

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	-1F1...-1F5	BXT ML4 BD HF5 /BXT BAS	2 PARY_Dwupolowy ogranicznik przepięć transmisji, 5VDC, 20kA (8/20us), Up<36V, IP20  Prąd obciążenia max. 0,5A		5
				np. DEHN	
2	-2F1	CFI6-25/4/003-DE	Wyłącznik różnicowoprądowy bezzwłoczny 3P+N 230/400VAC 25A (6kA) 'AC 30mA'  CFI6 (xClear)		1
				np. EATON ELECTRIC	
3	-2F2	CLS6-C10/3N-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 3P+N 230/400VAC 10A (6kA) 'C'  CLS6 (xClear)		1
				np. EATON ELECTRIC	
4	-2F3,-2F4	CKN6-10/1N/C/003-DE	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny z modulem różnicowoprądowym 1P+N 230VAC 10A (6kA) 'C', 'AC 30mA'  Wyłącznik różnicowonadprądowy 2P 1+N B 10A 30mA 6kA.		2
				np. EATON ELECTRIC	
5	-2F5,-2F6,-2F8,-2F13	CLS6-C6/2-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 2P 230/400VAC 6A (6kA) 'C'  CLS6 (xClear)		4
				np. EATON ELECTRIC	
6	-2F7,-2F9,-2F10,-2F14...-2F16	CLS6-C4/2-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 2P 230/400VAC 4A (6kA) 'C'  CLS6 (xClear)		6
				np. EATON ELECTRIC	
7	-2F11	CLS6-C20/2-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 2P 230/400VAC 20A (6kA) 'C'  Wyłącznik nadprądowy 1P+N C 20A 6kA		1
				np. EATON ELECTRIC	
8	-2F12	CLS6-C2/2-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 2P 230/400VAC 2A (6kA) 'C'  CLS6 (xClear)		1
				np. EATON ELECTRIC	
9	-CA1,-CA2	Akumulator 12V 65 Ah	Akumulator żelowy 12V 65Ah min 10 lat żywotności.  Akumulator żelowy 12V 65Ah		2
				np.	
10	-EB1	Interfejs zasilający 24V DC INT S3	Interfejs zasilający 24V DC do urządzeń zabudowanych w strefie przeciwybuchowej. 1x RS 485, 2x wej. binarne bezpot. styk. 2x wyj. Typu OC II (2)G[ExibGb]IIA-certyfikatFTZU 04ATEX 0309X Zasilanie 10,5-30V, temp -25stC do +55 stC Interfejs zasilający 24V DC/Exi		1
				np. PLUM	
11	-EB2	Interfejs zasilający 24V DC INT S3/N	Interfejs zasilający 24V DC INT S3 /N do urządzeń zabudowanych w strefie przeciwybuchowej. 1x RS 485, 2x wej. binarne bezpot. styk. 2x wyj. Typu OC II (2)G[ExibGb]IIA-certyfikatFTZU 04ATEX 0309X Zasilanie 10,5-30V, temp -25stC do +55 stC Interfejs zasilający 24V DC/N /Exi		1
				np. PLUM	

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	-ES1	MTL5544	Bariera Exi Analogowa zakr. 4-20mA zasilanie przetworników oraz odbiornika.  Bariera Exi Analogowa		1
				np. MTL	
13	-ES2	Przełącznica 24xSC/PC simplex (24J)	Zestaw końcowy do szaf 19" z kompletnym wyposażeniem.24 włókien jednomodowych w standardzie SC/PC, w przełącznicy 1U 19" w skład zestawu wchodzi; Przełącznica 1U 19 24xSC simplex (LC duplex / E2000) ilość: 1, CBF Adapter światłowodowy SC/PC SM Simplex; ilość: 24, CBF Pigtail SC/PC SM 1,5m G.652D ilość: 24, CBF tacka z uchwytyami na 24 spawy (przełącznice) ilość: 1, Śrubka M2,2 do adapterów światłowodowych (wkręt); ilość: 48		1
				np. CBF	
14	-ES2	Szafka kabla T-SPARE-40	Szafka zapasu kabla światłowodowego T-SPARE-40, Pojemność: 70 m dla kabla o średnicy 10 mm. Wymiary: 400x400x120 mm, Materiał: Stal malowana proszkowo, Kolor: Jasnoszary		1
				np.	
15	-ES3	IS2100D-2GF8GT (R2)	Przemysłowy switch, przełącznik warstwy 2 do sieci Ethernet 8 portów1G z 2 prt. SFP 8x 10/100/1000Base-T RJ45 + 2x 100/1000Base-X SFP, Matryca Przełączająca 20 Gb/s Zasilanie 48V, pobór mocy 10W Wymiary fizyczne (WxHxD)-165mm x 60mm x 140mm, Temperatura pracy -40°C~85°C, IP40		1
				np. DCN	
16	-ES3	Moduł SFPO			1
				np.	
