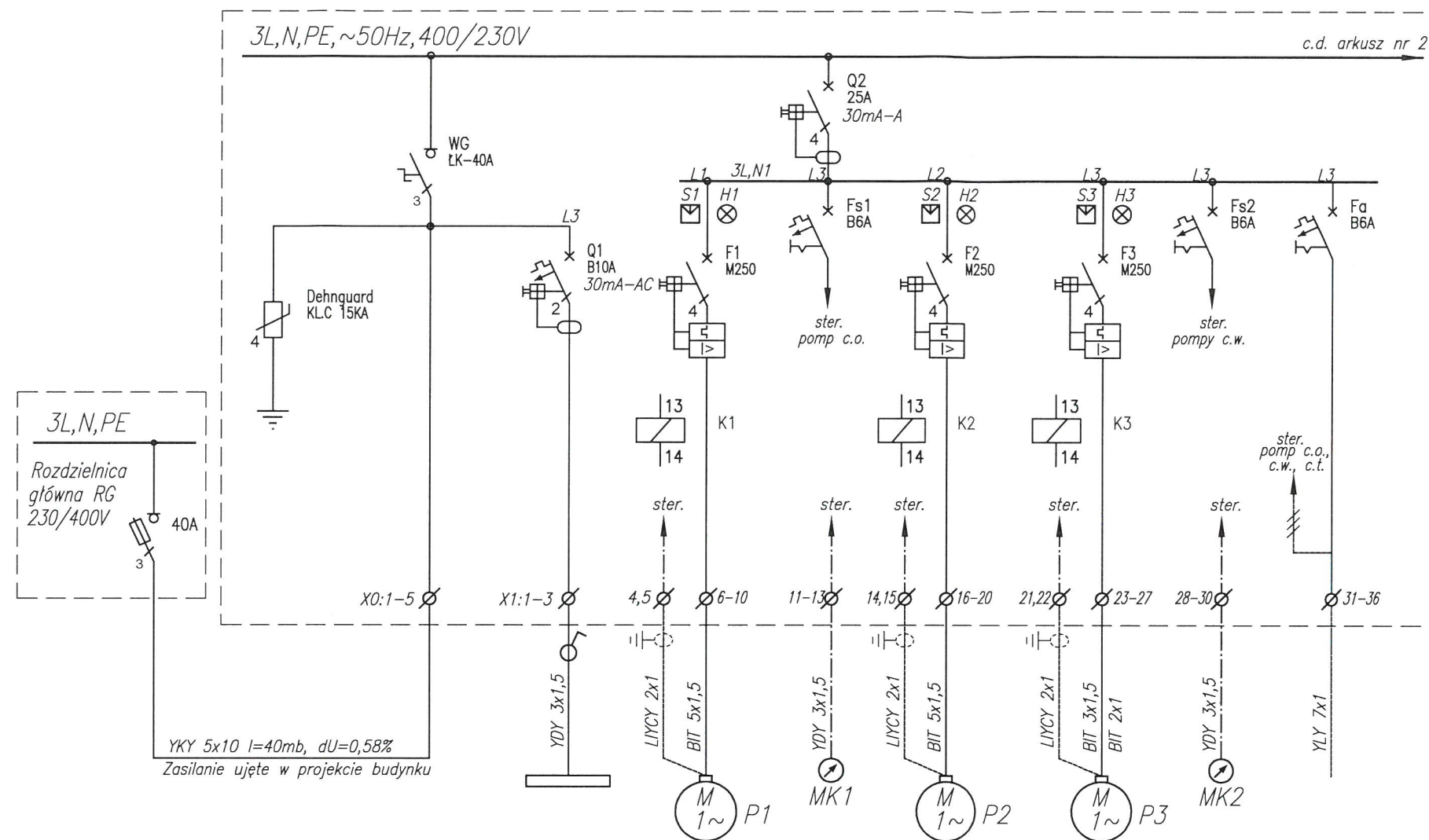


ROZDZIELNICA RWC WĘZŁA
UKŁAD SIECI : TN-S



NAZWA ODBIORU	Ochrona przepięciowa	Zasilanie z TA	Oświetlenie węzła	Pompa c.o. nr 1 MAGNA 3 65-150F	Pompa c.o. nr 2 MAGNA 3 65-150F	Pompa c.w. MAGNA 3 25-80N	Regulator 5579
Moc [kW]		10,2	0,3	0,029-1,377	0,029-1,377	0,009-0,116	0,1
In [A]		16,4	1,5	0,3-6,18	0,3-6,18	0,0-1,02	0,2
Zakres termika [A]				4,0-6,3	4,0-6,3	0,4-0,63	
Nr rys. schem. ster.				3	3	4	
Napięcie [V]		400	230	230	230	230	230

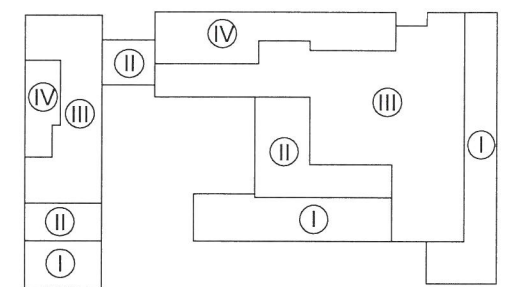
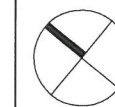
Pi=16,2kW
Ps=10,2kW
Is=16,4A
cosφ=0,90

OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

UWAGA: 1). Pompy c.o., c.w. i c.t. stale pod napięciem!
Wyłączenie spod napięcia wyłącznikami F1-F5.
(Uwagę umieścić na drzwiczkach rozdzielni).
2). Styki główne wyłączn. F1-F3 łączyć szeregowo !

UWAGI:
NINIEJSZY PROJEKT (UTWÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTAŻALNĄ DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYSŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECZNIANIE JEST DOZWOLONE TYLKO DO CELÓW W REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTAŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.

SCHEMAT SYTUACYJNY



FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ

Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI

Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr e. 146513.08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

INWESTOR

Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

BBC BBC Best Building Consultants Sp. z o.o. Sp.k
Al. Jerozolimskie 155
02-326 Warszawa
e-mail: biuro@bbconsultants.pl

BRANŻA

INSTALACJE ELKTRYCZNE

PROJEKTANT

mgr inż. Magda Winiarek-Skoneczna
upr. nr MAZ/0568/PBE/16

Sumu

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Zbigniew Winiarek
upr. nr Wa-379/01

