

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **DEMBIŃSKIEGO - BEMA - SOWIŃSKIEGO INWESTORSKI**

Obiekt : **SOWIŃSKIEGO**

SOWIŃSKIEGO ETAP II ZMIANA TRASY

Inwestor : **MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ sp. z o.o.**

Adres : 14-500 BRANIEWO UL. KOŚCIELNA 4A

SOWIŃSKIEGO ETAP II

Budowa : DEMBIŃSKIEGO - BEMA - SOWIŃSKIEGO INWESTORSKI
Obiekt : SOWIŃSKIEGO

Data: 2016-05-10

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II		
1.1	Roboty rozbiórkowe		
1	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm	80,500	m
2	KNR 231-0807-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce: piaskowej	115,000	m2
3	KNR 231-0802-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: 10 cm	126,000	m2
4	KNR 231-0818-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ogrodzenia z siatki: w ramach z kątownika	80,500	m
5	KNR 231-0815-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 50x50x7 cm, na podsypce piaskowej	11,000	m2
1.2	Roboty ziemne		
6	KNR 201-0217-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	352,080	m3
		$0.9 * 0.8 * 489 =$	352,080
		Razem =	352,080 m3
7	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 10 cm PODSYPKA	39,120	m3
		$0.1 * 0.8 * 489 =$	39,120
		Razem =	39,120 m3
8	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 9 cm OBSYPKA RUR	5,626	m3
	minus rury 90:	$0.09 * 0.7 * 162 =$	10,206
		$-(3.14159 * 0.009 * 162) =$	- 4,580
		Razem =	5,626 m3
9	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 11 cm OBSYPKA RUR	5,602	m3
	minus rury 110:	$0.11 * 0.7 * 132 =$	10,164
		$-(3.14159 * 0.011 * 132) =$	- 4,562
		Razem =	5,602 m3
10	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 12,5 cm OBSYPKA RUR	17,073	m3
	minus rury 125:	$0.125 * 0.7 * 354 =$	30,975
		$-(3.14159 * 0.0125 * 354) =$	- 13,902
		Razem =	17,073 m3
11	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 14,0 cm OBSYPKA RUR	3,889	m3
	minus rury 140:	$0.7 * 0.14 * 72 =$	7,056
		$-(3.14159 * 0.014 * 72) =$	- 3,167
		Razem =	3,889 m3

SOWIŃSKIEGO ETAP II

1. SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II
1.2. Roboty ziemne

Data: 2016-05-10

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 16,0 cm OBSYPKA RUR minus rury 160:	4,445 8,064 - 3,619 Razem = 4,445	m3
13	KNR 218-0511-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 20 cm OBSYPKA RUR minus rury 200:	0,463 0,840 - 0,377 Razem = 0,463	m3
14	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 10 cm ZASYPKA RUR	34,230 Razem = 34,230	m3
15	KNR 201-0312-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r., Rozdz.08 2000 r.] Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat.III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m	241,552 352 - (39.12 + 5.626 + 5.602 + 17.073 + 3.889 + 4.445 + 0.463 + 34.23) = 241,552 Razem = 241,552	m3
16	KNR 201-0210-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. chwytaka 0,25 m3, z transportem urobku na odległość do 1,0 km samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t: grunt kat.I-II	110,528 352.08 - 241.552 = 110,528 Razem = 110,528	m3
17	KNR 201-0214-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: ponad 5 do 10 t KROTNOŚĆ 3	110,528	m3
1.3	Rurociągi preizolowane		
18	KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 33,7/90 mm	162,000 27 * 6 = 162,000 Razem = 162,000	m
19	KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 42,4/110 mm	132,000 11 * 12 = 132,000 Razem = 132,000	m
20	KNR 220-0501-01-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 48,3/110 mm	354,000 1 * 6 = 6,000 29 * 12 = 348,000 Razem = 354,000	m
21	KNR 220-0501-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych o średnicy: 60,3/125 mm	180,000	m

