

PRZEDMIAR ROBÓT Nr. 9-17

Do projektu wykonawczego branży sanitarnej

Obiekt	Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45231110-9 - Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
Budowa	Gdańsk-Rębiechowo - SIEĆ CIEPLNA 2xDN 50/125
Inwestor	PORT LOTNICZY im. Lecha Wałęsy GDAŃSK Sp. z o.o. - 80-298 Gdańsk ul. Słowackiego 200
Wykonawca	Faza - PROJEKT WYKONAWCZY
Biuro kosztorysowe	"WW" BIURO PROJEKTÓW mgr inż. Hanna Włodarczyk 80-297 Banino ul. Spokojna 4 - BIURO: 80- 174 Gdańsk- Otomin ul. Konna 35 (tel./58/ - 305-48-80)

1) Ujęte w opracowaniu rodzaje i typy elementów instalacji (przewodów, uzbrojenia, itp) należy traktować przykładowo. Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych, pod warunkiem zachowania projektowanych parametrów technicznych tych zamienników

Autor części technicznej mgr inż. Irena Gajda

Gdańsk maj 2011 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Nr	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Wartość	%	Uwagi
1	ST. - 04.02.	45111200-0	I. ROBOTY ZIEMNE			
2	ST. - 04.02.	45331100-7, 45231110-9	II. SIEĆ CIEPLNA			
3	ST. - 04.02.	45231112-3	III.ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
4.	ST. - 04.02.	45120000-4	IV. ROBOTY ROZLICZANE REALIZACYJNIE			
4.1.	ST. - 04.02.	45120000-4	IV.1.Likwidacja istniejącego kanału cieplnego, poza projektowanymi trasami			
4.2.	ST. - 04.02.	45121000-1	IV.2. Odwodnienie wykopów na czas robót			
			Razem Kwota zwrotna (sprzedaż złomu)			
			Razem Materiały inwestora			
			Ogółem kosztorys			

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	ST. - 04.02.	1 I. ROBOTY ZIEMNE Kod CPV: 45111200-0				
1	ST. - 04.02.	Roboty pomiarowe z (możliwą do wstępnego wykonania) inwentaryzacją uzbrojenia terenu i oznakowaniem uzbrojenia podziemnego, przy liniowych robotach ziemnych - w pasie robót Kod CPV: jw.	km	0,11		
2	jw.	Wykopy ciągłe (lub jamiste) ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii I-II, ze złożeniem urobku na odkład Kod CPV: jw.	m3	54,00		
3	jw.	Wykopy w gruncie kat. I-II ze skarpami jw: - Dodatek za każde dalsze 0,5m głębokości wykopu (ponad 1,5m) Kod CPV: jw.	m3	1,50		
4	jw.	Wykopy ciągłe ze skarpami jw. lecz w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład Kod CPV: jw.	m3	54,00		
5	jw.	Wykopy w gruncie kat. III ze skarpami jw: - Dodatek za każde dalsze 0,5m głębokości wykopu (ponad 1,5m) Kod CPV: jw.	m3	1,50		
6	jw.	Wykopy na odkład jw. lecz mechaniczne, wykonywane koparko-spycharką kołową podsiębierną, o pojemności łyżki 0,15m3 w gruncie kat. I-II (bez ręcznego wyrównywania skarp i korony odkładu) Kod CPV: jw.	m3	76,50		
7	jw.	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15m3 jw. lecz w grunie kategorii III Kod CPV: jw.	m3	76,50		
8	jw.	Wykopy wykonywane w gruncie kat. I-II koparko-spycharką z łyżką o poj. 0,15m3 jw, lecz z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (z bezpośrednią wywózką) na składowisko w odległości do 20km i utylizacją Kod CPV: jw	m3	4,50		
9	jw.	Wykopy mechaniczne z transportem do 20km - koparki 0,15m3 jw. lecz w gruncie kategorii III Kod CPV: jw	m3	4,50		
10	jw.	Zagęszczenie rodzimego podłoża pod sieć ciepłą, w dennej warstwie posadowienia elementów sieci, do osiągnięcia zagęszczenia o wartości min. Id 0,50 (Proctora - wymóg technologii montażu) Kod CPV: jw.	m3	16,20		
11	jw.	Podłoże pod ochronne rury stalowe sieci preizolowanej, z materiałów sypkich o grubości 10cm Kod CPV: jw.	m3	2,90		
12	jw.	Obudowa zasypowa (ekran zabezpieczający) przewodów preizolowanych, z pospółki, (lub uprzednio przesianego urobku), wraz z zagęszczeniem zgodnym z wytycznymi producenta rur Kod CPV: jw.	m3	22,40		
13	jw.	Zasypanie wykopów mechaniczne Kod CPV: jw.	m3	216,00		
14	jw.	Zasyпка jw. lecz ręczna Kod CPV: jw.	m3	24,40		
15	jw.	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasyпки, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - przyszłe jezdnie parkingi i chodniki) Kod CPV: jw.	m3	240,40		
	ST. - 04.02.	2 II. SIEĆ CIEPLNA Kod CPV: 45331100-7, 45231110-9				
16	ST. - 04.02.	Montaż rur preizolowanych o średnicy 50/125mm (grubość ścianki do 3,25mm) Kod CPV: jw.	m	216,00		
17	jw.	Montaż kolan łukowych na rurach osłonowych o średnicy do 125mm Kod CPV: jw.	szt	18,00		
18	jw.	Montaż na istniejącym siepłociągu DN 65/140mm odgałęzienia o średnicy osłon trójnika i odgałęzienia do 140mm Kod CPV: jw.	szt	2,00		
19	jw.	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 65mm, grubość ścianki do 3,2mm Kod CPV: jw.	złącze	54,00		
20	jw.	Montaż zaworów preizolowanych, łączonych przez spawanie o średnicy 50/140mm Kod CPV: jw.	szt	2,00		
21	jw.	Montaż muf składanych - przy średnicy rur osłonowych 125mm, i zewnętrznej rury stalowej 60,3mm Kod CPV: jw.	mufa	48,00		
22	jw.	Montaż muf jw. lecz - przy średnicy rur osłonowych 140mm, i zewnętrznej rury stalowej 76,1mm Kod CPV: jw.	mufa	4,00		
23	jw.	Zakończenie izolacji NK o średnicy 125mm Kod CPV: jw.	szt	2,00		

