

Przedmiar robót

Remont sieci osiedlowej ul.Czajki etap II

Inwestor: **PEC- Gliwice Sp z o.o.**

Data opracowania:
2024-03-06

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Remont sieci osiedlowej ul.Czajki etap II		
1	Element	Roboty rozbiórkowe		
1	KNR 231/810/2	ANALOGIA - Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	310,800
2	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30`cm na podsypce piaskowej	m	124,000
3	KNR 231/814/5	Rozebranie krawężników wtopionych, krawężnik najazdowu 12x25`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	10,000
4	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	4,645
5	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7`cm na podsypce piaskowej	m2	27,500
6	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudow 15`cm	m2	212,000
7	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - razem 10cm Krotność=-5	m2	212,000
8	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, załadowanie koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m3	55,985
9	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	55,985
10	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1`km ponad 1`km transportu Krotność=14	m3	55,985
11	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania i utylizacji gruzu z podbudowy na wysypisku	m3	55,985
12	KNR 4052/220/3	ANALOGIA - Otwarcie i ręczne czyszczenie komory celem umożliwienia prac demontażowych	szt	4
13	KNR 220/110/3	ANALOGIA - DEMONTAŻ prefabrykowanych łupin kanałowych żelbetowych, dla rurociągów Dn`150`mm - przyjęto łupinę dł. 0,50m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,3	szt	221,000
14	KNR 220/110/1 (2)	ANALOGIA - DEMONTAŻ prefabrykowanych łupin kanałowych żelbetowych, dla rurociągów Dn`32-80`mm - przyjęto łupinę dł. 0,50m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,3	szt	203,000
15	KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - Pokrywa komory do likwidacji	m3	7,500
16	KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - demontaż części ścian komory	m3	5,500
17	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, załadowanie koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m3	156,298
18	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	156,298

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km transportu Krotność=14	m3	156,298
20	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania i utylizacji gruzu z podbudowy na wysypisku	m3	156,298
21	KNR 216/617/2 (1)	Owiniecie izolacji papą, na rurociągach, 2 warstwy, papa na tekturze - analogia - DEMONTAŻ PŁASZCZA Krotność=0,3	m2	458,188
22	KNR 216/311/7	Izolacja matami z wełny mineralnej na siatce drucianej, rurociągi, 2 warstwy izolacji, grubość 90-150' mm, rurociąg Fi' 108-191' mm - DEMONTAŻ IZOLACJI Krotność=0,3	m2	270,542
23	KNR 216/311/6	Izolacja matami z wełny mineralnej na siatce drucianej, rurociągi, 2 warstwy izolacji, grubość 90-150' mm, rurociąg Fi' 60-102' mm - DEMONTAŻ IZOLACJI Krotność=0,3	m2	187,646
24	KNR 405/121/3	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, Fi' 159/5.6' mm //ze względu na demontowane odcinki krótsze niż 8m przyjęto R=1,5 - rozdz.01 pkt 3.3 + R=1,15 pkt 3.4/ R = 1,5*1,15 = 1,725 M = 1,000 S = 1,500	m	240,000
25	KNR 405/121/1	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, do Fi' 89/4.0' mm //ze względu na demontowane odcinki krótsze niż 8m przyjęto R=1,5 - rozdz.01 pkt 3.3 + R=1,15 pkt 3.4/	m	213,400
26	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu, (na odległość 1'km) samochodem dostawczym - izolacja	m3	45,819
27	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	45,819
28	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km transportu Krotność=4	m3	45,819
29	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania i utylizacji izolacji na wysypisku	m3	45,819
30	KNR 221/105/1	Wykopanie krzewów - żywopłot R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	325,000
31	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie wykopanych krzewów do ponownego nasadzenia	szt	325,000
2	Element	Roboty ziemne		
32	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa ciepłociągu w terenie równinnym	km	0,252
33	KNR 221/217/4	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	58,800
34	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III Krotność=0,70	m3	430,719
35	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m - 30% ręcznie Krotność=0,30	m3	430,719
36	KNR 201/206/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1' km, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, samochód do 5't	m3	58,399

