



- Izolacyjny uchwyt odgromowy
- Izolacyjny wspornik odgromowy
- ⊗ Maszt odgromowy 2m z izolowaną podstawą betonową
- FE/ZN ↗ Bednarka odprowadzająca FE/ZN 3x40
- ⊞ Złącze kontrolne
- Bednarka FE/ZN 3x40
- Drut DFE/ZN 8mm
- Uziemienie elementów do konstrukcji kontenera

Instalacja odgromowa wykonana w bez połączenia z elementami konstrukcyjnymi kontenera. Instalacja wykonana na uchwytach izolowanych.

Wykonawca projektu 	Inwestor Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. z siedzibą w Tarnowie ul. Sienna 4 33-100Tarnów 	Obiekt Budowa stacji redukcyjno - pomiarowej gazu nr 3 i sieci gazowej w EC Piaskówka	Nazwa Instalacja odgromowa kontenera AKP1A	Opracował Projektował Tomasz Więcek MAP/0177/PWGE/07	Podpis Artur Gawęłczyk MAP/0039/PWGE/11	Data: 10.2020	Branża: Elektryczna
				Specjalność instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych	Sprawdzał Sprawdził MAP/0039/PWGE/11	Podpis Rew.:	Stadium: Wykonawczy
A3		Nr projektu					Arkusz: 7/E/TM

Zestawienia

Zest. części

Sporządzone poniższe zestawienie materiałowe z uwagi na obszerniejsze opisy i specyfikacje materiałowe, należy podczas składania zamówienia dopełnić specyfikacją zamieszczoną w części opisowej.

Lp.	Nazwy części	Typ	Opis	Przykładowy Producent	Ilość
1	-1F29	CLS6-C16/3N-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 3P+N 230/400VAC 16A (6kA) 'C'	np. EATON ELECTRIC	1
2	-1G3	Nt-230H		np.	1
3	-1Q5	ZP-A63/3N	Rozłącznik 3P+N 230/400V 63A (3kA)	np. EATON ELECTRIC	1
4	-1W11,-1W13	YnKYžo 4x2,5	Kabel elektroenergetyczny wielodrutowy okrągły o napięciu 1kV do zasilania odbiorników. Przeznaczony do układania wewnątrz i na zewnątrz oraz bezpośrednio w ziemi. Powłoka PVC w kolorze czarnym. Samogasnący o podwyższonej niepalności.	np. TECHNOKABEL	80
5	-1W55	YDYžo 3x1,5mm2	Przewód YDYžo 3x1,5mm2	np. TELE-FONIKA Kable S.A.	15
6	-1W184	YnKYžo 5x2,5	Kabel elektroenergetyczny wielodrutowy okrągły o napięciu 1kV do zasilania odbiorników. Przeznaczony do układania wewnątrz i na zewnątrz oraz bezpośrednio w ziemi. Powłoka PVC w kolorze czarnym. Samogasnący o podwyższonej niepalności.	np. TECHNOKABEL	15
7	-4F1,-4F16	CLS6-C25/3N-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 3P+N 230/400VAC 25A (6kA) 'C'	np. EATON ELECTRIC	2
8	-4F2,-4F5,-4F8,-4F9	CLS6-B2-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 230/400VAC 2A (6kA) 'B'	np. EATON ELECTRIC	6
9	-4F6,-4F10,-4F12	CKN6-10/1N/C/003-DE	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny z modułem różnicowoprądowym 1P+N 230VAC 10A (6kA) 'C', 'AC 30mA'	np. EATON ELECTRIC	3
10	-4F7	DV M TNS 255	DEHNventil M TNS 255 ogranicznik przepięć kombinowany, modułowy Prąd udarowy (10/350 μs) [L1+L2+L3+N-PE] (Itotal)-100kA; Napięcie znamionowe AC (UN)--230 / 400 V (50 / 60Hz) Prąd znamionowy prąd wyladowczy (8/20 μs) [L/N-PE]/[L1+L2+L3+N-PE] (In)-25/100kA; Czas zadziałania (tA) <100 ms.	np. DEHN	1
11	-4F11	CKN6-6/1N/C/003-DE	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny z modułem różnicowoprądowym 1P+N 230VAC 6A (6kA) 'C', 'AC 30mA'	np. EATON ELECTRIC	1

Sporządzone poniższe zestawienie materiałowe z uwagi na obszerniejsze opisy i specyfikacje materiałowe, należy podczas składania zamówienia dopełnić specyfikacją zamieszczoną w części opisowej.

