	m	40,000	
				RAZEM	40,000
147 d.3.2	KNNR 4 1009-13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm - RURY OSŁONOWE POD RUROCIĄGI TECHN.	m		
		poz.138	m	61,000	
				RAZEM	61,000
148 d.3.2	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm- RURA OSŁONOWA	m		
		poz.139	m	24,000	
				RAZEM	24,000
149 d.3.2	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm- RURY OSŁONOWE	m		
		poz.140	m	53,000	
				RAZEM	53,000
150 d.3.2	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - RURY OSŁONOWE POD KABLE I INNE	m		
		190 * 2 + 30	m	410,000	
				RAZEM	410,000