

4. WYKAZ MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ AUTOMATYKI.

Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Typ	Szt.	<u>Producent</u> Dostawca
1	2	3	4	5	6
SZAFY					
1.	SA	Szafa automatyki SA			
		Szafa stojąca systemu univers., ze ścianą boczną lewą i prawą, 1-półowa, IP54 (szer.600xwys.1800xgł.600) z ,z drzwiami pełnymi, kolor szary RAL 7032	S18880	1	SAREL
		Płyta montażowa pełna	S63920	1	SAREL
		Cokół h=200mm	S69266	1	SAREL
		Wypożyczenie:			
1.1	100A0	Sterownik dla 8 modułów	PCD2.M170	1	SAIA
1.2	100A2	Moduł 8 wejść analogowych	PCD2.W210	1	SAIA
1.3	100A3, 100A4, 100A5, 100A8	Moduł 16 wejść binarnych	PCD2.E160	4	SAIA
1.4	100A6, 100A7	Moduł 16 wyjść binarnych	PCD2.A460	2	SAIA
1.5	100A12	Moduł interfejsu PROFIBUS master	PCD7.F750	1	SAIA
1.6	100A13	Moduł interfejsu ETHERNET	PCD7.F655	1	SAIA
1.7	100A14	Moduł interfejsu RS485	PCD7.F150	1	SAIA
1.8	100A1	Dotykowy panel operatorski 5,7"	VT 525W	1	ESA
1.9					
1.10	100Q1	Rozłącznik 2-obwodowy ,25A	SB225-25A	1	HAGER
1.11	100F1	Ogranicznik przepięć kl.D	SPS-Protector	1	DEHN
1.12					
1.13	100F2-3, 100F8, 100F11-15,	Wyłącznik nadprądowy 1-obwodowy C2A	MC102A	9	HAGER
1.14	100F4, 100F5, 100F16	Włącznik nadprądowy 1-obwodowy B10A	MB110A	3	HAGER
1.15	100F10	Włącznik nadprądowy 1-obwodowy C10A	MC110A	1	HAGER
1.16	100G1	Zasilacz zasilania awaryjnego 230VAC Back-UPS	BP650VA	1	APC
1.17	100G2	Zasilacz przemysłowy impulsowy 230VAC/24VDC, 5A		1	
1.18	100E1	Termostat 0-60st.C,stk NO 2A,230VAC	Nr 17562	1	Sarel
1.19	100E3	Grzejnik 230V/100W IP54	Nr 17506	1	Sarel

1.20	100E2	Zestaw oświetleniowy 8W,230V,50HZ, z nabudowanym wyłącznikiem IP20	Nr 0363 12	1	LEGRAND
1.21	100XG1, 100XG1	Gniazdo 1-fazowe z bolcem 10A	042 80	2	LEGRAND
1.22	100K1,	Przełącznik 2P z cewką 230VAC,6A z podstawką	40.52	1	FINDER
1.23	33KA1, 33KA2	Przełącznik 2P z cewką 24VAC,6A z podstawką	40.52	2	FINDER
1.24	31-33K3	Przełącznik 4P z cewką 24VDC,6A z podstawką	50.34	3	FINDER
1.25	31-33K4	Przełącznik 2P z cewką 24VAC,6A z podstawką	40.52	3	FINDER
1.26	100A10	Moduł telemetrii komórkowej, zasilanie 24VDC	MT-202	1	INWENTIA
1.27	100T1	Transformator 230V,50Hz/24VAC, 40VA	ST314	1	HAGER
1.28		Zaciski z bezpiecznikami rurkowymi		30	PHENIX
1.29		Korytka grzebieniowe szer.40mm,l=2m		6	
1.30	31FP2, 32FP2	Zabezpieczenie przeciw-przepięciowe Obwodu 4...20mA,24VDC	BLITZDUCTO R CT BCT MOD MD EX 24	2	DEHN
1.31	100A11	Terminator aktywny sieci PROFIBUS DP,zasil.24VDC	FBCon SSDPP CG Term24V 8714240000	1	Weidmiller
1.32		Materiały montażowe		kpl	
APARATURA POMIAROWA					
1	LISAHL 131 LISAHL 132 131U1, 132U1	Miernik poziomu -Hydrostatyczna sonda głębokości, zakres pomiarowy 0...5m ,dwuprzewodowa wyj.4...20mA, kabel l=10m z osłoną teflonową na 5m.	SG-25C / teflon/0-5m/ L=10m 4-20mA	2szt	Aplisens
2	LISAHL 133 133U1,	Miernik poziomu -Hydrostatyczna sonda głębokości, zakres pomiarowy 0...2m ,dwuprzewodowa wyj.4...20mA, kabel l=10m z osłoną teflonową na 2m.	SG-25C / teflon/0-2m/ L=10m 4-20mA	1szt	Aplisens