Lp.	Nazwy części	Typ	Opis	Przykładowy Producent	Ilość
12	-4F13	CKN6-6/1N/B/003-DE	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny z modulem różnicowoprądowym 1P+N 230VAC 6A (6kA) 'B', 'AC 30mA'	np. EATON ELECTRIC	1
13	-4F14,-4F15	mRB6-6/3N/C/003-A	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny z mod. różnicowoprądowym 3P+N 230/400VAC 6A (6kA) 'C', 'A 30mA'	np. EATON ELECTRIC	2
14	-4W1	OWY 3x2,5	Przewód warsztatowy H05VV-F (OWY) 3x2,5 mm2	np. TELE-FONIKA Kable S.A.	15
15	-4W2,-4W6	OWY 3x1,5	Przewód warsztatowy H05VV-F (OWY) 3x1,5 mm2	np. TELE-FONIKA Kable S.A.	40
16	-4W3	YnKYžo 3x2,5	Kabel elektroenergetyczny wielodrutowy okrągły o napięciu 1kV do zasilania odbiorników. Przeznaczony do układania wewnątrz i na zewnątrz oraz bezpośrednio w ziemi. Powłoka PVC w kolorze czarnym. Samogasnący o podwyższonej niepalności.	np. TECHNOKABEL	25
17	-4W4,-4W5	YnKYžo 3x1,5	Kabel elektroenergetyczny wielodrutowy okrągły o napięciu 1kV do zasilania odbiorników. Przeznaczony do układania wewnątrz i na zewnątrz oraz bezpośrednio w ziemi. Powłoka PVC w kolorze czarnym. Samogasnący o podwyższonej niepalności.	np. TECHNOKABEL	15
18	-FVU 121,-HVU 131	SAEX10.2-F10-B3-63-Ex de IIC T4-3ph/400V	SAEX10.2-F10-B3-63-Ex de IIC T4-3ph/400V/50Hz-S2-15min-KS-A0001-11.-30.2-22.03-HA-1K-F (IEC85)-N-40-60-IP68-ACEXC01.2-Ex de IIC T4-3ph/400V/50Hz-N-40-40-IP68-KS-A0001-KH-137-A1-C20.xx-D20.02-R30.04-A30.00-Q00.08-A10.02-F30.01-GS125.3-VZ4.3-208-F25-GGG.-KG-Nx2-Ex c IIC T4 /130°C-KN-A0001-RR-N-40-60 IP68-8-F10 -5301/TF/KJ; Wyświetlacz LCD, ZGODNY Z CZĘŚCIĄ TECHNOLOGICZNĄ	np. AUMA	2
19	-G4	G382	Gniazdo 2P+Z 10/16A z osł.G382	np. LEGRAND	1
20	-K3	LK-713	Lampka kontrolna zasilania trójfazowa (3x400V, 3xLED-zielony)	np. F&F	1
21	-KG2	R2-2012-43-1024-WT	Przełącznik przemysłowy 24VDC (2p 12A, AgNi, IP40, wskaźnik+blokada)	np. RELPOL	1
22	-KZ2	CP-734	Przełącznik napięciowy trójfazowy (3z, 150-450VAC 3x8A, próg 170-210V)	np. F&F	1

Sporządzone poniższe zestawienie materiałowe z uwagi na obszerniejsze opisy i specyfikacje materiałowe, należy podczas składania zamówienia dopełnić specyfikacją zamieszczoną w części opisowej.