17	-FQ 320.1	Moduł sterujący EM1	Moduł sterujący EM1 rozszerzający przelicznik MacMAT IV o wyjścia 4x wyj. binarne bezpot. styk. 2x wyj. Typu OC 2xwyj. analogowe 4-20mA, komunikacja z przelicznikiem -RS 485 Zasilanie 10,5-30V, temp -25stC do +55 stC		1
				np. PLUM	
18	-FQ 320.2	Moduł sygnalizacji EM-2EX	Moduł sygnalizacji iskrobezpiecznej do przelicznika. 1x RS 485, 8x wej. binarne 8,2V ISKROBEZPIECZNE  Moduł sygnalizacji 8 wej. Exi		1
				np. PLUM	
19	-FQIR 320	Przelicznik MacMAT IV GT.	Mikrokomputerowy przelicznik gazomierza certyfikowany zgodny z Dyrektywą. Przelicznik wyposażony w wejścia impulsowe LF, HF1, HF2. Cztery wejścia analogowe 4-20mA + HART Dwa wejścia namur i dwa wyjścia OC swobodnie programowalne, spełniający wymagania Dyrektyw Komunikacja 3 x RS485 oraz 1 x Lan Ethernet, zasilanie 24V DC pobór mocy 12W. Przetworniki w komplecie Przelicznik gazomierza.		1
				np. PLUM	
20	-FT 320	Gazomierz Turbinowy GT	Gazomierz turbinowy ujęty w branży tech.wyposażony w czujniki LFK, LFI i HF3, HF4 indukcyjne		1
				np. COMMON	
21	-FVU 121,-FVU 131	Elektryczny napęd Zaworu regulacyjnego	Elektryczny napęd zaworu regulacyjnego AUMATIC typ SAEx Ex de IIC T4-3ph. Napęd wieloobrotowy wyposażony w:lokalny wyświetlacz, przyciski sterowania, zasilanie zewnętrzne24V DC modułu sterowania, sterowanie i sygnalizacja sygnałem cyfrowym, sygnałem analogowym, zasilanie napędu 400V AC, min 3 dławiki. Parametry potwierdzić z częścią technologiczną.		2
				np. AUMA	
22	-GA 461,-GA 712.1..-GA 712.8	PDM1 F51 PZ11	Łącznik krańcowy (1z+1r działanie migowe, 400VAC/24VDC, 10A, IP66)  Łącznik krańcowy		9
				np. POKÓJ	

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	-GS600	G380 - Gniazdo pojedyncze na szynę TH35 2P+Z	Gniazdo wtykowe 2P+Z 10/16A 250V		np. LEGRAND	1
			Gniazdo pojedyncze na szynę TS35 2P+Z 10/16A 250V			
24	-HMI1	HMI Siemens TP1500 Comfort	Dotykowy panel HMI (TFT-LCD Color 15.0" rozdzielczość 1280 x 800, 24VDC, Ethernet/Profinet, RS 485) Otwór montażowy 396x291 mm		np. SIEMENS	1
			6AV2124-0QC02-0AX1			
25	-JB1...JB3	07-5105-1221/1100/A-1/B-2	Skrzynka przeł. 122x120x90 Exi, 10x2,5 ZUGniebieska,1x2,5 ZUG GE/GN Przepusty niebieskie A-1xM20x1,5 od 6,5 do 12 mm., B-2xM20x1,5 od 6,5 do 12 mm		np. BARTEK	3
26	-JB 4	Puszaka instalacyjna skręcana IP 65	Puszaka instalacyjna skręcana IP 65 108x108x64 7 dławic IDE		np. Hurtownia	1
27	-K1...K12	PLC-RSC-24UC/21-21	Przekaznik elektromagnetyczny 24V - 2 styki miniaturowy		np. PHOENIX CONTACT	12
28	-K13,-K14	I-7514U	Rozgałęźnik RS 485 na4x RS 485		np. ICPDAS	2
29	-KS-1	CPU 315-2 PN/DP	Sterownik PLC (modułowy CPU) - procesor, pamięć 384KB, MPI, Profibus, Profinet		np. SIEMENS	1
			6ES7315-2EH14-0AB0			
30	-KS-2,-KS-3	CP 340-RS 422/485	Procesor komunikacyjny, RS422/485 (X.27), 6ES7340-1CH02-0AE0		np. SIEMENS	2
			6ES7340-1CH02-0AE0			
31	-KS-4	SM 321 DIx32, 24VDC	PLC (moduł wejść cyfrowych) - 32DI (2x16, 24VDC, Sink)		np. SIEMENS	1
			6ES7321-1BL00-0AA0			
32	-KS-5	SM 331 8AI	PLC (moduł wejść analogowych) - 8AI (napięcie/prąd, zakres rob: ±5V,1-5V,±10V,0/4-20mA,±20mA)		np. SIEMENS	1
			6ES7331-7NF00-0AB0			
33	-KS-6	SM 332 8AO	PLC (moduł wyjść analogowych) - 8AO (napięcie/prąd, zakres rob: 1-5V,0-10V,±10V,0/4-20mA,±20mA)		np. SIEMENS	1
			6ES7332-5HF00-0AB0			

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	-MM1	Piasek			15
				np.	
35	-MM2	Rura osłonowa DVR 50	Rura osłonowa Giętka, dwuścienna rura karbowana koloru niebieskiego o średnicy 50 mm.. Posiadają karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabla		420
				np. AROT	
36	-MM3	Materiały montażowe			2
				np.	