Ulg

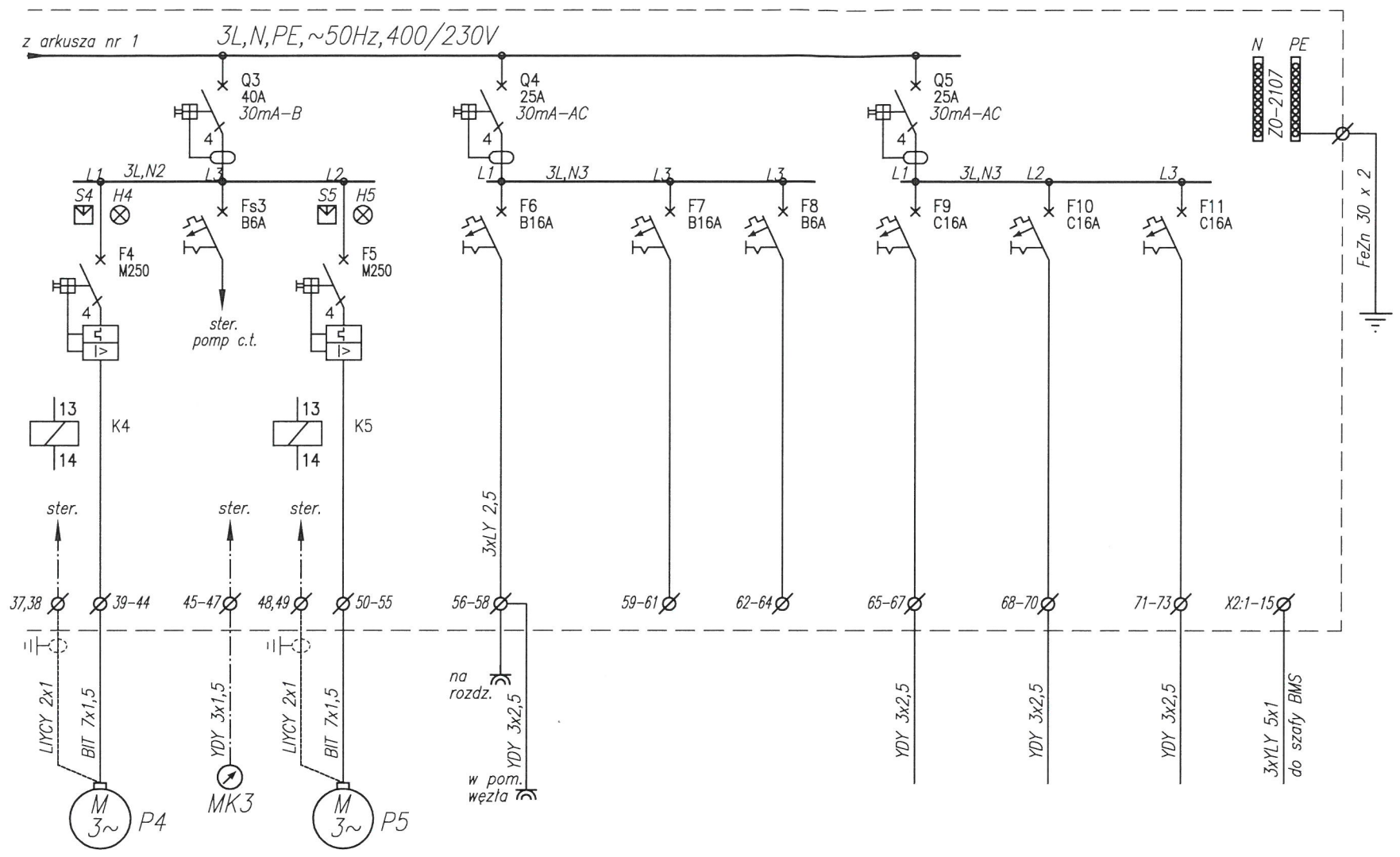
OPRACOWANIE

NAZWA RYSUNKU

Schemat strukturalny rozdzielni RWC węzła - część 1

NAZWA DOKUMENTY

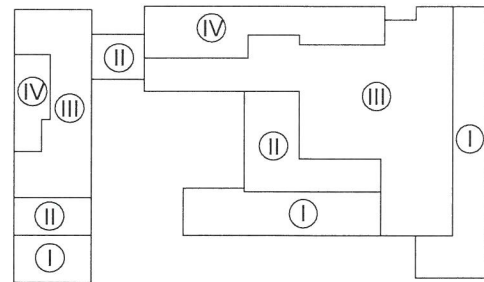
1912_PW_WCE_01_10_01



NAZWA ODBIORU	Pompa c.t. nr 1 TPE 100-130/4-S	Pompa c.t. nr 2 TPE 100-130/4-S	Gniazda wtykowe	Rezerwa	Rezerwa	Variomat c.o. VS 2/1-60	Fill Control Auto Uzupełnianie glikolu	Pompa do glikolu JP5
Moc [kW]	4,0	4,0	1,5			1,1	0,8	1,5
In [A]	7,15	7,15	7,2			5,3	5,3	6,6
Zakres termika [A]	6,3-10,0	6,3-10,0						
Nr rys. schem. ster.	5	5						
Napięcie [V]	230	230	230			230	230	230

UWAGI:
NINIEJSZY PROJEKT (UTWÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTARZALNĄ DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYSŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECZNIANIE JEST DOZWOLONE TYLKO DO CELÓW W REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTAŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.