SOWIŃSKIEGO ETAP II

1. SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II
1.3. Rurociągi preizolowane

Data: 2016-05-10

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		15 * 12 =	180,000
		Razem =	180,000 m
22	KNR 220-0501-02-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci cieplnych z rur preizolowanych o średnicy: 76,1/140 mm	6 * 12 =	72,000 m
		Razem =	72,000 m
23	KNR 220-0501-03-01 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci cieplnych z rur preizolowanych o średnicy: 88,9/160 mm	6 * 12 =	72,000 m
		Razem =	72,000 m
24	KNR 220-0501-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci cieplnych z rur preizolowanych o średnicy: 114,3/200 mm	1 * 6 =	6,000 m
		Razem =	6,000 m
25	KNR 709-2501-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż zaworów prefabrykowanych preizolowanych spawalnych o średnicy: 33,7/90 (25 mm)		22,000 szt
26	KNR 709-2501-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż zaworów prefabrykowanych preizolowanych spawalnych o średnicy: 42,4/110 (32 mm)		4,000 szt
27	KNR 709-2501-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż zaworów kulowych o połączeniach spawanych o średnicy nominalnej: 25 mm		22,000 szt
28	KNR 709-2501-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż zaworów kulowych o połączeniach spawanych o średnicy nominalnej: 32 mm		4,000 szt
29	KNR 220-0512-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy: 42,4/110 - 33,7/90 mm		2,000 kpl
30	KNR 220-0512-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy: 48,3/110 - 33,7/90 mm		6,000 kpl
31	KNR 220-0512-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy: 60,3/125 - 33,7/90 mm		2,000 kpl
32	KNR 220-0512-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy: 76,1/140-33,7/90 mm		2,000 kpl
33	KNR 220-0512-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy: 60,3/125 - 48,3/110 mm		2,000 kpl
34	KNR 220-0512-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy 88,9/160-60,3/125 mm		2,000 kpl

SOWIŃSKIEGO ETAP II

1. SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II
1.3. Rurociągi preizolowane

Data: 2016-05-10

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	KNR 220-0513-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prostopadłych prefabrykowanych preizolowanych o średnicy: 114,3/200-60,3/125 mm	2,000	kpl
36	KNR 220-0512-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prefabrykowanych równoległych preizolowanych o średnicy: 42,4/110 - 33,7/90 mm	2,000	kpl
37	KNR 220-0512-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prefabrykowanych równoległych preizolowanych o średnicy: 48,3/110 - 33,7/90 mm	4,000	kpl
38	KNR 220-0512-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prefabrykowanych równoległych preizolowanych o średnicy: 76,1/140 - 33,7/90 mm	2,000	kpl
39	KNR 220-0512-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż odgałęzień teowych prefabrykowanych równoległych preizolowanych o średnicy: 48,3/110 - 42,4/110 mm	4,000	kpl
40	KNR 220-0509-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych 33,7/90 mm - kolano 90°	16,000	szt
41	KNR 220-0509-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych 42,4/110 mm - kolano 90°	12,000	szt
42	KNR 220-0509-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych 48,3/110 mm - kolano 90°	8,000	szt
43	KNR 220-0509-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych 60,3/125 mm - kolano 90°	8,000	szt
44	KNR 220-0509-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych 88,9/160 mm - kolano 90°	6,000	szt
45	KNR 220-0509-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych niesymetrycznych 48,3/110 mm - kolano 90° ZAMIENNIK RURA WEJŚCIOWA 1,5x1,5 M	2,000	szt
46	KNR 220-0509-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych niesymetrycznych 60,3/125 mm - kolano 90° 1,0x1,5 m ZAMIENNIK RURA WEJŚCIOWA 1,5x1,5 M	8,000	szt
47	KNR 220-0510-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kolan prefabrykowanych preizolowanych niesymetrycznych 88,9/160 mm - kolano 90° 1,0x1,5 m ZAMIENNIK RURA WEJŚCIOWA 1,5x1,5 M	2,000	szt
48	KNR 709-2114-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka symetryczna 42,4/33,7 mm	4,000	szt
49	KNR 709-2114-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka symetryczna 48,3/42,4 mm	6,000	szt
50	KNR 709-2114-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka symetryczna 60,3/48,3 mm	6,000	szt

SOWIŃSKIEGO ETAP II

1. SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II
1.3. Rurociągi preizolowane

Data: 2016-05-10

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
51	KNR 709-2114-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka symetryczna 76,1/60,3 mm	2,000	szt
52	KNR 709-2114-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka symetryczna 88,9/76,1	2,000	szt
53	KNR 709-2114-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka symetryczna 114,3/88,9 mm	2,000	szt
54	KNR 220-0113-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przejścia przez ściany betonowe dla rurociągów ciepłych 90 mm	22,000	przejęć
55	KNR 220-0113-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przejścia przez ściany betonowe dla rurociągów ciepłych 110 mm	4,000	przejęć
56	KNR 709-0202-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Spawanie ręczne gazowe rurociągów ze stali nisko i średniostopowych do pracy w podwyższonych temperaturach; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 88.9 do 133.0 mm , do 10.0mm	6,000	złącze
57	KNR 709-0202-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Spawanie ręczne gazowe rurociągów ze stali nisko i średniostopowych do pracy w podwyższonych temperaturach; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 57.0 do 88.9mm , do 4.5 mm	54,000	złącze
		10 + 28 + 16 =	54,000
		Razem =	54,000 złącze
58	KNR 709-0201-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Spawanie ręczne gazowe rurociągów ze stali nisko i średniostopowych do pracy w podwyższonych temperaturach; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 42.4 do 57.0mm , do 4.5mm	94,000	złącze
		18 + 24 + 26 + 26 =	94,000
		Razem =	94,000 złącze
59	KNR 709-0201-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Spawanie ręczne gazowe rurociągów ze stali nisko i średniostopowych do pracy w podwyższonych temperaturach; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 30.0 do 42.4mm , do 4.5 mm	152,000	złącze
		42 + 12 + 42 + 24 + 32 =	152,000
		Razem =	152,000 złącze
60	KNR 220-0505-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP 90 mm ANALOGIA	76,000	szt
61	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP 110 mm ANALOGIA	96,000	szt
62	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP 125 mm ANALOGIA	28,000	szt
63	KNR 220-0505-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP 140 mm ANALOGIA	10,000	szt