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	jw.	Przejścia przez ściany, dla rurociągów sieci z rur stalowych, z zastosowaniem elementów preizolowanych o średnicy 50/125mm Kod CPV: jw.	szt	2,00		
25	jw.	Badania radiograficzne (metodą obwodową), złączy spawanych rur o średnicy do 76mm i gr. ścianki do 5mm Kod CPV: jw.	szt	54,00		
26	jw.	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie Kod CPV: jw.	połączeni e	30,00		
27	jw.	Montaż instalacji systemu alarmowego na kolanie Kod CPV: jw.	połączeni e	18,00		
28	jw.	Montaż instalacji systemu alarmowego jw. lecz na odgałęzieniu Kod CPV: jw.	połącz	4,00		
29	jw.	Montaż instalacji systemu alarmowego jw. lecz na zaworze preizolowanym Kod CPV: jw.	połącz	2,00		
		<i>Montaż elementów instalacji systemu alarmowego, przewody łączące, puszka przyłączeniowa (dla przenośnego lokalizatora usterek) itp. wchodzi w zakres węzła cieplnego</i>				
30	jw.	Zabezpieczenie przekładkowe, płytami z wełny mineralnej TECHOCK 1000x250x40mm w rejonach samokompensacji, - licząc za płytę przekładkową w gotowym wykopie Kod CPV: jw.	szt	55,00		
31	jw.	Oznakowanie trasy sieci ułożonej w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego Kod CPV: jw.	m	216,00		
32	jw.	Rury ochronne o średnicy nominalnej 200mm, w przejściach sieci pod drogami Kod CPV: jw.	m	62,00		
33	jw.	Uszczelnienie końców rury ochronnej pianką poliuretanową, z założeniem manszety - licząc za 1 szt uszczelnianej końcówki rury o średnicy nominalnej 200mm Kod CPV: jw.	szt	16,00		
34	jw.	Płukanie oczyszczające (przed wykonaniem prób) sieci z rurociągów preizolowanych o średnicy nominalnej do 150mm - licząc za odcinek - 200m Kod CPV: jw.	odc.	1,00		
35	jw.	Dopłata do płukania sieci o średnicy do 150mm jw. lecz licząc za każdy rozpoczęty odcinek 10m, ponad 200m Kod CPV: jw.	odcinek	2,00		
36	jw.	Próba szczelności sieci cieplnej o średnicy do 150mm (licząc za 1m nitki rur Kod CPV: jw.	m	216,00		
37	jw.	Uruchomienie sieci cieplnej jw. - licząc za pierwsze 100m sieci (kompletnej - zasilenie i powrót) Kod CPV: jw.	m	100,00		
38	jw.	Dopłata za każde rozpoczęte 10m (ponad 100m długości) uruchamianej sieci jw. Kod CPV: jw.	odc. 10m	1,00		
	ST. - 04.02.	3 III.ROBOTY TOWARZYSZĄCE Kod CPV: 45231112-3				
39	ST. - 04.02.	Zabezpieczenie (istniejących, lub projektowanych i już ułożonych) kabli w ziemi, pustakami (lub przepustami) kablowymi Kod CPV: jw.	kpl	14,000		
40	jw.	(Anal.): Dopłata za podwieszenie kabli w wykopach w trakcie prowadzenia robót (przed wykonaniem ekranu i zasypką) - licząc jak listwy ochronne dla gazociągu, za 1m tymczasowej konstrukcji drewnianej Kod CPV: jw.	m	28,000		
41	jw.	(Adapt.): Zabezpieczenia jw. lecz istniejącego rurowego uzbrojenia podziemnego o średnicach nominalnych do 100mm, w miejscach kolizji - licząc za 1m osłon z rur 2-dzielnych Kod CPV: jw.	m	1,000		
42	jw.	Podstemplowanie w wykopach wąskoprzestrzennych (na czas robót), istniejących kanałów dużych średnic, lub konstrukcji podziemnych kubaturowych Kod CPV: jw.	kpl	1,00		
43	jw.	Rozebranie nawierzchni chodnika z kostki betonowej Kod CPV: jw.	m2	20,00		
44	jw.	Naprawa nawierzchni z kostki brukowej betonowej dwuteowej, z wykorzystaniem kostki z rozbiórek (80% odzysk) Kod CPV: jw.	m2	20,00		
45	jw.	Demontaż demolacyjny konstrukcji istniejącego kanału cieplnego (na trasie projektowanej sieci) Kod CPV: jw.	m3	11,23		
46	jw.	Zerwanie (demolacyjne) izolacji termicznej na istniejącej sieci cieplnej Kod CPV: jw.	m2	34,24		
47	jw.	Demontaż demolacyjny (przy użyciu palnika tlenowego) istniejącej sieci cieplnej z rur stalowych o średnicy 65mm Kod CPV: jw.	m	46,80		
		<i>Rozbiórki i naprawy pozostałych nawierzchni - w opracowaniu drogowym. Rozbiórki i demontaże poza projektowaną trasą ujęto w elem. 4. (od poz 50)</i>				