37		Korytka kablowe 50x30 kpl			20
				np.	
38	-MM5	Bednarka 30*4 FeZn ocynkowana ogniowo			140
				np.	
39	-MM6	Taśma niebieska oznacznikowa			450
				np.	
40	-MM7	Korytka kablowe 100x50 kpl			15
				np.	
41	-MM8	Oznaczniki kablowe			100
				np.	
42	-OS2	Szafa_Ster_wlacz_O	Włącznik oświetlenia szafy sterowniczej SP na wyposażeniu szafy.		1
				np. ELDA-ELTRA	
43	-PDA 210,-PDA 220	Manometr ze stykiem kontrolnym	Manometr sygnalizacji zabrudzenia filtra ze stykiem kontrolnym bezpotencjałów, na wyposażeniu filtra		2
				np. Dostawca filtra	
44	-POT1	Pompa CO,obieg podgrz. gazu.	Pompa obiegu grzewczego gazu lub ogrzewania pomieszczeń ujęta w technologii.  Pompa CO,obieg podgrz. gazu.		1
				np.	

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
45	-PR 321	Rurka 6 mm - 100 bar ze stali nierdzewanej.	Rurka impulsowa o średnicy 6 mm wykonana ze stali nierdzewnej, bez szwu na ciśnienie min 100 bar.  Rurka 6 mm ze stali nierdzewanej		3
				np. Hurtownia stali	
46	-PT 142	Przet.ciś.APC2000ALW+wyświetlacz+HART0-700kPa	Przetwornik nadciśnienia zak. przetwornika 0-700 kPa+HART króciec M20x1,5 obudowa z wyświetlaczem. zakres pomiarowy przetwornika 0-700 kPa. Budowy II 1/2G Ex ia IIC T4/T5 Ga/Gb, w obudowie iskrobezpiecznej. Minimalna nastawialna szerokość zakresu pomiarowego 7 kPa,Możliwość przesuwania początku zakresu pomiarowego 0..6,93MPa Stopień ochrony obudowy IP66, Materiał króćca i membrany stal 316L, Materiał obudowy= Aluminium Przetwornik nadciśnienia zak. przetwornika 0-700 kPa+HART króciec M20x1,5 obudowa z wyświetlaczem.		1
				np. APLISENS	
47	-PT 321	Przetwornik ciś.APC-2000ALW0,7 MID(abs)	Przetwornik ciśnienia APC-2000ALW MID zak.przetwornika 0,09-0,7MPa+HART króciec M20x1,5 Przetwornik ciśnienia absolutnego APC-2000ALW zgodny z wymaganiami Dyrektywy MID zakres pomiarowy przetwornika 0,09-0,7MPa w obudowie iskrobezpiecznej. Zgodny z wykazem listy przetworników ciśnienia dedykowanych dla przelicznika PLUM MacMAT IV.		1
				np. APLISENS	
48	-PTIR 300	MacREJ 5/P1/5500 kPa/P2/700kPa	Rejestrator ciśnienia, temperatury oraz impulsów gazomierza miechowego Zakres ciśnień P1- 500..5500 kPa, P2-0-700 kPa,czujniki zakończone M12x1,5; Rejestrator wyposażony w 6 wejść sygnalizacji Ex styk. 2 wej. syg.i Ex typu NAMUR; Wejście pomiarowe LF bezpotencjałowe, certyfikat II 1 G Ex ia IIB T4 Ga Rejestrator ciśnienia i temperatury P1=500..5500kPa, P2=0..700kPa.		1
				np. PLUM	
49	-QS 691.8	Syg_Akus._Optyczny_SL-32	Sygnalizator akustyczno optyczny zasilany 12VDC		1
				np. Gazex	
50	-QT 691.1,-QT 691.2	Detektor metanu DG/F 12N-10 i 40%DGW	Detektor F4 metanu 12 N, progowy dla stężeń A1-10% i A2-40% DGW w komplecie z centralą. Do detektora należy dostarczyć świadectwo wzorcowania czujnika.		2
				np. Gazex	
51	-QTA 691	MD-2.ZA24	Dwuprogowy moduł przeznaczone do kontroli i zas. detektorów gazów w Dwuprogowym Systemie Detekcji Zasilanie poszczególnych detektorów, kontrola stanu połączenia przewodowego,sygnalizacja optyczna, wyjścia alarmowe, zasilanie 24V, Sterowanie zaworem odcinającym.		1
				np. Gazex	
52	-S1,-S2,-S4,-S5	NEF30-K2X-Z	Przycisk sterowniczy bistabilny zwirny (1z+1z, 500V 6A, IP65.) Kolor zielony, otwór Ø30,5 mm.		4
				np. PROMET	
53	-S3,-S6	NEF30-TPa-XY2Y-S	Dwupółożeniowy łącznik pokrętny stabilny z piórkiem czarny (1z+1r +1r+1r, 500V 10A, IP65.) otwór Ø30,5 mm.		2
				np. PROMET	
54	-SP	Rittal TS 800 800x800x2000 z wyposażen.	Szafa 19" o wysokości 42U i głęb. i szer. 800mm z drzwiami pełnymi, z wysuwaną półką montowaną na usztywnionych prowadnicach w miejscu nie kolidującym, ramę uchylną na całą wysokość. Szafę należy wyposażyć w płytę montażową, zamek drzwi, oświetlenie włączane po otwarciu drzwi, system chłodzenia, wentylator zamontowany w dachu szafy zasilany termostatem oraz półkę na dokumenty.		1
				np. RITTAL	