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
37	KNR 201/214/6	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV - na dalsze 4km Krotność=8	m3	58,399
38	Kalkulacja indywidualna	Koszt składowania i utylizacji ziemi z wykopów	m3	58,399
39	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2	709,500
40	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	473
41	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	473
42	KNR 225/416/2	Kładki dla pieszych, na ramach - budowa	m3	0,8
43	KNR 225/416/4	Kładki dla pieszych, na ramach - rozebranie	m3	0,800
44	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2	473,000
45	KNR 201/610/6	Obsypanie rur i zasypywanie komór piaskiem	m3	178,435
46	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW (75 KM) - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	430,719
47	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	430,719
48	KNR 201/236/2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV (tabl. 9907/04, R = 1,710 M = 1,000 S = 1,710	m3	430,72
49	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PVC - Rura ochronna dwudzielna fi 110	m	6
50	KNRW 219/306/8 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 160 mm, PVC - Rura ochronna dwudzielna fi 160	m	18
51	Kalkulacja indywidualna	Rura ochronna systemowa dwudzielna na gazociąg PE180 dł. 3m wraz z systemowym uszczelnieniem końców	kpl	3
3	Element	Roboty montażowe sieci preizolowanej		
52	KNRW 220/502/1	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 150/250	m	120,000
53	KNRW 220/502/1	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 150/250 - w odcinkach krótszych niż 12m	m	108,000
54	KNR 219/119/5	Rury ochronne, Dn 300 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12
55	Kalkulacja indywidualna	Zamknięcie rur ochronnych manszetami 300/250	szt	4,000
56	Kalkulacja indywidualna	Odizolowanie i przygotowanie końców rury DN150/250 do połączenia z nowymi rurami preizolowanymi	kpl	4,000
57	KNRW 220/511/6	Montaż kolan - ANALOGIA - Kolano DN150/250 równoram. 1,5D; 1*1m <90	szt	16
58	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Trójnik prostopadły DN150/250-DN100/200 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	2
59	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Trójnik prostopadły DN150/250-DN65/140 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	2
60	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Trójnik prostopadły DN150/250-DN80/160 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Trójnik równoległy DN150/250-DN80/160 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	1
62	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Trójnik prostopadły DN150/250-DN40/110 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	1
63	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Trójnik równoległy DN150/250-DN40/110 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	1
64	KNRW 220/222/3	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - ANALOGIA - Zawór odcinający preizolowany DN150/250 z przyłączem pod napęd wg ISO5211 - w pozycji ujęto spawanie	szt	2
65	KNRW 220/508/2	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D250 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapianymi	szt	66
66	KNRW 220/507/1	Mufa dzielona elektrogrzewana D250 z pianką	szt	6
67	KNR 709/212/1	Spawanie ręczne łukowe stali nisko- i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach, spoiny badane radiologicznie, Fi do 159.0/6.3 mm	złącze	48,000
68	KNR 729/602/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 159/9 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	72,000
69	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ułożone jako podstawa (fundament) pod studzienkę zaworową	m	4,000
70	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego Fi 400 mm, zamknięcie rurą teleskopową - bez systemowej kinety - jako studnia zaworowa	szt	2
71	KNRW 220/501/4	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 100/200 - w odcinkach krótszych niż 12m R = 1,300 M = 1,000 S = 1,300	m	12
72	Kalkulacja indywidualna	Odizolowanie i przygotowanie końców rury DN100/200 do połączenia z nowymi rurami preizolowanymi	kpl	2
73	KNRW 220/219/3	Mufa kolanowa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D200 z kolaniem stal DN100 i pianką konfekcjonowaną, korkami - w pozycji ujęto spawanie kolana	szt	4
74	KNRW 220/221/11	ANALOGIA - Zawór odcinający prefabrykowany 100/200 - w pozycji ujęto spawanie zaworu	szt	2
75	KNRW 220/506/1	Mufa termokurczliwa D200 z pianką konfekcjonowaną i korkami wtapianymi	szt	4
76	KNR 709/211/6	Spawanie ręczne łukowe stali nisko- i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach, spoiny badane radiologicznie, Fi do 133.0/6.3 mm	złącze	4,000
77	KNR 729/602/4	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 133/8 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	8,000
78	KNRW 220/501/3	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 80/160	m	24,000