SCHEMAT SYTUACYJNY



FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ

Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI

Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr e. 146513_08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

INWESTOR

Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

BBC BBC Best Building Consultants Sp. z o.o. Sp.k
Al. Jerozolimskie 155
02-326 Warszawa
e-mail: biuro@bbconsultants.pl

BRANŻA

INSTALACJE ELKTRYCZNE

PROJEKTANT

mgr inż. Magda Winiarek-Skoneczna
upr. nr MAZ/0568/PBE/16

Suma

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Zbigniew Winiarek
upr. nr Wa-379/01

UW

OPRACOWANIE

NAZWA RYSUNKU

Schemat strukturalny rozdzielnic RWC węzła - część 2

NAZWA DOKUMENTY

1912_PW_WCE_01_10_01a

SKALA

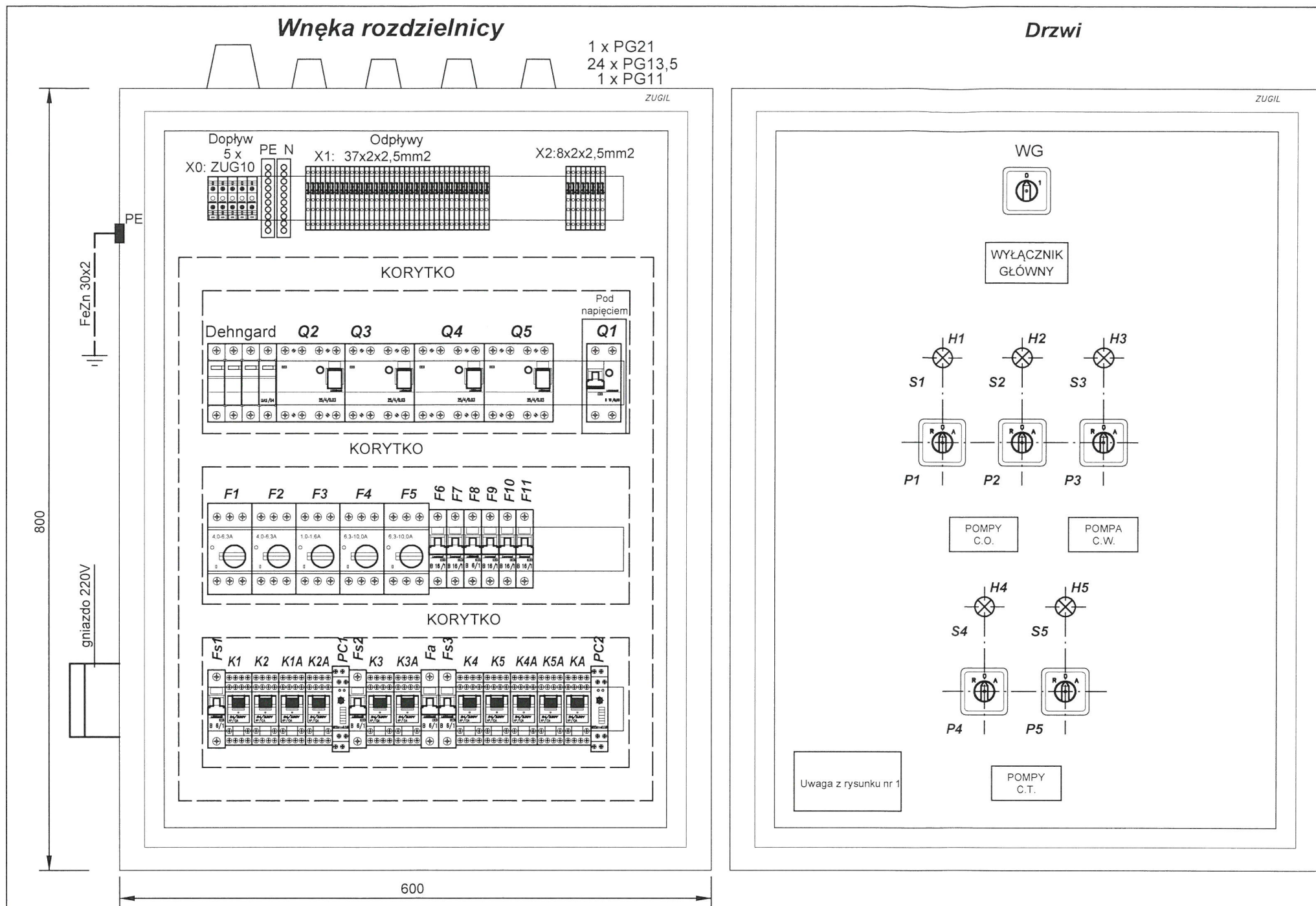
1:50

DATA

IX.2020

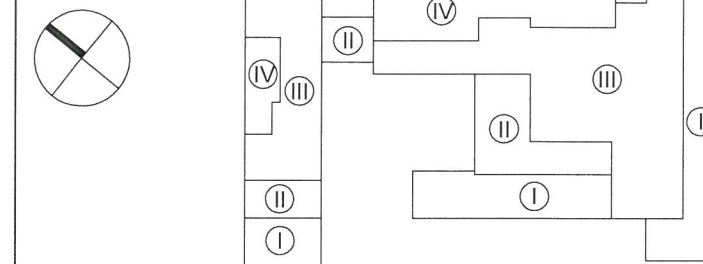
REWIZJA

00



UWAGI:
NINIEJSZY PROJEKT (UTWÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTARZALNĄ DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYSŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECZNIANIE JEST DOZWOLONE TYLKO DO CELÓW W REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTAŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.

SCHEMAT SYTUACYJNY



FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ

Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI

Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr e. 146513_08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

INWESTOR

Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

BBC BBC Best Building Consultants Sp. z o.o. Sp.k
Al. Jerozolimskie 155
02-326 Warszawa
e-mail: biuro@bbconsultants.pl