55	-SP1	NPort 6650-8-48V+NM-TX02	Serwer portów szeregowych, 8x RS-232/422/485 + moduł rozszerzeń MM-TX02 w komplecie.		1
				np. MOXA	

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
56	-TT 323	Przetwornik temp. APT-2000ALW. -20. +60+HART	Przetwornik temp. -20..+60st.C +HART Przetwornik temp. certyfikowany, zgodny z wymaganiami Dyrektyw, zakres pomiarowy -20..60 st C w obud. iskrobezpiecznej Gwint czujnika M20x1,5, średnica rurki pomiarowej 6mm długość L w części opisowej projektu AKPIA i Technologicznej. Przed zam. należy potwierdzić długość czujnika. Czynniki budowy II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb Przetwornik temp. -20..+60st.C +HART z wyświetlaczem	np. APLISENS	1
57	-TT 741	APT0PZ-850-PT100-A-3-LTT03B-(-40..+80)	Czujnik temp.otoczenia z przetwornikiem temperatury z wyjściem 4-20mA(-40..+80 stC)		1
58	-TZ1	24 V SI24-30-35-1	Siłownia prądu stałego 24 V 3-prostowniki z portem RS485 Modbus RTU z ogranicznikiem prądu ładowania	np. MERAWEX	1
59	-UTA 600	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		1
60	-W1,-W2,-W7,-W8,-W10,-W11,-W30,-W161,-W162,-W167..-W169	OZ-BL-CY 2x0,75	Sterownik kotła elektrycznego	np. HELUKABEL	110
61	-W3,-W12,-W13	OZ-BL-CY 4x0,75	Żyła miedziana niepopielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 Specjalna izolacja żył z PVC Z 7225, Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293 Skręcane żyły owijane dielektryczną folią, Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%, powłoka zewnętrzna PVC TM2 zgodna z DIN VDE 0281 cz. 1 i HD 21.1, Kolor niebieski (RAL 5015). Kabel niebieski Exi 2x0,75		120
62	-W4	IB-YSLCYv 2x0,75	Żyła miedziana niepopielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 Specjalna izolacja żył z PVC Z 7225, Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293 Skręcane żyły owijane dielektryczną folią, Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%, powłoka zewnętrzna PVC TM2 zgodna z DIN VDE 0281 cz. 1 i HD 21.1, Kolor niebieski (RAL 5015). Niebieski Exi 4x0,75	np. TECHNOKABEL	15
63	-W5,-W9	BITLAN F/UTP cat.6 outdoor	Przewód syg., ster. giętki ekran. do pracy w obw. iskrob. i strefach zag. wyb. niebieski,ziemny		120
64	-W6	YnKSLYekw-Nr 10X1,5	Żelowany, kabel do sieci teleinformatycznych zewnętrzny, kat.6 (350 MHz) Jelly filled LAN cable, outdoor, cat.6 (350 MHz) BITLAN F/UTP cat.6 outdoor Гелевое наполнение, кабель для КСК, категория 6 (350 МГц), можно прокладывать вне помещений F/UTP Żelowany, kabel do sieci teleinformatycznych zewnętrzny, kat.6 (350 MHz)	np. BITNER	70
65	-W14..-W18,-W132	OZ-BL-CY 2x1	Przewód sygnałowy i sterowniczy giętki, ekranowany. Żyły giętkie wielodrutowe z nadrukiem nr. żyły. Samogasnący o podwyższonej niepalności Napięcie pracy 0,6/1kV, Próba napięciowa 3,5 kV sk. Temperatura pracy od -30 do 80 st.C.		230
66	-W19	YnKYżo 3x2,5	Kabel sygnałowy 10x1,5mm	np. TECHNOKABEL	20
			Żyła miedziana niepopielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 Specjalna izolacja żył z PVC Z 7225, Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293 Skręcane żyły owijane dielektryczną folią, Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%, powłoka zewnętrzna PVC TM2 zgodna z DIN VDE 0281 cz. 1 i HD 21.1, Kolor niebieski (RAL 5015). Niebieski Exi 2x1		
			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.		
			Kabel 3x2,5 samogasnący.		

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
67	-W20	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.  Kabel 3x1,5 samogasnacy.		20
				np. TECHNOKABEL	
68	-W21	YKYžo 3x1mm2	Kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi, jednodrutowymi YKYžo 3x1mm2 Klor izolacji czarny, Nierozprzestrzeniający płomienia EN 60332-1-2, Bezhalogenowy EN 50267-2-2 Materiał powłoki zewnętrznej-PVC (Polwinit),  Kabel 3x1mm2		20
				np. TELE-FONIKA Kable S.A.	
