

zat. nr 4

Roboty technologiczne od pkt 1 do pkt 21				
23	KNNR 4 2301/04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 114,3/200mm i grubości ścianki 3,6mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			m	620.820
24	KNNR 4 2304/02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 114,3/200mm i grubości ścianki 3,6mm ze stali węglowych i niskostopowych (spoiny badane radiologicznie) Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			złącze	84.000
25	KNNR 4 2306/01	Montaż muf tulejowych termokurczliwych o średnicy rur osłonowych 200mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 114,3mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			mufa	84.000
26	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 90st Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			kolano	14.000
27	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 90st, L=1x1,5 m Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			kolano	2.000
28	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 45st Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			kolano	8.000
29	KNNR 4w 2017/06	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 20cm dla rurociągów o średnicy nominalnej 65-125mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			przejście	2.000
30	KNNR 4 2308/01	Analogia - Montaż zakończenia termokurczliwego o średnicy rur osłonowych 200mm i średnicy zewnętrznej 114,3mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8		
			mufa	2.000

Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200 mm od kotłowni przy ul. Pelki do projektowanego budynku wielorodzinnego TBS w Karlinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
31	KNNR 4 2321/01	Połączenia przewodów alarmowych w mufie Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8			
			szt	84,000	
32	KNNR 4 2323/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8			
			pomiar	2,000	
33	KNR 2-19w 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy sieci ciepłej ułożonego w ziemi Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8			
			m	620,820	
34	KNNR 4 2106/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej 150mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8			
			m	310,410	
35	KNNR 4 2107/01	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8			
			m	310,410	
36	KNNR 4 2106/01	Analogia - Płukanie sieci i przyłącza co. o średnicy nominalnej do 150mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8 Krotność = 2			
			m	310,410	
		Roboty towarzyszące od pkt 1 do pkt 21			
37	KNNR 6 0702/01	Słupki z rur stalowych do pionowych znaków drogowych Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8			
			szt	4,000	
38	KNNR 6 0702/04	Pionowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3m2 Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8			
			szt	6,000	
39	KNNR 6 0703/01	Analogia - Zabezpieczenie terenu robót - bariery jednostronne o masie 1m 24kg Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8 450			
			m	450,000	
			razem	m	450,000
40	KNNR 6 0702/08	Zdjęcie pionowych znaków lub drogowyskazów Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8			
			szt	4,000	
		Roboty demontażowe i ziemne od pkt 21 do pkt 27a			
41	KNNR 1 0113/01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 167*1.8*0.15			
			m3	45,090	
			razem	m3	45,090
42	KNR 2-20 0110/02	Analogia - Demontaż prefabrykowanych kanały żelbetowe dla rurociągów o średnicy nominalnej 100-125mm - demontaż odcinka od pkt. 20 do komory w pkt. 21			
			szt	121,000	
43	KNR 2-20 0103/01	Ściany betonowe studzienek lub nisz kompensatorowych o grubości do 20cm - zamurowanie kanału 5.*0.84			
			m2	4,200	
			razem	m2	4,200
44	KNR 0-11 0321/03	Analogia - demontaz chodnika z kostki betonowej POLBRUK typu 70/6 grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem			
			m2	9,450	
45	KNNR 6 0806/07	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm na podsypce piaskowej Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45111000-8 14			
			m	14,000	
			razem	m	14,000
46	KNR 2-31 0813/03	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej			
			m	10,000	
47	KNR 0-11 0317/02	Analogia - demontaz nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK typu 20 grubości 80mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			

Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200 mm od kotłowni przy ul. Pelki do projektowanego budynku wielorodzinnego TBS w Karlinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	9,000
49	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 3	m2	23,550
50	KNNR 6 0801/05	Rozbiórka ręczna podbudowy z betonu grubości 15cm Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45111000-8 (9+23.55)*2*0.15	m2	9,765
		razem	m2	9,765
51	KNR 2-31 0815/01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m2	3,500
52	KNNR 1 0307/02	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (167-3.4-15.7-6.3-6)*1.1*0.95*0.2	m3	28,340
		razem	m3	28,340
53	KNNR 1w 0527/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1	kpl	8,000
54	KNNR 1 0202/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (167-3.4-15.7-6.3-6)*1.1*0.95*0.8	m3	113,362
		razem	m3	113,362
55	KNNR 4w 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 167*0.8*0.15	m3	20,040
		razem	m3	20,040
56	KNNR 1w 0318/01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (135.6*0.9*0.3)-(135.6*2*3.14*0.2*0.2/4)	m3	28,096
		razem	m3	28,096
57	KNNR 1 0214/03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - ZASYPIANIE POD CHODNIKAMI I CIĄGAMI JEZDNYMI Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (31.4*0.95*1.05)-(31.4*2*3.14*0.2*0.2/4)	m3	29,350
		razem	m3	29,350
58	KNNR 1 0214/05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (135.6*1*0.85)	m3	115,260
		razem	m3	115,260
59	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 Krotność = 9 58.25	m3	58,250
		razem	m3	58,250
60	KNNR 1 0526/01	Rozścielenie spycharką ziemi urodzajnej (humusu) na terenie płaskim Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45110000-1 139*2*0.15	m3	41,700
		razem	m3	41,700

Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200 mm od kotłowni przy ul. Pelki do projektowanego budynku wielorodzinnego TBS w Karlinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNNR 6 0404/01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45111000-8 14	m	14,000
		razem	m	14,000
62	KNNR 6 0109/03	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	9,000
63	KNNR 6 0403/03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej	m	2,000
64	KNR 0-11 0316/02	Nawierzchnie z kostki betonowej POLBRUK typu 20 grubości 80mm na podsypce piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	9,000
65	KNR 0-11 0321/04	Chodniki z kostki betonowej POLBRUK typu 120 grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	9,450
		Roboty technologiczne od pkt 21 do pkt 27a		
66	KNNR 4 2301/04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 114,3/200mm i grubości ścianki 3,6mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	m	334,000
67	KNNR 4 2304/02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 114,3/200mm i grubości ścianki 3,6mm ze stali węglowych i niskostopowych (spoiny badane radiologicznie) Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	złącze	38,000
68	KNNR 4 2306/01	Montaż muf tulejowych o średnicy rur osłonowych 200mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 114,3mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	mufa	36,000
69	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 90st Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	kolano	2,000
70	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 90st, L=1x1,5 m Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	kolano	2,000
71	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 66st Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	kolano	4,000
72	KNNR 4 2306/01	Montaż muf zakończeniowych o średnicy rur osłonowych 200mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 114,3mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	mufa	4,000
73	KNNR 4 2321/01	Połączenia przewodów alarmowych w mufie Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	szt	36,000
74	KNNR 4 2323/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	pomiar	2,000
75	KNR 2-19w 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy sieci ciepłej ułożonego w ziemi Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	m	334,000
76	KNNR 4 2106/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej 150mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	m	167,000
77	KNNR 4 2107/01	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	m	167,000

Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200 mm od kotłowni przy ul. Pelki do projektowanego budynku wielorodzinnego TBS w Karlinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
78	KNNR 4 2106/01	Analogia - Plukanie sieci i przyłącza co. o średnicy nominalnej do 150mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8 Krotność = 2		
			m	167,000
Roboty towarzyszące od pkt 21 do pkt 27a				
79	KNNR 6 0702/01	Slupki z rur stalowych do pionowych znaków drogowych Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8		
			szt	4,000
80	KNNR 6 0702/04	Pionowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3m2 Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8		
			szt	4,000
81	KNNR 6 0703/01	Analogia - Zabezpieczenie terenu robót - bariery jednostronne o masie 1m 24kg Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8 201		
			m	201,000
		razem	m	201,000
82	KNNR 6 0702/08	Zdjęcie pionowych znaków lub drogowiskazów Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45111000-8		
			szt	4,000
Roboty demontażowe i ziemne od pkt 27a do pkt 64				
83	KNNR 1 0113/01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (450.96-21.63)*1.8*0.15		
			m3	115,919
		razem	m3	115,919
84	KNNR 0-11 0321/03	Analogia - demontaz chodnika z kostki betonowej POLBRUK typu 70/6 grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem		
			m2	32,450
85	KNNR 6 0806/07	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm na podsypce piaskowej Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45111000-8 20		
			m	20,000
		razem	m	20,000
86	KNNR 1 0307/02	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 450.96*1.1*0.95*0.25		
			m3	117,813
		razem	m3	117,813
87	KNNR 1w 0527/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1		
			kpl	8,000
88	KNNR 1 0202/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 450.96*1.1*0.95*0.75		
			m3	353,440
		razem	m3	353,440
89	KNNR 4w 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 451*0.8*0.15		
			m3	54,120
		razem	m3	54,120
90	KNNR 1w 0318/01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (429*0.9*0.3)-(429*2*3.14*0.2*0.2/4)		
			m3	88,889
		razem	m3	88,889

Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200 mm od kotłowni przy ul. Pelki do projektowanego budynku wielorodzinnego TBS w Karlinie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNNR 1 0214/03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - ZASYPANIE POD CHODNIKAMI I CIĄGAMI JEZDNYMI Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 (22*0.95*1.05)-(22*2*3.14*0.2*0.2/4)	m3	20,563
		razem	m3	20,563
92	KNNR 1 0214/05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (429*1*0.85)	m3	364,650
		razem	m3	364,650
93	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45110000-1 Krotność = 9 54.1+88.9+20.6	m3	163,600
		razem	m3	163,600
94	KNNR 1 0526/01	Rozścielenie spycharką ziemi urodzajnej (humusu) na terenie płaskim Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45110000-1 429*2*0.15	m3	128,700
		razem	m3	128,700
95	KNNR 6 0404/01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Nr ST: ST-O; ST-1 Kod CPV: 45111000-8 20	m	20,000
		razem	m	20,000
96	KNR 0-11 0321/04	Chodniki z kostki betonowej POLBRUK typu 120 grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	32,450
97	KNNR 1w 0507/03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej Nr ST: ST-O; ST-3 Kod CPV: 45110000-1 429*2.5	m2	1,072,500
		razem	m2	1,072,500
Roboty technologiczne od pkt 27a do pkt 04				
98	KNNR 4 2301/04	Montaż rur preizolowanych o średnicy 114,3/200mm i grubości ścianki 3,6mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	m	901,920
99	KNNR 4 2304/02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 114,3/200mm i grubości ścianki 3,6mm ze stali węglowych i niskostopowych (spoiny badane radiologicznie) Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	złącze	104,000
100	KNNR 4 2306/01	Montaż muf tulejowych o średnicy rur osłonowych 200mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 114,3mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	mufa	104,000
101	KNNR 4 2310/09	Montaż kolan preizolowanych o średnicy 114,3/200mm, kolano 90st Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	kolano	24,000
102	KNNR 4 2313/03	Analogia - Montaż zaworu preizolowanego 114/200 mm z obustronnym odwodnieniem Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	zawór	2,000
103	KNNR 4w 2017/06	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 20cm dla rurociągów o średnicy nominalnej 65-125mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	przejście	2,000
104	KNNR 4 2308/01	Analogia - Montaż zakończenia termokurczliwego o średnicy rur osłonowych 200mm i średnicy zewnętrznej 114,3mm Nr ST: ST-O; ST-2 Kod CPV: 45230000-8	mufa	2,000