79	KNRW 220/501/3	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 80/160 - w odcinkach krótszych niż 12m R = 1,300 M = 1,000 S = 1,300	m	60,000
80	Kalkulacja indywidualna	Odizolowanie i przygotowanie końców rury DN80/160 do połączenia z nowymi rurami preizolowanymi	kpl	4,000
81	KNR 219/119/3	Rury ochronne, Dn 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	22
82	Kalkulacja indywidualna	Zamknięcie rur ochronnych manszetami 200/160	szt	4,000
83	KNRW 220/510/6	Montaż kolan - ANALOGIA - Kolano nierównoram. DN80/160, 1,5*1m <90	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
84	KNRW 220/510/6	Montaż kolan - ANALOGIA - Kolano równoram. DN80/160, 1*1m <90	szt	4
85	KNRW 220/221/9	ANALOGIA - Montaż odgałęzienia preizolowanego - Trójnik prostopadły DN80/160-DN50/125 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	2,000
86	KNRW 220/221/9	ANALOGIA - Zawór odcinający preizolowany DN80/160 (L=2m) - w pozycji ujęto spawanie rury głównej zaworu	szt	2,000
87	KNRW 220/221/9	ANALOGIA - Zawór odcinający preizolowany DN80/160 (L standard) - w pozycji ujęto spawanie rury głównej zaworu	szt	2,000
88	KNR 231/502/6	Płyta betonowa pod skrzynkę zaworową - 4szt	m2	1
89	KNRW 218/529/5	ANALOGIA - Osadzenie skrzynki ulicznej zaworu	szt	4
90	KNRW 220/219/1	Mufa kolanowa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D160 z kolaniem stal DN80 i pianką konfekcjonowaną, korkami - w pozycji ujęto spawanie kolana	szt	7
91	KNRW 220/505/5	Mufa termokurczliwa D160 z pianką konfekcjonowaną i korkami	szt	20
92	KNRW 220/505/5	Mufa dzielona elektrogrzewana D160 z pianką	szt	4
93	KNR 709/2114/5	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9/4.0`mm - Redukcja stalowa DN80/DN65	szt	2
94	KNRW 220/505/5	Mufa redukcyjna termokurczliwa D160-D140 z pianką i korkami	szt	2
95	KNR 709/211/1	Spawanie ręczne łukowe stali nisko- i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach, spoiny badane radiologicznie, Fi do 88.9/4.5`mm	złącze	16,000
96	KNR 729/601/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi`89/6`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	28,000
97	KNRW 220/501/2	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 65/140	m	48,000
98	KNRW 220/501/2	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 65/140 - w odcinkach krótszych niż 12m R = 1,300 M = 1,000 S = 1,300	m	12,000
99	KNRW 220/510/3	Montaż kolan - ANALOGIA - Kolano DN65/140 nierównoram. 1,5D; 1,5*1m <90	szt	8
100	KNRW 220/510/3	Montaż kolan - ANALOGIA - Kolano równoram. DN65/140, 1*1m <90	szt	4
101	KNRW 220/221/7	ANALOGIA - Trójnik prostopadły DN65/140-DN40/110 - w pozycji ujęto spawanie rury głównej trójnika	szt	2,000
102	KNRW 220/221/6	ANALOGIA - Zawór odcinający prefabrykowany 65/140 - w pozycji ujęto spawanie trójnika	szt	2
103	KNR 231/502/6	Płyta betonowa pod skrzynkę zaworową - 2szt	m2	0,5
104	KNRW 218/529/5	ANALOGIA - Osadzenie skrzynki ulicznej zaworu	szt	2
105	KNRW 220/505/4	Mufa termokurczliwa sieciowana 140 z pianką i korkami	szt	20
106	KNRW 220/505/4	Mufa dzielona elektrogrzewana D140 z pianką i korkami	szt	6
107	KNRW 220/505/4	Mufa redukcyjna sieciowana D140-D125 z pianką i korkami	szt	2,000
108	KNR 709/2114/5	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9/4.0`mm - Redukcja stalowa czarna DN65/50	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
109	KNR 709/211/1	Spawanie ręczne łukowe stali nisko- i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach, spoiny badane radiologicznie, Fi do 88.9/4.5 mm	złącze	22,000
110	KNR 729/601/5	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 76/5 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	30,000
111	KNRW 220/505/4	Nasadka termokurczliwa D140	szt	2
112	KNR 220/113/15	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 150-200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
113	Dostawa materiału	Pierścień uszczelniający D140	szt	2
114	Dostawa materiału	Przejście szczelne WGC 125 na rurę D140	szt	2
115	KNRW 220/501/2	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 50/125	m	24,000
116	KNRW 220/501/2	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN 50/125 - w odcinkach krótszych niż 12m R = 1,300 M = 1,000 S = 1,300	m	36,000
117	KNRW 220/509/9	Montaż kolan - ANALOGIA - Kolano równoram. DN50/125, 1*1m <90	szt	2
118	KNRW 220/505/3	Mufa termokurczliwa D125 z pianką i korkami	szt	14
119	KNRW 220/221/5	ANALOGIA - Zawór odcinający prefabrykowany; 50/125 - w pozycji ujęto spawanie trójnika	szt	4
120	KNR 231/502/6	Płyta betonowa pod skrzynkę zaworową - 4szt	m2	1
121	KNRW 218/529/5	ANALOGIA - Osadzenie skrzynki ulicznej zaworu	szt	4
122	KNR 709/211/1	Spawanie ręczne łukowe stali nisko- i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach, spoiny badane radiologicznie, Fi do 88.9/4.5 mm	złącze	6,000
123	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 57/3 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	14,000
124	KNR 220/113/14	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 65-125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