69	-W22	LiYCY-Nr 6x0,75mm2	Kabel ekranowany, żyły giętkie wielodrutowe klasy 5 wg PN-EN 60228. Izolacja żył z PVC z białym nadrukiem numeru żyły. Powłoka kabla PVC kolor szary. Żyły 6x0,75  Kabel ekranowany 6x0,75mm2		10
				np. TECHNOKABEL	
70	-W23,-W24	YnKYžo 4x1	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.  Kabel 4x1 samogasnacy.		80
				np. TECHNOKABEL	
71	-W25,-W27...-W29,-W32,W11,W12,W17,W18,W21,W22	Kabl Patchcord S/FTP kat. 6a	Kabl Patchcord S/FTP kat. 6a lub wyższej		11
				np.	
72	-W26	S-FTP 4x2xAWG 24/1 PVC	Kabel LAN (szary)		6
				np. HELUKABEL	
73	-W31,-W42	OZ-BL-CY 7x0,75	Żyła miedziana niepopielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 Specjalna izolacja żył z PVC Z 7225, Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293 Skręcone żyły owijane dielektryczną folią, Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%, powłoka zewnętrzna PVC TM2 zgodna z DIN VDE 0281 cz. 1 i HD 21.1, Kolor niebieski (RAL 5015). Niebieski Exi 7X0,75		110
				np. HELUKABEL	
74	-W35	LiYCY-Nr 4x0,5mm2	Kabel LiYCY-Nr 4x0,5mm2		3
				np. TECHNOKABEL	
75	-W98,-W99	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	Przewód sygnałowy i sterowniczy giętki, ekranowany. Żyły giętkie wielodrutowe z nadrukiem nr. żyły. Samogasnący o podwyższonej niepalności Napięcie pracy 0,6/1kV, Próba napięciowa 3,5 kV sk. Temperatura pracy od -30 do 80 st.C.  Kabel sygnałowy 14x1,5mm		100
				np. TECHNOKABEL	
76	-W139	LIYCY-NR 6x1,0	TECHNOTRONIK Przewód syg. i ster. giętki ekranowany		15
				np. TECHNOKABEL	
77	-W141,-W142,-W145	OWY 3x1,5	Przewód warsztatowy H05VV-F (OWY) 3x1,5 mm2		45
				np. TELE-FONIKA Kable S.A.	

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
78	-W146	YDY 2x6mm2	Przewód YDY 2x6mm2		7
				np. TELE-FONIKA Kable S.A.	
79	-W156,-W159	LiYCY-Nr 2x0,75mm2	Kabel ekranowany, żyły giętkie wielodrutowe klasy 5 wg PN-EN 60228. Izolacja żył z PVC z białym nadrukiem numeru żyły. Powłoka kabla PVC kolor szary. Żyły 2x0,75		40
			Kabel ekranowany 2x0,75mm2	np. TECHNOKABEL	
80	-X27,-X28	2004-1201	Złączka samozaciskowa 1-torowa przelotowa 2-przewodowa (4mm2, Ex e II, 800V 32A, szara)		30
			TOPJOB® S 2004	np. WAGO	
81	-X33,-X36,-XGS1..-XGS3,-XOK951,-XOK953,-XQ1..-XQ3,-XR600	2010-1201	Złączka samozaciskowa 1-torowa przelotowa 2-przewodowa (10mm2, Ex e II, 800V 57A, szara)		30
			TOPJOB® S 2010	np. WAGO	
82	-X34	ZUG-G10	Złączka gwintowa 1-torowa szara (0,5..10 mm2, 660V 57A, IP00)		4
				np. POKÓJ	
83	-ZK 9.18.1,-ZK 9.18.2	CKMT 3x M12x1,5	Kurek trójdrogowy 3x M12x1,5. MOP 11MPa. Zakres temperatur -20st....+60st. C., Kurek wyposażać w złączkę kalibratora		2
			Kurek trójdrogowy 3xM12X1,5	np. COMMON	
84	-ZK 142	Zawór dwudrogowy VM-2-RM/1/2NPT	Zawór dwudrogowy VM-2-RM/1/2NPT-- 2x 1/2NPT+ korek pod kalibrację 1/4NPT. MOP 10MPa. Zakres temperatur do 120 st. C., Kurek wyposażać w złączkę kalibratora QTFT-2MS0		1
			kurek dwudrogowy 2x 1/2NPT+ korek pod kalibrację 1/4NPT	np. APLISENS	
85	-ZK 321	CKMT 2x M12x1,5 + M20x1,5	Kurek trójdrogowy 2x M12x1,5+ gniazdo z gwintem wewnętrznym M20x1,5 pod przetwornik. MOP 11MPa. Zakres temperatur -20st....+60st. C., Kurek wyposażać w złączkę kalibratora		1
			kurek trójdrogowy 2x M12x1,5 + M20x1,5	np. COMMON	
86	-ZK 321	Zawór kulowy V86-1/4NPT-M12x1,5	Zawór kulowy 1/4NPT - M12x1,5 MOP 10MPa Wykonanie ze stali nierdzewnej, ciśnienie min 10MPa.		1
			Zawór kulowy 1/4NPT- M12x1,5 10MPa	np. DK-LOK	
87	GAZOMIERZ 1 WG BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ1	Gazomierz miechowy z impulsatorem			1
				np.	