SOWIŃSKIEGO ETAP II

1. SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II
1.3. Rurociągi preizolowane

Str. 6

Data: 2016-05-10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
64	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP 160 mm ANALOGIA	12,000	szt
65	KNR 220-0506-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP 200 mm ANALOGIA	4,000	szt
66	KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP redukcyjna krótka 110/90 mm ANALOGIA	4,000	szt
67	KNR 220-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP redukcyjna krótka 125/110 mm ANALOGIA	6,000	szt
68	KNR 220-0505-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP redukcyjna krótka 140/125 mm ANALOGIA	2,000	szt
69	KNR 220-0505-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP redukcyjna krótka 160/140 mm ANALOGIA	2,000	szt
70	KNR 220-0506-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż muf tulejowych sieciowanych SXWP redukcyjna krótka 200/160 mm ANALOGIA	2,000	szt
71	KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Połączenia przewodów alarmowych - montaż instalacji alarmowej na: mufie Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	242,000	połącz.
72	KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	1,000	pomiar
73	KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Testowanie instalacji alarmowej - pomiar drugi	1,000	pomiar
74	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	978,000	m
75	KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	978,000	m
76	KNR 220-0208-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Uruchomienie odcinka 100 m rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: 25- 150 mm	1,000	100 m
77	KNR 220-0208-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nakłady na uruchomienie każdego następnego rozpoczętego odcinka rurociągu sieci ciepłych o długości 10 m ponad długość 100 m, niezależnie od średnicy	87,800	10 m
78	KNR 218-0908-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ustawienie obudowy i skrzynki ulicznej	26,000	szt
1.4 Roboty odtworzeniowe			
79	KNR 231-0101-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV, o głębokości: 20 cm	15,000	m2
80	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV	15,000	m2

SOWIŃSKIEGO ETAP II

1. SIEĆ CIEPLNA DEMBIŃSKIEGO-BEMA-SOWIŃSKIEGO ETAP II
1.4. Roboty odtworzeniowe

Data: 2016-05-10

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
81	KNR 231-0105-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm	15,000	m2
82	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem Materiał z odzysku 80%	10,000	m
83	KNR 011-0321-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2001 r.] Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" gr.60 mm na podsypce cem.-piaskowej gr. 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem Materiał z odzysku 80%	0,150	100 m2
84	KNR 231-0502-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem Materiał z odzysku 80%	11,000	m2
85	KNR 201-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	402,000	m2
86	KNR 221-0401-03-00 MBGPIK [Wyd.MBGPIK 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.IV	400,000	m2
1.5	Zlecenia obce		
87	KNR 219-0119-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Montaż stalowych rur ochronnych o średnicy nominalnej: 159,1 mm /montaż rur ochr.w warunkach miejskich/	12,000	m
88	KNR 219-0119-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4)] Montaż stalowych rur ochronnych o średnicy nominalnej: 168,3 mm /montaż rur ochr.w warunkach miejskich/	12,000	m
89	KNR 218-0311-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przeciski o długości do 50 m, wykonane metodą wibrową przy życiu młota pneumatycznego, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-200 mm, w gruntach kategorii: III-IV	24,000	m
90	pozycja własna Obsługa geodezyjna	1,000	kpl
91	analiza własna Projekt organizacji ruchu	1,000	kpl
2	Przyłącze Sowińskiego 16-18		
2.6	Roboty ziemne		
92	KNR 201-0217-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	36,480	m3
	SPECIALISTA ds. przygotowania produkcji <i>Marek Cetler</i>	57 * 0.8 * 0.8 = Razem =	36,480 36,480 m3
93	KNR 218-0511-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm PODSYPKA	4,560	m3
		57 * 0.8 * 0.1 = Razem =	4,560 4,560 m3
94	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 11 cm OBSYPKA RUR	2,376	m3
		27 * 0.8 * 0.11 = Razem =	2,376 2,376 m3

Przyłącze rozłożone bez zmian.