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48	jw.	Wywóz gruzu (spryzmowanego) samochodami samowyladowczymi (na wysypisko na odległość do 20km, wraz zutylizacją) Kod CPV: jw.	m3	13,30		
49	jw.	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 10km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym Kod CPV: jw.	t	0,40		
	ST. - 04.02.	4. IV. ROBOTY ROZLICZANE REALIZACYJNIE Kod CPV: 45120000-4				
		<i>(dotyczy robót zanikających, prognozowanych do wykonania, dla których prawdopodobna będzie korekta realizacyjna)</i>				
	ST. - 04.02.	4.1. IV.1.Likwidacja istniejącego kanału ciepłego, poza projektowanymi trasami Kod CPV: 45120000-4				
50	ST. - 04.02.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych wykonywane ręcznie w gruncie II kat. z wydobywaniem urobku na odkład, przy szerokości dna i głębokości wykopu do 1,5m Kod CPV: jw.	m3	58,00		
51	jw.	Wykopy o szerokości i głębokości do 1,5m jw. lecz w gruncie kat. III Kod CPV: jw.	m3	58,00		
52	jw.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych i szerokości dna do 1,5m, wykonywane ręcznie na odkład w gruncie kat.II, przy głębokości wykopu ponad 1,5 do 3,0m. Kod CPV: jw.	m3	9,50		
53	jw.	Wykopy o głębokości do 3m jw. lecz w gruncie III kat. Kod CPV: jw.	m3	9,50		
54	jw.	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką Kod CPV: jw.	m2	208,80		
55	jw.	Dopłata za ziemię i dowiezienie niedoboru urobku (do zasypki po istn. kanale ciepłym) z odległości do 20km, do wymian (przy zasypkach) - z załadunkiem obcym (w cenie urobku u sprzedawcy) Kod CPV: jw.	m3	60,80		
56	jw.	Zasypywanie wykopów liniowych (grunt kategorii I-II) o ścianach pionowych o szerokości dna i głębokości do 1,5m Kod CPV: jw.	m3	195,80		
57	jw.	Dopłata za zagęszczenie wbudowywanego urobku, wykonywane w trakcie zasypki, do osiągnięcia normatywnego wskaźnika zagęszczenia (zmodyfikowana próba Proctora 92-95% - przyszłe jezdnie parkingi i chodniki) Kod CPV: jw.	m3	195,80		
58	jw.	Demontaż demolacyjny konstrukcji istniejącego kanału ciepłego (na trasie projektowanej sieci) Kod CPV: jw.	m3	33,15		
59	jw.	Zerwanie (demolacyjne) izolacji termicznej na istniejącej sieci ciepłej Kod CPV: jw.	m2	101,00		
60	jw.	Demontaż demolacyjny (przy użyciu palnika tlenowego) istniejącej sieci ciepłej z rur stalowych o średnicy 65mm Kod CPV: 45110000-1	m	138,00		
61	jw.	Wywóz gruzu (spryzmowanego) samochodami samowyladowczymi (na wysypisko na odległość do 20km, wraz zutylizacją) Kod CPV: jw.	m3	38,20		
62	jw.	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 10km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym Kod CPV: jw.	t	1,15		
63	jw.	Zabezpieczenie (istniejących, lub projektowanych i już ułożonych) kabli w ziemi, postakami (lub przepustami) kablowymi Kod CPV: jw.	kpl	5,00		
64	jw.	Dopłata za podwieszenie kabli w wykopach w trakcie prowadzenia robót (przed wykonaniem ekranu i zasypką) - licząc jak listwy ochronne dla gazociągu, za 1m tymczasowej konstrukcji drewnianej Kod CPV: jw.	m	8,00		
65	jw.	Zabezpieczenia jw. lecz istniejącego (lub projektowanego i już ułożonego) rurowego uzbrojenia podziemnego o średnicach nominalnych do 100mm, w miejscach kolizji - licząc za 1m osłon z rur 2-dzielnych Kod CPV: jw.	m	2,00		
66	jw.	Zabezpieczenia jw. lecz do o średnicy do 200mm Kod CPV: jw.	m	2,00		
67	jw.	Jw. lecz do o średnicy do 300mm Kod CPV: jw.	m	2,00		
68	jw.	Dopłata za zabezpieczenie przekładkowe, płytami z pianki polietylenowej w rejonach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (pozaosłonowe) - licząc za płytę przekładkową w gotowym wykopie Kod CPV: jw.	szt	2,00		
		<i>Wymiana gruntu - przyjęto zgodnie z opisem techn. p-kt.1.2. (str.4/5 i p-kt.2.3.3. (str.8))</i>				