BRANŻA

INSTALACJE ELKTRYCZNE

PROJEKTANT

mgr inż. Magda Winiarek-Skoneczna
upr. nr MAZ/0568/PBE/16

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Zbigniew Winiarek
upr. nr Wa-379/01

OPRACOWANIE

NAZWA RYSUNKU

Rozdzielnica RWC węzła. Widok i specyfikacja aparatów

NAZWA DOKUMENTY

1912_PW_WCE_01_10_02

SKALA

1:50

DATA

IX.2020

REWIZJA

00

23	Gniazdo wtyczkowe szczelne	2P+PE	10/16A	1	szt
22	Zacisk ochronny	ZO-2107		2	szt
21	Korytko grzebieniowe	40x60		2	mb
20	Listwa montażowa	TH-25	25mm	4	szt
19	Dławik uszczeln.	PG11		1	szt
18	Dławik uszczeln.	PG13,5		24	szt
17	Dławik uszczeln.	PG21		1	szt
16	Złączka gwintowa		1x10mm2	5	szt
15	Złączka gwintowa dwupoziomowa		2x2,5mm2	45	szt
14	Dioda sygnalizacyjna zielona	LED	230V	5	szt
13	Ochronnik przepięciowy II		275V	4	szt
12	Łącznik krzywkowy wg diagramu rys. nr 3,4,5	ŁK-15/1.8364	15A	5	szt
11	Łącznik krzywkowy 3-biegunowy (wyłącznik)	ŁK-40/2.822	40A	1	szt

10	Wyłącznik instalacyjny	C16	16A	3	szt
9	Przekaznik pomocniczy z gniazdem na listwę		230V, 4p	11	szt
8	Przekaznik czasowy cykliczny fun. "C"		230V,100h	2	szt
7	Wyłącznik instalacyjny	B6	6A	5	szt
6	Wyłącznik instalacyjny	B16	16A	2	szt
5	Wyłącznik silnikowy ze stykiem pomocniczym zwiernym lub rozwiernym		400V, 6,3÷10,0A 4,0÷6,3A 1,0÷1,6A	2 2 1	szt szt szt
4	Wyłącznik przeciwporażeniowy cztero biegunowy typu "AC"		25A, 30mA, AC	2	szt
3	Zespolony wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym		10A, 30mA	1	szt
2	Wyłącznik przeciwporażeniowy cztero biegunowy typu "A" cztero biegunowy typu "B"		25A, 30mA, A 40A, 30mA, B	1 1	szt
1	Skrzynka blaszana		800x800 x210	1	szt
Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	TYP	DANE	IL.	JED.