3	31-33B1 31-33B2	Pływakowy sygnalizator poziomu z przewodem l=6m	MAC3	6szt	
4	FIRQ 135	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn250, w wersji rozdzielonej składający się z:	MAG6000	1kpl	SIEMENS Ujęty w cz.technologii cznej
	135B1	-elektromagnetyczny czujnik przepływu ścieków bytowych , Dn250 ,IP67	MAG 5100W	1szt/ kpl	
	135U1	-przetwornik przepływomierza do montażu naściennego, zasilanie 230VAC, z protokołem PROFIBUS DP, wyjście 4...20mA, dwa wyj. przekaźnikowe, 1 wyj. cyfrowe , obudowa IP67	MAG 6000	1szt/ kpl	
		-kabel fabryczny o dł l=10m		2szt/ kpl	
		-pierścień uziemiający DN250		2szt/ kpl	
5	XT	Trójnik PROFIBUS DP 1-drożny PCG IP66, stal kwasoodporna	GBConDP PCG1Way Nr 8714260000	1	Weildmuller
6	136U1	Przetwornik ciśnienia zakres 0..5bar, Króciec M20x1,5,fi20mm	PC- 28/0..0,5MPa/ PD/P	1	APLISENS
ZESTAW DYSPOZYTORSKI					
1	100A21	Zestaw Komputerowy -płyta główna min. P8H77-V LE S1155 H77 PX 4DDR3 USB3/RAID/GLAN uAX -procesor min 10GHz,6MB -pamięć ram min 8GB -dysk twardy min 1TB,SATA/600,64Mbcashe -karta graficzna min 512MB RAM PCIE -napęd optyczny min DVD-RW RECORDER WEW SATA 24x -system min Microsoft Windows 7 Home Premium SP1 64bit/PL OEM		1kpl	
2	100A22	Monitor LCD min 23" rozdzielczość 1920x1080		1	
3	100A23	Drukarka laser kolor A4		1	
4		Licencja SCADA z 100% rezerwą bramek,z możliwością podglądu i sterowania po łączu internetowym z jednego dodatkowego komputera.		1	

5	100A24	Zasilacz zasilania awaryjnego 230VAC, 650VA	ups	1	
6		Ruter powielający łącze internetowe, zasilanie 24VDC, 1xUSB, 3xRJ45	TP-Link TL-MR3220	1	
7		Aplikacja oprogramowania zestawu dyspozytorskiego pompowni i komputera zewnętrznego.		1kpl	
SYSTEM AUTOMATYKI					
1		Oprogramowanie sterownika pompowni i panela operatorskiego		1kpl	
2		Rozbudowa istniejącego oprogramowania w sterowniku stacji komunikacji komórkowej w MPWiK o obsługę projektowanej pompowni		1kpl	
3		Rozbudowa istniejącego oprogramowania wizualizacji w Centralnej Dyspozytorni MPWiK na ul. Na Grobli o obsługę projektowanej pompowni		1kpl	
4		Rozbudowa istniejącego oprogramowania aplikacji Wizcon View w MPWiK na ul. Na Grobli o obsługę projektowanej pompowni		3kpl	
5		Rozbudowa oprogramowania aplikacji WizIntra serwera internetowego w MPWiK na ul. Na Grobli o obsługę projektowanej pompowni		1kpl	
URZĄDZENIA TRANSMISJI TELEMETRII KOMÓRKOWEJ					
1		Karta SIM z numerem IP do zainstalowania w module telemetrycznym zabudowanym w szafie automatyki SA1.		1	Dostarcza MPWiK Wrocław
KABLE I MATERIAŁY MONTAŻOWE					
1		Przewód YDYżo 3x1,5mm ² /750V		15m	Technokabel
2		Przewód YDY 3x2,5mm ² /750V		10m	Technokabel
3		Kabel YKSLYekwP 10x2x0,5		24m	Technokabel

4		Kabel YKSLYekwP 14x2x0,75		100m	Technokabel
5		Kabel YKSLYekwP 7x2x0,5		20m	Technokabel
6		Kabel YKSLYekwP 7x2x1		80m	Technokabel
7		Kabel YKSLYekwP 4x2x0,5		120m	Technokabel
8		Kabel YKSLYekwP 2x2x0,75		310m	Technokabel
9		Kabel PROFIBUS DP	PROFIBUS DP 1x2x0,64	60m	Technokabel
10		Kabel ETHERNET	ETHERNET	80m	Technokabel
11		Trójnik DP 1-drożny	6ES7 972- 0BB60-0XA0	2	SIEMENS
11		Rura AROT DVK75	DVK75	150m	AROT
12		Rura AROT DVK 50	DVK50	50m	AROT
13	SK1	Studzienka kablowa	SK1	3	
14		Bednarka ocynkowana	Fe-Zn 25x4	2m	
15		Bednarka ocynkowana	Fe-Zn 30x4	5m	
16		Listwa montażowa szer.40mm	LN40x16	8m	
17		Listwa montażowa szer.20mm	LN20x10	50m	
18		Element U szer.50x50mm		7m	
19		Element U szer.25x25mm		5m	
20		Plastyczna jednoskładnikowa masa do uszczelnienia przepustów kablowych i instalacyjnych ,masa pęczniąca wodoszczelna 0,3Bar, pojemność jednego pojemnika 310ml		2	REUSS- SEIFERT
21		Materiały montażowe		1kpl	
22		Skrzynka SK1÷2,		2kpl	Eko-Pomiar
22.1					
22.2					
22.3		Zacisk montażowy PE 10mm ²		1/kpl	Phenix

22.4		Zacisk montażowy 2,5mm ²		6/kpl	Phenix
22.5		Dławik DB16		1/kpl	Handl
22.6		Dławik D13,5		3/kpl	Handl
22.7	131FP1, 132FP1	Zabezpieczenie przeciw-przepięciowe Obwodu 4...20mA,24VDC	BLITZDUCTO R CT BCT MOD MD EX 24	1/kpl	DEHN
22.8		Materiały montażowe		kpl	
23		Skrzynka SK3		1kpl	Eko-Pomiar
23.1		-Obudowa-puszka instalacyjna gładka 160x110x70. IP65		1/kpl	PCE
23.2		Zacisk montażowy PE 10mm ²		1/kpl	Phenix
23.3		Zacisk montażowy 2,5mm ²		6/kpl	Phenix
23.4		Dławik DB16		1/kpl	Handl
23.5		Dławik D13,5		3/kpl	Handl
23.6		Materiały montażowe		kpl	