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69	jw.	Wymiana gruntu nie nadającego się do zagospodarowania: - Roboty ziemne w gruncie kategorii III z załadunkiem i transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km Kod CPV: jw.	m3	25,00		
70	jw.	Nakłady uzupełniające - za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km do 20km Kod CPV: jw.	m3	25,00		
71	jw.	Dopłata do wykonania wymian gruntu, na trasach sieci i przyłączy (o zmniejszonej nośności gruntu), - za izolację z geowłókniny przepuszczalnej klasy SG1 Kod CPV: jw.	m2	26,00		
72	jw.	Dopłata za grunt i dowiezienie urobku do wymiany- z załadunkiem obcym (w cenie urobku u sprzedawcy z odległości do 20 km) Kod CPV: jw.	m3	25,000		
73		Zasypywanie przywiezioną mieszanką, wykopów liniowych w rejonach wymian Kod CPV: jw.	m3	25,00		
74	jw.	Zagęszczenie wymienionego podłoża pod rurociągi preizolowane, w poddennej warstwie posadowienia elementów sieci, do osiągnięcia zagęszczenia o wartości min. Id 0,50 Kod CPV: jw.	m3	25,000		
	ST. - 04.02.	4.2. IV.2. Odwodnienie wykopów na czas robót Kod CPV: 45121000-1				
		<i>Z uwagi na zróżnicowane warunki gruntowo-wodne (zależne również od pór roku - opis p-kt.1.2.), wyszczególniony poniżej wykaz robót, należy traktować jak preliminarz. Rozliczenie może nastąpić w przypadku faktycznego wystąpienia wody, potwierdzonego przez służby nadzoru (książka pompowań)</i>				
75	jw.	Odwodnienie wykopów na czas robót, zgodnie z opisem do projektu p-kt.1.2. - Do rozliczenia realizacyjnego Kod CPV: jw.	kpl	1,00		
		Razem				
		Kwota zwrotna (sprzedaż złomu)				
		Razem				
		Materiały inwestora				
		Ogółem kosztorys				