88	W23	Z-XOTKtcd-1T24J	Światłowod zewnętrzny Z-XOTKtcd-1T24J – kabel zewnętrzny (Z), z powłoką polietylenową (X), optotelekomunikacyjny (OTK), tubowy, z tubą centralną (tc), całkowicie dielektryczny (d) 1t24j-24 Włókna jednomodowe. Min. promień gięcia 15D Światłowod zewnętrzny jednomodowy do układania bezpośrednio w ziemi.		360
				np. DAC	

Zest. kabli

Lp.	Z		Kabel : żyła	Do	Typ	Długość	Położenie	
1	-PDA 210:1	/6/A/TM.5	-W1 :1	-JB1:1	/6/A/TM.5	OZ-BL-CY 2x0,75	5	/6/A/TM.5
2	-PDA 210:2	/6/A/TM.6	-W1 :2			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/6/A/TM.6
3			-W1 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/6/A/TM.6
4	-PDA 220:1	/6/A/TM.7	-W2 :1			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/6/A/TM.7
5	-PDA 220:2	/6/A/TM.8	-W2 :2			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/6/A/TM.8
6			-W2 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/6/A/TM.8
7	-JB1:1	/6/A/TM.5	-W3 :1	-FQ 320.2:3/DI.1/Z1	/6/A/TM.5	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/6/A/TM.5
8			-W3 :2	-FQ 320.2:1/DI.1/Z1	/6/A/TM.6	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/6/A/TM.6
9			-W3 :3	-FQ 320.2:4/DI.2/Z1	/6/A/TM.7	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/6/A/TM.7
10			-W3 :4	-FQ 320.2:2/DI.2/Z1	/6/A/TM.8	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/6/A/TM.8
11			-W3 :S			OZ-BL-CY 4x0,75	40	/6/A/TM.8
12	GAZOMIERZ 1 WG BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ Me.IMP. +	/12/A/TM.11	-W4 :1	-PTIR 300:2	/12/A/TM.11	IB-YSLCYv 2x0,75	15	/12/A/TM.11
13	GAZOMIERZ 1 WG BRANŻY TECHNOLOGICZNEJ Me.IMP. -	/12/A/TM.12	-W4 :2	-PTIR 300:1	/12/A/TM.12	IB-YSLCYv 2x0,75	15	/12/A/TM.11
14			-W7 :1	-JB2:1	/7/A/TM.5	OZ-BL-CY 2x0,75	5	/7/A/TM.5
15			-W7 :2			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/7/A/TM.6
16			-W7 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/7/A/TM.6
17			-W8 :1			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/7/A/TM.7
18			-W8 :2			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/7/A/TM.8
19			-W8 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/7/A/TM.8
20			-W10 :1	-JB3:1	/8/A/TM.5	OZ-BL-CY 2x0,75	5	/8/A/TM.5
21			-W10 :2			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/8/A/TM.6
22			-W10 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/8/A/TM.6
23			-W11 :1			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/8/A/TM.7
24			-W11 :2			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/8/A/TM.8
25			-W11 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	5	/8/A/TM.8
26	-JB3:1	/8/A/TM.5	-W12 :1	-FQ 320.2:11/DI.5/Z3	/8/A/TM.5	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/8/A/TM.5
27			-W12 :2	-FQ 320.2:9/DI.5/Z3	/8/A/TM.6	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/8/A/TM.6
28			-W12 :3	-FQ 320.2:12/DI.6/Z3	/8/A/TM.7	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/8/A/TM.7
29			-W12 :4	-FQ 320.2:10/DI.6/Z3	/8/A/TM.8	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/8/A/TM.8
30	-JB2:1	/7/A/TM.5	-W13 :1	-FQ 320.2:7/DI.3/Z2	/7/A/TM.5	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/7/A/TM.5
31			-W13 :2	-FQ 320.2:5/DI.3/Z2	/7/A/TM.6	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/7/A/TM.6
32			-W13 :3	-FQ 320.2:8/DI.4/Z2	/7/A/TM.7	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/7/A/TM.7

Lp.	Z		Kabel : żyła	Do	Typ	Długość	Położenie	
33			-W13 :4	-FQ 320.2:6/DI.4/Z2	/7/A/TM.8	OZ-BL-CY 4x0,75	40	/7/A/TM.8
34	-PT 321:-	/9/A/TM.2	-W14 :1			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.2
35	-PT 321:+	/9/A/TM.3	-W14 :2			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.3
36			-W14 :S			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.3
37	-GA 712.1:14	/19/A/TM.3	-W15 :1	-FQ 320.2:15/DI.7/Z4	/19/A/TM.4	OZ-BL-CY 2x1	30	/19/A/TM.4
