

Przedmiar robót

Instalacja klimatyzacji

Obiekt	Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy
Kod CPV	45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Budowa	Charzykowy dz nr 428/3, 429
Inwestor	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul.Drzymały 14 89-600 Chojnice
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził Ewa Tenerowicz

Chojnice 8.01.2021r.

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

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Obiekt to przebudowywany i rozbudowywany budynek biurowo-magazynowo-warsztatowy

Dla gabinetu Prezesa oraz biur zaprojektowano klimatyzację za pomocą klimatyzatorów zasilanych freonem

Jednostki wewnętrzne - klimatyzatory kasetonowe z nawiewem 4 stronnym z jedną jednostką zewnętrzną dla 14 kasetonów.

Dla pom. serwerowni zaprojektowano klimatyzację za pomocą klimatyzatora ściennego zasilanego freonem i jednostką zewnętrzną w komplecie.

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Opis robót
1	klimatyzacja pom. biurowych, pomieszczeń na parterze i na piętrze
	Układ VRF
	Układ Split pom. serwerowni

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1 Klimatyzacja pom. biurowych, pomieszczeń na parterze i na piętrze					
		Układ VRF					
1	5	KNR 7-24 0103/01 analogia ZEWNĘTRZNA JEDNOSTKA VRF CHŁODZONA POWIETRZEM o mocach / chł. 50 kW /grz. 56 kW 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały ZEWNĘTRZNA JEDNOSTKA VRF CHŁODZONA POWIETRZEM o mocach / chł. 50 kW /grz.56 kW SCOP nie gorsze niż 4.17 Śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG Żuraw samochodowy 5-6 t	r-g szt kg m-g m-g	45,4 1 1,33 14,9 5,3			
2	5	KNR 7-24 0131/01 Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 2,2kW / 2,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 2,2kW poziom hałasu nie gorszy niż 31dB Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g szt m-g	41,8 1 12			
3	5	KNR 7-24 0131/01 Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 2,8kW 4,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 2,8kW poziom hałasu nie gorszy niż 33dB Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g szt m-g	41,8 1 12			
4	5	KNR 7-24 0131/01 Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 3,6kW 6,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 3,6kW poz. hałasu nie gorszy niż 34dB Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g szt m-g	41,8 1 12			
5	5	KNR 7-24 0131/01 Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 7,1kW 2,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 7,1kW /poz. hałasu nie gorszy niż 34dB Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g szt m-g	41,8 1 12			
6	5	KNR 7-08 0301/01 analogia Sterowniki lokalne 13,000 ukl. Robocizna Robocizna Materiały Sterownik lokalny klimatyzacji (kompaktowy pilot przewodowy z ekranem dotykowym) maskownica (SLP-2FA) maskownica (PLP-6EAR1)	r-g szt szt szt	45,14 1 (12) (2)			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	5			
7	5	KNR 7-24 0221/04 Trójniki chłodnicze systemowe VRF 13,000 kpl Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Trójniki chłodnicze systemowe VRF Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g szt m-g	0,61 1 0,35			
8	5	KNR 7-24 0235/01 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w systemowej izolacji. 35,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w systemowej izolacji. Masa betonowa B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m3 m-g	1,94 1 0,0005 0,88			
9	5	KNR 7-24 0235/01 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm w systemowej izolacji. 65,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm w systemowej izolacji. Masa betonowa B-20 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m3 m-g	1,94 1 0,0005 0,88			
10	5	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w systemowej izolacji. 45,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	2,64 1 1,2			
11	5	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji. 65,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	2,64 1 1,2			
12	5	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm w systemowej izolacji. 15,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	2,64 1 1,2			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
13	5	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm w systemowej izolacji. 15,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	2,64 1 1,2			
14	5	KNR 7-24 0504/01 Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h 1,000 kpl. Robocizna R=0,955 Robocizna Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	r-g m-g	68,8 20,8			
15	5	KNR 7-24 0501/01 Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h 1,000 kpl. Robocizna R=0,955 Robocizna Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	r-g m-g	32,1 12,9			
16	5	KNR 7-24 0507/01 Napełnianie freonem urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim o wydajności 30 tys.kcal/h 1,000 kpl. Robocizna R=0,955 Robocizna Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	r-g m-g	31,5 12,7			
17	SST inst ks pkt5	KNR-W 2-15 0208/05 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 80,00 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,232 1,02 0,6 1 1,5			
		Układ Split pom. serwerowni					
1	5	KNR 7-24 0103/01 ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA SYSTEMU MULTI CHŁODZONA POWIETRZEM / chł. 4,6kW /grz. 5,0kW 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA SYSTEMU MULTI CHŁODZONA POWIETRZEM / chł. 4,6 kW /grz. 5,0kW SCOP nie gorsze niż 4,1 Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g szt m-g	45,4 1 14,9			
2	5	KNR 7-24 0130/01 Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator ścienny / chł. 4,37 kW / grz.4,96 kW 1,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator ścienny / chł. 4,37 kW / grz. 4,96 kW, adapter do podłączenia pilota przewodowego, sterownik przewodowy Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g kpl m-g	18,6 1 6,4			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
3	5	KNR 7-24 0235/01 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w systemowej izolacji. 15,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	1,94 1 1,76			
4	5	KNR 7-24 0235/02 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w systemowej izolacji. 15,000 m Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w systemowej izolacji. Sprzęt Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	r-g m m-g	1,32 1 1,2			
5	5	KNR 7-24 0236/01 Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 10 mm 2,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 10 mm Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony	r-g szt m3 kg	0,33 1 0,01 0,01			
6	5	KNR 7-24 0236/02 Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 12 mm 2,000 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 12 mm Tlen techniczny Acetylen techniczny rozpuszczony	r-g szt m3 kg	0,33 1 0,01 0,01			
7	5	KNR 7-24 0514/01 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h 1,000 kpl. Robocizna R=0,955 Robocizna	r-g	12,3			
8	5	KNR 7-24 0513/01 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h 1,000 kpl. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	r-g m3	6 0,06			
9	5	KNR 7-24 0515/01 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1,000 kpl. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Spirytus	r-g dm3	8,1 0,1			
10	SST inst ks pkt5	KNR-W 2-15 0208/05 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,00 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm	r-g m szt	0,232 1,02 0,6			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0043			
		Razem					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	1.995,590		
2	Robotnicy	r-g	19,720		
	Razem		2.015,310		