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	2.843,18		
	Razem		2.843,18		

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5,75		
2	Amortyzator gumowy A - 125 (Międzyrzecz)	szt	2,00		
3	Asfalt izolacyjny wysokotopliwy JW-80	kg	105,40		
4	Asfaltoza P1,P2	kg	1,86		
5	Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50mm	m3	1,02		
6	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,18		
7	Błona defektoskopowa 10x72cm	szt	54,00		
8	Cement portlandzki 35	t	0,35		
9	Deski iglaste obrzynane kl.II 28-45mm	m3	0,62		
10	Drewno na stęple okrągłe, iglaste, nasyczone	m3	0,17		
11	Drut stalowy d=2,0-5,0mm	kg	2,88		
12	Drut stalowy do spawania	kg	2,16		
13	Drut stalowy miękki ocynkowany d=1,2mm	kg	4,56		
14	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych d=2,5-6,0mm	kg	11,16		
15	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych d=3,25mm	kg	0,24		
16	Fotonal	dm3	1,08		
17	Geowłóknina - siatka wzmacniająca z podwójnymi węzłami "TENSAR"	m2	33,80		
18	Gwoździe budowlane gołe	kg	35,19		
19	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,69		
20	Inne koszty: - Opłata za składowanie - odpady budowlane bet. (17 01 01 B)	t	85,12		
21	Inne koszty: - Opłata za składowanie - odpady budowlane izolacyjne (17 06 04 B)	t	0,67		
22	Inne koszty: - Opłata za składowanie - piasek i ziemia - wysypisko	t	68,70		
23	Klamry ciesielskie	kg	21,09		
24	Kolana łukowe (Międzyrzecz) śr. 60,3/125mm - 30 st. z alarmem	szt	2,00		
25	Kolana łukowe (Międzyrzecz) śr. 60,3/125mm - 40 st. z alarmem	szt	2,00		
26	Kolana łukowe (Międzyrzecz) śr. 60,3/125mm - 90 st. z alarmem	szt	14,00		
27	Kostka brukowa "dwuteownik" 20x16,5cm - uzupełn. ubytków natur.	szt	148,00		
28	Koszulka izolacyjna	szt	42,00		
29	Kwas octowy	dm3	1,08		
30	Listwy iglaste 1-stronnie strugane kl.II	m3	0,32		
31	Manszeta typ N - DN = 200x300mm	szt	16,00		
32	Mufy składane dwuczęściowe (Międzyrzecz) - złącze śr. 60,3/125mm z alarmem	kpl	48,00		
33	Obejmy stalowe do mocowania listew drewn. na gazociągu	szt	23,76		
34	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,03		
35	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśn.	op.	4,00		
36	Piasek do wymian gruntów	m3	27,50		
37	Piasek	m3	1,31		
38	Pierścienie uszczelniające "RACI" o śr.150-200mm	szt	16,00		
39	Pierścień gumowy (Międzyrzecz) P - 125-140 z alarmem	szt	2,00		
40	Płyty kompensacyjne z pianki PE 1000x150x50mm	szt	2,10		
41	Płyty kompensacyjne z wełny mineralnej TECHOCK 1000x250x40mm	szt	55,00		
42	Podkładki filcowe	szt	102,00		
43	Podpory ślizgowe 2-dzielne dla rur o śr.110-140 PE do rur ochr.	kpl	58,00		
44	Pospółka	m3	32,01		
45	Przewód miedziany	m	35,40		
46	Pustaki kablowe dwudzielne dł. 1500mm	szt	5,00		
47	Regeneratorski WP14	dm3	1,08		
48	Rura osłonowa do kabli Arota - o śr. 110/95	m	21,00		
49	Rury osłonowe 2-dzielne, zabezp. przed korozją - WM ZO1 o śr. 114,3x4,0mm (wyrób warszt.)	m	1,00		
50	Rury osłonowe 2-dzielne, zabezp. przed korozją - WM ZO1 o śr. 133,0x4,5mm (wyrób warszt.)	m	2,00		
51	Rury osłonowe 2-dzielne, zabezp. przed korozją - WM ZO1 o śr. 324,1x8,0mm (wyrób warszt.)	m	2,00		
52	Rury osłonowe 2-dzielne, zabezp. przed korozją - WM ZO1 o śr. 406,0x9,0mm (wyrób warszt.)	m	2,00		
53	Rury preiz. giętkie syst.PEX o śr. 63/125mm z alarmem	m	24,48		
54	Rury preizolowane (Międzyrzecz) śr. 60,3/125mm - z alarmem	m	195,84		
55	Rury stalowe S zabezp. przed korozją - WM ZO1 śr.200mm	m	62,93		
56	Słupki drewniane d=70mm	m3	0,02		
57	Taśma z polietylenu żółta T 150	m	231,12		
58	Tlen techniczny sprężony	m3	7,56		
59	Tlen techniczny	m3	1,85		
60	Trójnik opad./wzn. (Międzyrzecz) o śr. 65/50 / 140mm z alarmem	szt	2,00		
61	Trójnik opad./wzn. (Międzyrzecz) o śr. 65/50 / 140mm: - Zespół złącza N- 65/1200mm z alarmem	szt	4,00		
62	Utrwalacz rentgenowski	dm3	6,48		
63	Welon z włókna szklanego do izolacji antykor.	m2	50,84		
64	Woda	m3	6,53		
65	Wsporniki stalowe	szt	41,54		