UWAGA:

- Nie wolno uziemiać przewodu neutralnego "N"
- Nie łączyć zacisków N pochodzących od różnych wyłączników różnicowoprądowych!
- Zacisk ochronny na obudowie skrzynki przyłączyć za pomocą płaskownika FeZn30x2 do szyny połączeń wyrównawczych węzła
- Przewody łączeniowe w rozdzielnicę LY1,5mm2.
- Rozdzielnicę wyposażać w ofoliowany schemat główny zasilania odbiorów węzła lub egzemplarz niniejszej dokumentacji
- Dopuszcza się inne niż na rysunku rozmieszczenie urządzeń i ew. zamienniki aparatów o parametrach j.w.

Obwody główne pomp c.o.	Zabezp. obwodów	Obwody sterowania pompy nr 1		Przełącznik czasowy naprzem. pracy pomp	Obwody sterowania pompy nr 2		Przełączniki pomocnicze awarii		Sygnalizacja optyczna w RWC		Styki w obwodach zewnętrznych	
		Ręczne	Automat. naprę- mienne		Ręczne	Automat. naprę- mienne	Awaria pompy nr 1	Awaria pompy nr 2	Praca pompy		Załączenie pompy	
			Trwale zał. pompy			Trwale zał. pompy	Zabezpieczenie przed suchobieg.	Zwarcie lub przeciążenie	nr 1	nr 2	nr 1	nr 2
							Styk awarii zbiorczej pompy	Styk awarii zbiorczej pompy				