38	-GA 712.1:22	/19/A/TM.4	-W15 :2	-FQ 320.2:13/DI.7/Z4	/19/A/TM.5	OZ-BL-CY 2x1	30	/19/A/TM.5
39	-FT 320:+	/9/A/TM.7	-W16 :1			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.7
40	-FT 320:-	/9/A/TM.7	-W16 :2			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.7
41			-W16 :S			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.7
42			-W17 :1			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.5
43			-W17 :2			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.6
44	-TT 323:+	/9/A/TM.10	-W18 :1			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.10
45	-TT 323:-	/9/A/TM.10	-W18 :2			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.10
46			-W18 :S			OZ-BL-CY 2x1	40	/9/A/TM.10
47			-W19 :BN	-QTA 691:z	/21/A/TM.8	YnKYżo 3x2,5	20	/21/A/TM.4
48	-JB 4:2	/21/A/TM.2	-W19 :BU	-QTA 691:z	/21/A/TM.8	YnKYżo 3x2,5	20	/21/A/TM.4
49	-QTA 691:Syg. Aku.Op.	/21/A/TM.8	-W20 :1	-QS 691.8:M	/21/A/TM.2	YnKYżo 3x1,5	20	/21/A/TM.4
50	-QTA 691:Syg. Aku.Op.	/21/A/TM.8	-W20 :2			YnKYżo 3x1,5	20	/21/A/TM.4
51	-QTA 691:Syg. Aku.Op.	/21/A/TM.8	-W20 :3	-QS 691.8:SO	/21/A/TM.2	YnKYżo 3x1,5	20	/21/A/TM.4
52	-X27:16	/13/A/TM	-W21 :BK	-QTA 691:24V16W	/21/A/TM.7	YKYżo 3x1mm2	20	/21/A/TM.6
53	-X27:15	/13/A/TM	-W21 :BU	-QTA 691:24V16W	/21/A/TM.7	YKYżo 3x1mm2	20	/21/A/TM.6
54	-QTA 691:Syg. A1	/21/A/TM.9	-W22 :1	-KS-4:34	/21/A/TM.8	LiYCY-Nr 6x0,75mm2	10	/21/A/TM.8
55	-QTA 691:Syg. A1	/21/A/TM.9	-W22 :2			LiYCY-Nr 6x0,75mm2	10	/21/A/TM.9
56	-QTA 691:Syg. A2	/21/A/TM.9	-W22 :3	-KS-4:35	/21/A/TM.9	LiYCY-Nr 6x0,75mm2	10	/21/A/TM.9
57	-QTA 691:Syg. A1	/21/A/TM.9	-W22 :4			LiYCY-Nr 6x0,75mm2	10	/21/A/TM.10
58	-QTA 691:AWARIA	/21/A/TM.9	-W22 :5	-KS-4:36	/21/A/TM.11	LiYCY-Nr 6x0,75mm2	10	/21/A/TM.11
59	-QTA 691:AWARIA	/21/A/TM.9	-W22 :6			LiYCY-Nr 6x0,75mm2	10	/21/A/TM.12
60	-QT 691.1:1	/21/A/TM.8	-W23 :BK	-QTA 691:D 1- 1	/21/A/TM.8	YnKYżo 4x1	40	/21/A/TM.8
61	-QT 691.1:+	/21/A/TM.8	-W23 :BK	-QTA 691:D 1- +	/21/A/TM.8	YnKYżo 4x1	40	/21/A/TM.8
62	-QT 691.1:2	/21/A/TM.8	-W23 :BN	-QTA 691:D 1- 2	/21/A/TM.8	YnKYżo 4x1	40	/21/A/TM.8
63	-QT 691.1:M	/21/A/TM.8	-W23 :BU	-QTA 691:D 1- M	/21/A/TM.8	YnKYżo 4x1	40	/21/A/TM.8
64	-QT 691.2:1	/21/A/TM.10	-W24 :BK	-QTA 691:D 2- 1	/21/A/TM.9	YnKYżo 4x1	40	/21/A/TM.10

Lp.	Z		Kabel : żyła	Do	Typ	Długość	Położenie	
65	-QT 691.2:+	/21/A/TM.11	-W24 :BK	-QTA 691:D 2- +	/21/A/TM.9	YnKYžo 4x1	40	/21/A/TM.11
66	-QT 691.2:2	/21/A/TM.11	-W24 :BN	-QTA 691:D 2- 2	/21/A/TM.9	YnKYžo 4x1	40	/21/A/TM.11
67	-QT 691.2:M	/21/A/TM.10	-W24 :BU	-QTA 691:D 2- M	/21/A/TM.9	YnKYžo 4x1	40	/21/A/TM.10
68			-W30 :1	-UTA 600:1	/20/A/TM.4	OZ-BL-CY 2x0,75	30	/20/A/TM.3
69			-W30 :2	-UTA 600:2	/20/A/TM.4	OZ-BL-CY 2x0,75	30	/20/A/TM.4
70			-W30 :S			OZ-BL-CY 2x0,75	30	/20/A/TM.4
71			-W35 :1			LiYCY-Nr 4x0,5mm2	3	/10/A/TM.2
72			-W35 :2			LiYCY-Nr 4x0,5mm2	3	/10/A/TM.3
73			-W35 :3			LiYCY-Nr 4x0,5mm2	3	/10/A/TM.5
74			-W35 :4			LiYCY-Nr 4x0,5mm2	3	/10/A/TM.5
75	-PTIR 300:GND	/12/A/TM.4	-W42 :1	-EB1:5	/12/A/TM.4	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.4
76	-PTIR 300:D1-	/12/A/TM.4	-W42 :2	-EB1:6	/12/A/TM.4	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.4
77	-PTIR 300:+Vin	/12/A/TM.5	-W42 :3	-EB1:7	/12/A/TM.5	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.5
78	-PTIR 300:D1+	/12/A/TM.5	-W42 :4	-EB1:8	/12/A/TM.5	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.5
79	-PTIR 300:GND	/12/A/TM.8	-W42 :5	-EB2:5	/12/A/TM.8	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.8
80	-PTIR 300:D2-	/12/A/TM.8	-W42 :6	-EB2:6	/12/A/TM.8	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.8
81	-PTIR 300:D2+	/12/A/TM.8	-W42 :7	-EB2:8	/12/A/TM.8	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.8
82			-W42 :S	-EB1:1	/12/A/TM.3	OZ-BL-CY 7x0,75	60	/12/A/TM.8