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz. 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,040		
2	Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m3	0,060		
3	Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator ścienny / chł. 4,37 kW / grz. 4,96 kW, adapter do podłączenia pilota przewodowego, sterownik przewodowy	kpl	1,000		
4	Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 2,2kW poziom hałasu nie gorszy niż 31dB	szt	2,000		
5	Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 2,8kW poziom hałasu nie gorszy niż 33dB	szt	4,000		
6	Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 3,6kW poz. hałasu nie gorszy niż 34dB	szt	6,000		
7	Jednostka Wewnętrzna - Klimatyzator Kasetonowy / chł. 7,1kW /poz. hałasu nie gorszy niż 34dB	szt	2,000		
8	Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm	szt	51,000		
9	Łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 10 mm	szt	2,000		
10	Łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 12 mm	szt	2,000		
11	Masa betonowa B-20	m3	0,051		
12	maskownica (PLP-6EAR1)	szt	2,000		
13	maskownica (SLP-2FA)	szt	12,000		
14	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w systemowej izolacji.	m	60,000		
15	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9 mm w systemowej izolacji.	m	65,000		
16	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm w systemowej izolacji.	m	15,000		
17	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm w systemowej izolacji.	m	15,000		
18	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w systemowej izolacji.	m	50,000		
19	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm w systemowej izolacji.	m	65,000		
20	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm	m	86,700		
21	Spirytus	dm3	0,100		
22	Sterownik lokalny klimatyzacji (kompaktowy pilot przewodowy z ekranem dotykowym)	szt	13,000		
23	Śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	1,330		
24	Tlen techniczny	m3	0,040		
25	Trójniki chłodnicze systemowe VRF	szt	13,000		
26	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	85,000		
27	ZEWNĘTRZNA JEDNOSTAKA SYSTEMU MULTI CHŁODZONA POWIETRZEM / chł. 4,6 kW /grz. 5,0kW SCOP nie gorsze niż 4,1	szt	1,000		
28	ZEWNĘTRZNA JEDNOSTKA VRF CHŁODZONA POWIETRZEM o mocach / chł. 50 kW /grz.56 kW SCOP nie gorsze niż 4.17	szt	1,000		
	Razem				

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa budowa infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu na dz 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	509,150		
2	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	46,400		
3	Środek transportowy	m-g	0,366		
4	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	5,300		
	Razem		561,216		