125	Dostawa materiału	Pierścień uszczelniający D125	szt	4
126	Dostawa materiału	Przejście szczelne WGC D125	szt	4
127	KNRW 220/501/1	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana DN40/110 - w odcinkach krótszych niż 12m R = 1,300 M = 1,000 S = 1,300	m	12
128	Kalkulacja indywidualna	Odizolowanie i przygotowanie końców rury DN40/110 do połączenia z nowymi rurami preizolowanymi	kpl	2
129	Kalkulacja indywidualna	Odizolowanie i przygotowanie końców rury zaworu preizolowanego DN40/110 do połączenia z nowymi rurami preizolowanymi	kpl	2
130	KNRW 220/218/7	Mufa kolanowa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie D110 z kolaniem stal DN40 i pianką konfekcjonowaną, korkami - w pozycji ujęto spawanie kolana	szt	3
131	KNRW 220/221/3	ANALOGIA - Zawór odcinający prefabrykowany; 40/110 - w pozycji ujęto spawanie zaworu	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
132	KNR 231/502/6	Płyta betonowa pod skrzynkę zaworową - 2szt	m2	2
133	KNRW 218/529/5	ANALOGIA - Osadzenie skrzynki ulicznej zaworu	szt	2
134	KNRW 220/505/2	Mufa termokurczliwa D110 z pianką i korkami	szt	3
135	KNRW 220/505/2	Mufa dzielona elektrogrzewana D110 z pianką i korkami	szt	3
136	KNR 709/211/1	Spawanie ręczne łukowe stali nisko- i średniostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach, spoiny badane radiologicznie, Fi do 88.9/4.5 mm	złącze	
137	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 57/3 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	6,000
138	KNR 216/304/1	Poduszka piankowa 250x1000x40 - 70szt R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	17,500
139	KNR 216/304/1	Poduszka piankowa 200x1000x40 - 60szt R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	12,000
140	KNR 216/304/1	Poduszka piankowa 150x1000x40 - 110szt R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,500
141	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi - Taśma ostrzegawcza (100m) PE Gliwice	m	252,300
142	KNRW 220/207/1	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych do 150 mm Napełnienie rurociągów wodą z systemu ciepłowniczego, wytworzenie próbnego ciśnienia, sprawdzenie szczelności instalacji i usunięcie usterek	m	252,300
143	KNRW 218/708/1	ANALOGIA - Płukanie rurociągów ciepłych - Płukanie rurociągu należy przeprowadzić przy zastosowaniu wody z próby ciśnieniowej rurociągów	szt	2,000
144	KNRW 218/792/2	Dodatek płukanie rurociągów	10 mb	10,460
145	KNRW 220/521/1	Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - mufa	szt	150,000
146	KNRW 220/521/2	Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - kolano	szt	14,000
147	KNRW 220/523/1	Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar reflektometrem	pom	3
148	KNRW 220/523/2	Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar reflektometrem	pom	3
149	KNR 401/301/1	ANALOGIA - замуrowanie wlotów do pozostałych kanałów,	m3	1,500
150	KNR 401/728/1	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 1 m2 (w 1 miejscu)	m2	6,000
151	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	m2	6,000
4	Element	Roboty odtworzeniowe		
152	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,3	m3	58,800
153	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=0,7	m3	58,800
154	KNR 201/510/3	Obsianie w ziemi urodzajnej	m2	294,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
155	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	338,300
156	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm R = 1,400 M = 1,000 S = 1,800	m2	153,800
157	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości R = 1,400 M = 1,000 S = 1,800 Krotność=5	m2	153,800
158	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm R = 1,400 M = 1,000 S = 1,800	m2	153,800
159	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości - razem 10cm R = 1,400 M = 1,000 S = 1,800 Krotność=2	m2	153,800
160	KNR 231/107/1	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłuczniem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10`cm	m3	18,450
161	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	311
162	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	10,000
163	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8`cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	124,000
164	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	4,645
165	KNR 231/502/5	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7`cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	27,500
166	KNR 221/331/6 (1)	Sadzenie krzewów żywopłotowych - ANALOGIA - odtworzenie żywopłotu - 10% nowych sadzonek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	325,000
5	Element	Koszty pozostałe		
167	Kalkulacja indywidualna	Koszt zajęcia terenu i oznakowania tymczasowego ruchu pieszego i samochodowego na osiedlu	kpl	1,000
168	Kalkulacja indywidualna	Koszt nadzorów branżowych	kpl	1,000
169	Kalkulacja indywidualna	Koszt nadzoru autorskiego	kpl	1,000
170	Kalkulacja indywidualna	Koszt obsługi geodezyjnej i wykonania operatu powykonawczego	kpl	1,000