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66	Wywoływacz rentgenowski	dm3	6,48		
67	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy (Międzyrzecz) NK - 50/133 dla Dn 60,3/125mm z alarmem	szt	2,00		
68	Zaprawa cementowa	m3	0,02		
69	Zawór kulowy preizol. z odpow. i odwod. (z izolacją plus) typ ZKD - śr. 50/140mm z alarmem	szt	2,00		
70	Ziemia lub piasek do zasypek	m3	77,28		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	3,99		
2	Ciągnik kołowy 37kW (50KM)	m-g	11,16		
3	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	2,44		
4	Defektoskop izotopowy ze źródłem Yb 169	m-g	177,66		
5	Grubościomierz ultradźwiękowy	m-g	177,66		
6	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	11,16		
7	Koparko-spycharka 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	10,91		
8	Negatoskop	m-g	177,66		
9	Przyczepa dłużykowa 4,5t	m-g	4,86		
10	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	6,43		
11	Radiometr	m-g	177,66		
12	Samochód dłużykowy	m-g	3,10		
13	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	10,47		
14	Samochód dostawczy	m-g	6,01		
15	Samochód samowyładowczy 5-10t	m-g	38,86		
16	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	75,12		
17	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	4,86		
18	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2,05		
19	Samochód skrzyniowy	m-g	0,05		
20	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	2,88		
21	Spawarka spalinowa 300A	m-g	40,92		
22	Sprężarka przewoźna elektryczna	m-g	2,16		
23	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	2,62		
24	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	33,60		
25	Ubijak	m-g	4,26		
26	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	2,23		
27	Zestaw do spawania i cięcia	m-g	3,20		
28	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	53,59		
29	Żuraw samochodowy 4t	m-g	60,76		
	Razem		1.108,33		

Przebudowa sieci dla potrzeb służby kontroli osób i pojazdów w Gdańsku-Rębiechowie - SIEĆ CIEPLNA

Lp	Wyszczególnienie	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Materiały				
1	Inne koszty - Odzysk - sprzedaż złomu - KWOTA ZWROTNA	kg	1.395,00		
2	Kostka brukowa "dwuteownik" 20x16,5cm (z odzysku)	szt	592,00		
	Razem				