

Przedmiar robót

Remont sieci co i cwu ul. Wroclawska - Glowackiego KRAKÓW część C1

Budowa: **Wroclawska - Kraków**

Inwestor: **REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY w Krakowie**
30-901 Kraków, ul. Mogilska 85

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Remont sieci co i cwu ul. Wroclawska - Głowackiego KRAKÓW część C1		
1	Rozdział	Rozdział C1		
1.1	Element	roboty ziemne, demontażowe i odtworzeniowe		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym PA_ sieć ciepła i CWU	km	1
1.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15Åcm	m3	94
1.1.3	KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1Åkm, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III PA_ odsłonięcie istniejących kanałów	m3	337
1.1.4	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4Åm	kpl	29
1.1.5	KNRW 220/105/2	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 100*50*12 cm PA_ demontaż płyt R = 1.000*0.7 = 0,700 M = 0,000 S = 1,000	szt	1 249
1.1.6	KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, FiÅ65-80Åmm	m	256
1.1.7	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, FiÅ40-50Åmm	m	50
1.1.8	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, FiÅ32Åmm	m	48
1.1.9	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, FiÅ20Åmm	m	48
1.1.10	KNNR 1/504/2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1Åm3/mb) kategoria gruntu III	m3	94
1.1.11	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5Åm o ścianach pionowych, głębokość do 1,5Åm, kategoria gruntu III-IV	m3	337
1.1.12	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10Åcm	m3	112
1.1.13	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20Åcm	m3	225
1.1.14	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15Åcm	m3	84
1.1.15	KNR 404/1107/1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1Åkm, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5Åt - PRZEWÓZ ZŁOMU NA WAGĘ I DO MAGAZYNU WOG 35 WRAZ Z KOSZTEM USŁUGI WAŻENIA	t	1
1.1.16	KNR 404/1107/4	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1Åkm, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1Åkm odległości ponad 1Åkm, samochód do 5Åt -	t	1
1.1.17	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1Åkm) samochodem ciężarowym skrzyniowym - PA_ WYWÓZ Z KOSZTEM UTYLIZACJI MATERIAŁÓW IZOLACYJNYCH ZE ZDEMONTOWANEGO RURAŻU - Potwierdzenie dokonania utylizacji	m3	4
1.1.18	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1Åkm ponad 1Åkm)) samochodem ciężarowym skrzyniowym - PA_ WYWÓZ Z KOSZTEM UTYLIZACJI MATERIAŁÓW IZOLACYJNYCH ZE ZDEMONTOWANEGO RURAŻU - KROTNOŚĆ USTALA WYKONAWCA	m3	4
1.1.19	KNR 404/302/1	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm PA_ komory	m3	80
1.1.20	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę - KOMORY BETONOWE	m3	80
1.1.21	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1Åkm ponad 1Åkm transportu - KROTNOŚĆ USTALA WYKONAWCA	m3	80
1.2	Element	ZABEZPIECZENIE TERENU ROBÓT		
1.2.1	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	250
1.2.2	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	250
1.2.3	KNR 225/419/2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych FiÅ70Åmm - budowa	szt	2
1.2.4	KNR 225/419/5	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych FiÅ70Åmm - rozebranie	szt	2
1.2.5	KNR 225/420/1	Znaki drogowe, płaskie - budowa	szt	2
1.2.6	KNR 225/420/3	Znaki drogowe, płaskie - rozebranie	szt	2
1.3	Element	CO		
1.3.1	KNNR 4/1009/7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ160Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 160/250 6 bar/95oC	m	600
1.3.2	KNNR 4/1009/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ90Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 90/162 6 bar/95oC	m	150
1.3.3	KNNR 4/1009/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ75Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 75/142 6 bar/95oC	m	130
1.3.4	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 63/126 6 bar/95oC	m	90
1.3.5	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 50/111 6 bar/95oC	m	100
1.3.6	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 40/91 6 bar/95oC	m	10
1.3.7	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 32/76 6 bar/95oC	m	200
1.3.8	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_ Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 25/76 6 bar/95oC	m	10
1.3.9	KNNR 4/1011/7	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160Åmm	złącze	55