Lp.	Nazwy części	Typ	Opis	Przykładowy Producent	Ilość
23	-L1	CO1 236-N 2x36W.	Oprawa hermetyczna 2x 36W G13 Ikl. 230V IP65	np. ES-SYSTEM	1
24	-ODG1	Maszt odgromowy 2m	61c1. Maszt odgromowy h=2m, stopa bet. duża	np. W. O. O. Błyskawica	4
25	-ODG2	Bednarka 30x4	Bednarka ocynkowana ogniowo 30x4	np. Hurtownia elektryczna	150
26	-ODG3	Uchwyt betonowy w tworzywie 30.2	Uchwyt betonowy w tworzywie 105x145x60	np. ELKO-BIS	90
27	-ODG4	Uchwyt dystansowy izolacyjny 63.1/P	Uchwyt dystansowy przekręcany z plastikiem 20x55x70	np. ELKO-BIS	40
28	-ODG5	Złącze krzyżowe 4-śrubowe 1.2	Złącze krzyżowe 4-śrubowe	np. ELKO-BIS	20
29	-ODG6	Drut odgromowy ocynkowany fi 8 mm	Drut ocynkowany ogniowo o średnicy 8 mm	np. Hurtownia elektryczna	120
30	-POT1	Pompa CO,obieg podgrz. gazu.	Pompa obiegu grzewczego gazu lub ogrzewania pomieszczeń ujęta w technologii.	np.	1
31	-RAKP	BF-OT-3/72-P	Rozdzielnica natynkowa z drzwiami transparentnymi (3rzędy/72mod, 415VAC 160A, IP30)	np. EATON ELECTRIC	1
32	-RO1	DVR 75	Rura osłonowa Giętka, dwuścienna rura karbowana koloru niebieskiego o średnicy 75 mm.. Posiadają karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabla	np. AROT	80
33	-RO2	DVR110	Rura osłonowa Giętka, dwuścienna rura karbowana koloru niebieskiego o średnicy 110 mm. Posiadają karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabla	np. AROT	60

Sporządzone poniższe zestawienie materiałowe z uwagi na obszerniejsze opisy i specyfikacje materiałowe, należy podczas składania zamówienia dopełnić specyfikacją zamieszczoną w części opisowej.

Lp.	Nazwy części	Typ	Opis	Przykładowy Producent	Ilość
34	-S7	ŁĄCZNIK POJEDYŃCZY NATYNKOWY BRYZGOSZCZE		np.	1
35	-UTA 600,-UTA 600K	Stownik kotła,temp. gazu po red. MSK	Sterownik kotła zabudowany w kotle utrzymujący temp. gazu na wymaganym poziomie Sterownik wraz z czujnikiem temperatury gazu po redukcji, dostarczony przez jednego producenta Sterownik temperatury gazu po redukcji	np. ATREM	2
36	-W51	YKYżo 5x4	Kable elektroenergetyczne miedziane o izolacji i powłoce polwinitowej z żyłą żółto zieloną	np. TELE-FONIKA Kable S.A.	10
37	-W52	YKYżo 5x16	Kable elektroenergetyczne miedziane o izolacji i powłoce polwinitowej z żyłą żółto zieloną	np. TELE-FONIKA Kable S.A.	320
38	-XLA3,-XR2	WDU 2.5 GR	Złączka śrubowa przelotowa WDU 2.5, szara	np. WEIDMULLER	2
39	-XPE400V1	OBL 25/10-1	Odgłęźnik instalacyjny jednosekcyjny (1x25/4x10 mm ² , 750V 101/57A, żółty/zielony)	np. POKÓJ	1
40	-XZ1	Puszka odgłęźna. 210x155x92 IP 66	Puszka odgłęźna 210x155x92 5x16mm ² CU IP66 szara DK 1616 GZ 62000160 Puszka natynkowa, pięć zacisków 16mm ²	np. HENSEL	5
41	-ZO1	SRF230A-S2	Napęd z zaworem SRF230A-S2 ujęty w technologii	np. BELIMO	1
				np.	
				np.	
				np.	