83	-FVU 121:13	/13/A/TM	-W98 :1	-X27:1	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
84	-FVU 121:23	/13/A/TM	-W98 :2	-X27:2	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
85	-FVU 121:24	/13/A/TM	-W98 :3	-X27:3	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
86	-FVU 121:31	/13/A/TM	-W98 :4	-X27:4	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
87	-FVU 121:32	/13/A/TM	-W98 :5	-X27:5	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
88			-W98 :6	-X27:6	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
89			-W98 :7	-X27:7	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
90	-FVU 121:17	/13/A/TM	-W98 :8	-X27:8	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
91	-FVU 121:18	/13/A/TM	-W98 :9	-X27:9	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
92	-FVU 121:19	/13/A/TM	-W98 :10	-X27:10	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
93	-FVU 121:20	/13/A/TM	-W98 :11	-X27:11	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
94			-W98 :12	-X27:12	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
95			-W98 :13	-X27:13	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM
96			-W98 :14	-X27:14	/13/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/13/A/TM

Lp.	Z		Kabel : żyła	Do		Typ	Długość	Położenie
97	-FVU 131:13	/14/A/TM	-W99 :1	-X28:1	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
98	-FVU 131:23	/14/A/TM	-W99 :2	-X28:2	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
99	-FVU 131:24	/14/A/TM	-W99 :3	-X28:3	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
100	-FVU 131:31	/14/A/TM	-W99 :4	-X28:4	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
101	-FVU 131:32	/14/A/TM	-W99 :5	-X28:5	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
102			-W99 :6	-X28:6	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
103			-W99 :7	-X28:7	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
104	-FVU 131:17	/14/A/TM	-W99 :8	-X28:8	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
105	-FVU 131:18	/14/A/TM	-W99 :9	-X28:9	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
106	-FVU 131:19	/14/A/TM	-W99 :10	-X28:10	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
107	-FVU 131:20	/14/A/TM	-W99 :11	-X28:11	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
108			-W99 :12	-X28:12	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
109			-W99 :13	-X28:13	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
110			-W99 :14	-X28:14	/14/A/TM	YnKSLYekw-Nr 14X1,5	50	/14/A/TM
111	-PT 142:2 -	/15/A/TM	-W132 :1	-ES1:4	/15/A/TM	OZ-BL-CY 2x1	40	/15/A/TM
112	-PT 142:1 +	/15/A/TM	-W132 :2	-ES1:5	/15/A/TM	OZ-BL-CY 2x1	40	/15/A/TM
113			-W132 :S			OZ-BL-CY 2x1	40	/15/A/TM
114			-W139 :1	-X33:5	/16/A/TM	LIYCY-NR 6x1,0	15	/16/A/TM
115			-W139 :2	-X33:6	/16/A/TM	LIYCY-NR 6x1,0	15	/16/A/TM
116			-W139 :3	-X33:7	/16/A/TM	LIYCY-NR 6x1,0	15	/16/A/TM
117			-W139 :4	-X33:8	/16/A/TM	LIYCY-NR 6x1,0	15	/16/A/TM
118			-W139 :5	-X33:9	/16/A/TM	LIYCY-NR 6x1,0	15	/16/A/TM
119			-W139 :6	-X33:10	/16/A/TM	LIYCY-NR 6x1,0	15	/16/A/TM
120	-2F3:2	/23/A/TM.8	-W141 :BN			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.6
121	-2F3:4N	/23/A/TM.8	-W141 :BU			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.6
122			-W141 :GNYE			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.7
123	-OS2:2	/23/A/TM.8	-W142 :BN			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.8
124	-OS2:4	/23/A/TM.8	-W142 :BU			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.8
125			-W142 :GNYE			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.8
126	-2F4:2	/23/A/TM.10	-W145 :BN	-GS600:1	/23/A/TM.10	OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.10
127	-2F4:4N	/23/A/TM.10	-W145 :BU			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.10
128			-W145 :GNYE			OWY 3x1,5	15	/23/A/TM.10

[illegible]