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.10	KNNR 4/1011/3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 90Åmm	złącze	5
1.3.11	KNNR 4/1011/2	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 75Åmm	złącze	5
1.3.12	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm	złącze	3
1.3.13	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 50 mm	złącze	4
1.3.14	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 40 mm	złącze	2
1.3.15	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 32 mm	złącze	4
1.3.16	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 25 mm	złącze	2
1.3.17	KNNR 4/1011/7	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160Åmm PA_ Złączka przejściowa do wstawiania 160, 6 bar/95oC	złącze	2
1.3.18	KNNR 4/2306/3	Montaż muf składanych 2-częściowych, 250/168.3	mufa	19
1.3.19	KNNR 4/2305/5	Montaż muf składanych 2-częściowych, 160/88,9Åmm	mufa	35
1.3.20	KNNR 4/2305/3	Montaż muf składanych 2-częściowych, 125/60,3Åmm	mufa	7
1.3.21	KNNR 4/2305/2	Montaż muf składanych 2-częściowych, 110/48,3Åmm	mufa	10
1.3.22	KNNR 4/2305/1	Montaż muf składanych 2-częściowych, 90/33,7Åmm	mufa	13
1.3.23	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15Åcm, rurociąg FiÅ150-200Åmm PA_ Pierścienie uszczelniające do przejścia przez mur + kapturki zakańczające	szt	6
1.3.24	KNNR 4/2017/2	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15Åcm, rurociąg FiÅ65-125Åmm PA_ Pierścienie uszczelniające do przejścia przez mur + kapturki zakańczające	szt	10
1.3.25	ZRE 7/96/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ80Åmm, wariantÅI	szt	1
1.3.26	ZRE 7/95/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ65Åmm, wariantÅI	szt	2
1.3.27	ZRE 7/93/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ40Åmm, wariantÅI	szt	1
1.3.28	ZRE 7/92/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ32Åmm, wariantÅI	szt	1
1.3.29	ZRE 7/91/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ25Åmm, wariantÅI	szt	1
1.3.30	ZRE 7/90/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ20Åmm, wariantÅI	szt	2
1.3.31	KNNR 4/520/8	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ80Åmm	szt	1
1.3.32	KNNR 4/520/7	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ65Åmm	szt	2
1.3.33	KNNR 4/520/5	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ40Åmm	szt	1
1.3.34	KNNR 4/520/4	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ32Åmm	szt	1
1.3.35	KNNR 4/520/3	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ25Åmm	szt	1
1.3.36	KNNR 4/520/2	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ20Åmm	szt	2
1.3.37	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego PA_ sieci ciepłne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	645
1.3.38	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200Åm) DnÅdo 150Åmm	odcinek	6
1.3.39	KNNR 4/2106/1	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150Åmm	m	1 290
1.4	Element	CWU		
1.4.1	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90' mm PA_Rura preizolowana typu PEX 90/162, 10 bar/70oC	m	300
1.4.2	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'63' mm PA_Rura preizolowana typu PEX 50/111, 10 bar/70oC	m	300
1.4.3	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_Rura preizolowana typu PEX podwójna 50/32/200, 10 bar/70oC R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	80
1.4.4	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_Rura preizolowana typu PEX podwójna 40/25/160, 10 bar/70oC R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	44
1.4.5	KNNR 4/1009/1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), FiÅ63Åmm PA_Rura preizolowana typu PEX podwójna 32/20/160, 10 bar/70oC R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	120
1.4.6	KNNR 4/1011/3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 90Åmm	złącze	11
1.4.7	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 50 mm	złącze	16
1.4.8	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 40 mm	złącze	1
1.4.9	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 32 mm	złącze	5
1.4.10	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 25 mm	złącze	2
1.4.11	KNNR 4/1011/1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63Åmm PA_ Dn 20 mm	złącze	12
1.4.12	KNNR 4/2306/4	Montaż muf składanych 2-częściowych, 315/219.1	mufa	2
1.4.13	KNNR 4/2306/1	Montaż muf składanych 2-częściowych, 200/114.3	mufa	3
1.4.14	KNNR 4/2305/5	Montaż muf składanych 2-częściowych, 160/88,9Åmm	mufa	4
1.4.15	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15Åcm, rurociąg FiÅ150-200Åmm PA_ Pierścienie uszczelniające do przejścia przez mur + kapturki zakańczające	szt	5
1.4.16	ZRE 7/91/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ25Åmm, wariantÅI	szt	1
1.4.17	ZRE 7/89/3	Zawory regulacyjne, redukcyjne, kołnierzowe, średnica nominalna FiÅ15Åmm, wariantÅI	szt	4
1.4.18	KNNR 4/520/5	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ40Åmm	szt	1
1.4.19	KNNR 4/520/3	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6ÅMPa, DnÅ25Åmm	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.20	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego PA_ sieci cieplne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	544
1.4.21	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200Åm) DnÅdo 150Åmm	odcinek	5
1.4.22	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200Åm) DnÅdo 150Åmm	odcinek	5
1.4.23	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200Åm) DnÅ90-110Åmm	próba	5
1.5	Element	KOMORA		
1.5.1	KNNR 4/1417/1	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, FiÅ315-425Åmm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE PA_ Komora rozdzielcza	szt	1