Zest. kabli

Lp.	Z		Kabel : żyła	Do		Typ	Długość	Położenie
1	-4F14:2	/4/E/TM.4	-1W11 :BK	-FVU 121:U	/4/E/TM.4	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.4
2	-4F14:4	/4/E/TM.4	-1W11 :BN	-FVU 121:V	/4/E/TM.4	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.4
3			-1W11 :GNYE	-FVU 121:PE	/4/E/TM.4	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.5
4	-4F14:6	/4/E/TM.4	-1W11 :GY	-FVU 121:W	/4/E/TM.4	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.4
5	-4F15:2	/4/E/TM.8	-1W13 :BK	-HVU 131:U	/4/E/TM.8	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.8
6	-4F15:4	/4/E/TM.8	-1W13 :BN	-HVU 131:V	/4/E/TM.8	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.8
7			-1W13 :GNYE	-HVU 131:PE	/4/E/TM.8	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.8
8	-4F15:6	/4/E/TM.8	-1W13 :GY	-HVU 131:W	/4/E/TM.8	YnKYżo 4x2,5	40	/4/E/TM.8
9	-XLA3:1	/3/E/TM.5	-1W55 :BK	-S7:2	/3/E/TM.5	YDYżo 3x1,5mm2	15	/3/E/TM.5
10	-L1:L	/3/E/TM.5	-1W55 :BU	-S7:3	/3/E/TM.5	YDYżo 3x1,5mm2	15	/3/E/TM.5
11	-1F29:2	/5/E/TM.6	-1W184 :1	-4F9:1	/2/E/TM.9	YnKYżo 5x2,5	15	/5/E/TM.6
12	-1F29:4	/5/E/TM.6	-1W184 :2	-4F5:1	/2/E/TM.9	YnKYżo 5x2,5	15	/5/E/TM.6
13	-1F29:6	/5/E/TM.7	-1W184 :3	-4F6:1	/2/E/TM.10	YnKYżo 5x2,5	15	/5/E/TM.7
14	-1F29:8N	/5/E/TM.7	-1W184 :4	-4F6:3N	/2/E/TM.10	YnKYżo 5x2,5	15	/5/E/TM.7
15	-XZ1:5	/2/E/TM.3	-1W184 :5	-XPE400V1:PE.3	/2/E/TM.5	YnKYżo 5x2,5	15	/5/E/TM.7
16	-4F10:2	/3/E/TM.2	-4W1 :BK	-1G3:1	/3/E/TM.3	OWY 3x2,5	15	/3/E/TM.2
17	-4F10:4N	/3/E/TM.3	-4W1 :BU	-1G3:1	/3/E/TM.3	OWY 3x2,5	15	/3/E/TM.3
18			-4W1 :GNYE	-1G3:1	/3/E/TM.3	OWY 3x2,5	15	/3/E/TM.3
19	-4F11:2	/3/E/TM.5	-4W2 :BK	-XLA3:1	/3/E/TM.5	OWY 3x1,5	15	/3/E/TM.5
20	-4F11:4N	/3/E/TM.5	-4W2 :BU	-L1:N	/3/E/TM.5	OWY 3x1,5	15	/3/E/TM.5
21	-XZ1:5	/2/E/TM.3	-4W2 :GNYE	-L1:PE	/3/E/TM.5	OWY 3x1,5	15	/3/E/TM.5
22	-4F13:2	/3/E/TM.8	-4W3 :BK			YnKYżo 3x2,5	25	/3/E/TM.8
23	-4F13:4N	/3/E/TM.8	-4W3 :BU			YnKYżo 3x2,5	25	/3/E/TM.8
24			-4W3 :GNYE			YnKYżo 3x2,5	25	/3/E/TM.9
25			-4W4 :BK			YnKYżo 3x1,5	10	/3/E/TM.11
26			-4W4 :BU			YnKYżo 3x1,5	10	/3/E/TM.11
27			-4W4 :YE/GN			YnKYżo 3x1,5	10	/3/E/TM.11
28	-4F13:2	/3/E/TM.8	-4W5 :BK			YnKYżo 3x1,5	5	/3/E/TM.13
29	-4F13:4N	/3/E/TM.8	-4W5 :BU			YnKYżo 3x1,5	5	/3/E/TM.13
30			-4W5 :YE/GN			YnKYżo 3x1,5	5	/3/E/TM.13
31	-4F12:2	/3/E/TM.7	-4W6 :BK			OWY 3x1,5	25	/3/E/TM.7
32	-4F12:4N	/3/E/TM.7	-4W6 :BU			OWY 3x1,5	25	/3/E/TM.7