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	1,450	
2.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,290	
3.	Drut stalowy okrągły miękki FiA5.0Amm	kg	232,000	
4.	Kapturki na rurociąg pojedynczy dla Dn 142	szt	7,333	
5.	Kapturki na rurociąg pojedynczy dla Dn 162	szt	3,667	
6.	Komora rozdzielcza systemu peizolacji	kpl	1,000	
7.	Koryto drewniane	szt	5,800	
8.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II, długości 2,4-3,6Am	m3	0,580	
9.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 25 mm	kpl	16,000	
10.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 32 mm	kpl	9,000	
11.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 40 mm	kpl	3,000	
12.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 50 mm	kpl	20,000	
13.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 63 mm	kpl	3,000	
14.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 75 mm	kpl	5,000	
15.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 90 mm	kpl	16,000	
16.	Kształtka systemowa (trójnik, kolano, złączka) Dn 160 mm	kpl	55,000	
17.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA90Amm	kpl	13,000	
18.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA110Amm	kpl	10,000	
19.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA125Amm	kpl	7,000	
20.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA160Amm	kpl	39,000	
21.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA200Amm	kpl	3,000	
22.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA250Amm	kpl	19,000	
23.	Mufa połączeniowa składana system dwuczęściowa FiA315Amm	kpl	2,000	
24.	Pianka izolacyjna systemu ABB, nr 10	szt	97,650	
25.	Pierścień uszczelniający dla rur preizolowanych Dn 76	kpl	6,000	
26.	Pierścień uszczelniający dla rur preizolowanych Dn 91	kpl	2,000	
27.	Pierścień uszczelniający dla rur preizolowanych Dn 111	kpl	2,000	
28.	Pierścień uszczelniający dla rur preizolowanych Dn 162	kpl	3,667	
29.	Pierścień uszczelniający dla rur preizolowanych IDn 142	kpl	7,333	
30.	Podchloryn sodowy	kg	2,500	
31.	Pospółka	m3	513,620	
32.	Rura preizolowana typu PEX podwójna 32/20/160, 10 bar/70oC	m	122,400	
33.	Rura preizolowana typu PEX podwójna 40/25/160, 10 bar/70oC	m	44,880	
34.	Rura preizolowana typu PEX podwójna 50/32/200, 10 bar/70oC	m	81,600	
35.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 25/76 6 bar/95oC	m	10,200	
36.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 32/76 6 bar/95oC	m	204,000	
37.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 40/91 6 bar/95oC	m	10,200	
38.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 50/111 6 bar/95oC	m	102,000	
39.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 50/111 10 bar/70oC	m	306,000	
40.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 63/126 6 bar/95oC	m	91,800	
41.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 75/142 6 bar/95oC	m	132,600	
42.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 90/162 6 bar/95oC	m	153,000	
43.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 90/162 10 bar/70oC	m	306,000	
44.	Rura preizolowana typu PEX pojedyncza 160/250 6 bar/95oC	m	612,000	
45.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (DnA50)	m	15,000	
46.	Słupki drewniane iglaste FiA70Amm	m3	0,110	
47.	Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	1,725	
48.	Słupki z rur stalowych FiA70Amm	szt	2,000	
49.	Taśma PVC do oznakowania trasy rurociągu u w ziemi z wkładką metaliczną	m	356,700	
50.	Woda przemysłowa	m3	122,810	
51.	Zawór odcinający typu STROMAX 4115 dn 20	szt	2,000	
52.	Zawór odcinający typu STROMAX 4115 dn 25	szt	5,000	
53.	Zawór odcinający typu STROMAX 4115 dn 32	szt	1,000	
54.	Zawór odcinający typu STROMAX 4115 dn 40	szt	2,000	
55.	Zawór odcinający typu STROMAX 4115 dn 65	szt	2,000	
56.	Zawór odcinający typu STROMAX 4115 dn 80	szt	1,000	
57.	Zawór regulacyjny typu STROMAX 4117 z nastawą wstępną dn 20	szt	2,000	
58.	Zawór regulacyjny typu STROMAX 4117 z nastawą wstępną dn 25	szt	1,000	
59.	Zawór regulacyjny typu STROMAX 4117 z nastawą wstępną dn 32	szt	1,000	
60.	Zawór regulacyjny typu STROMAX 4117 z nastawą wstępną dn 40	szt	1,000	
61.	Zawór regulacyjny typu STROMAX 4117 z nastawą wstępną dn 65	szt	2,000	
62.	Zawór regulacyjny typu STROMAX 4117 z nastawą wstępną dn 80	szt	1,000	
63.	Zawór termostat. dn 15 typu ALWA KOMBI 4 V 1810 z nasadką termiczną	szt	4,000	
64.	Zawór termostat. dn 25 typu ALWA KOMBI 4 V 1810 z nasadką termiczną	szt	1,000	
65.	Złączka przejściowa do wspawania 160, 6 bar/95oC	szt	2,000	
66.	Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	2,000	
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)				