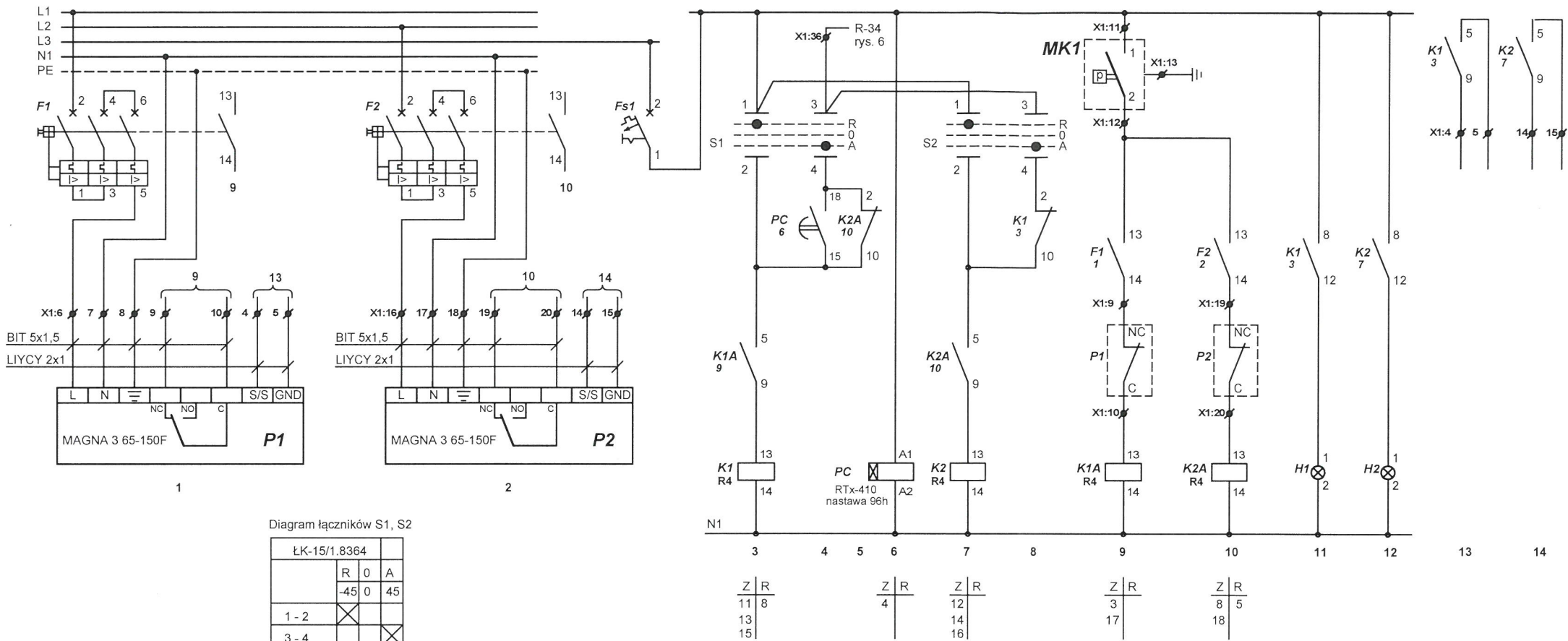


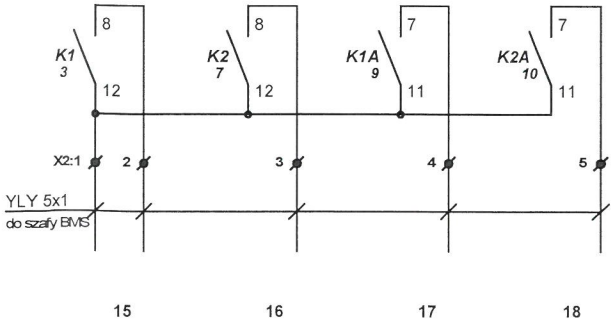
Diagram łączników S1, S2

ŁK-15/1.8364			
	R	0	A
	-45	0	45
1 - 2	X		
3 - 4		X	
Ręczne			
Wyłączone			
Automatyczne			

X1: - zacisk połączeń zewnętrznych w RWC
X2: - zacisk połączeń zewnętrznych do szafy BMS
MK1 - manometr kontaktowy instalacji c.o.

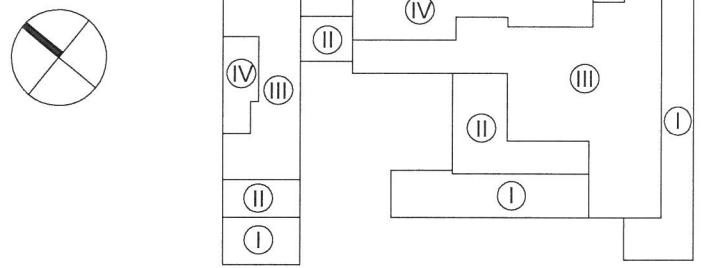
UWAGA: Funkcję przełącznika sygnalizacyjnego pompy ustawić na panelu obsługowym pompy na "ALARM".

Styki w obwodach monitoringu			
Praca pompy		Awaria pompy	
nr 1	nr 2	nr 1	nr 2



UWAGI:
NINIEJSZY PROJEKT (UTWÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTARZALNĄ DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYS ŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAACEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECZNIANIE JEST DOZWOLONE TYLKO DO CELÓW W REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTA ŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.

SCHEMAT SYTUACYJNY



PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr e. 146513_08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

INWESTOR Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
BBC BEST BUILDING CONSULTANTS Sp. z o.o. Sp.k
Al. Jerozolimskie 155
02-326 Warszawa
e-mail: biuro@bbconsultants.pl

BRANŻA INSTALACJE ELKTRYCZNE

PROJEKTANT mgr inż. Magda Winiarek-Skoneczna
upr. nr MAZ/0568/PBE/16

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Zbigniew Winiarek
upr. nr Wa-379/01

OPRACOWANIE

NAZWA RYSUNKU Schemat sterowania pompami c.o.

NAZWA DOKUMENTY 1912_PW_WCE_01_10_03

SKALA 1:50 DATA IX.2020 REWIZJA 00

Obwody główne pompy c.w.	Zabezp. obwodów	Zabezp. przed suchobieg.	Obwody sterowania pompy c.w.1		Przełącznik pomocniczy awarii pompy	Sygnalizacja optyczna w RWC	Styki w obwodach zewnętrznych	Styki w obwodach monitoringu		
			Ręczne	Automaty- czne	Zabezpieczenie przed suchobieg.	Praca pompy	Załączenie pompy	Praca pompy	Awaria pompy	
					Zwarcie lub przebieżenie					Zwarcie lub przebieżenie
					Styk awarii zbiornika pompy					

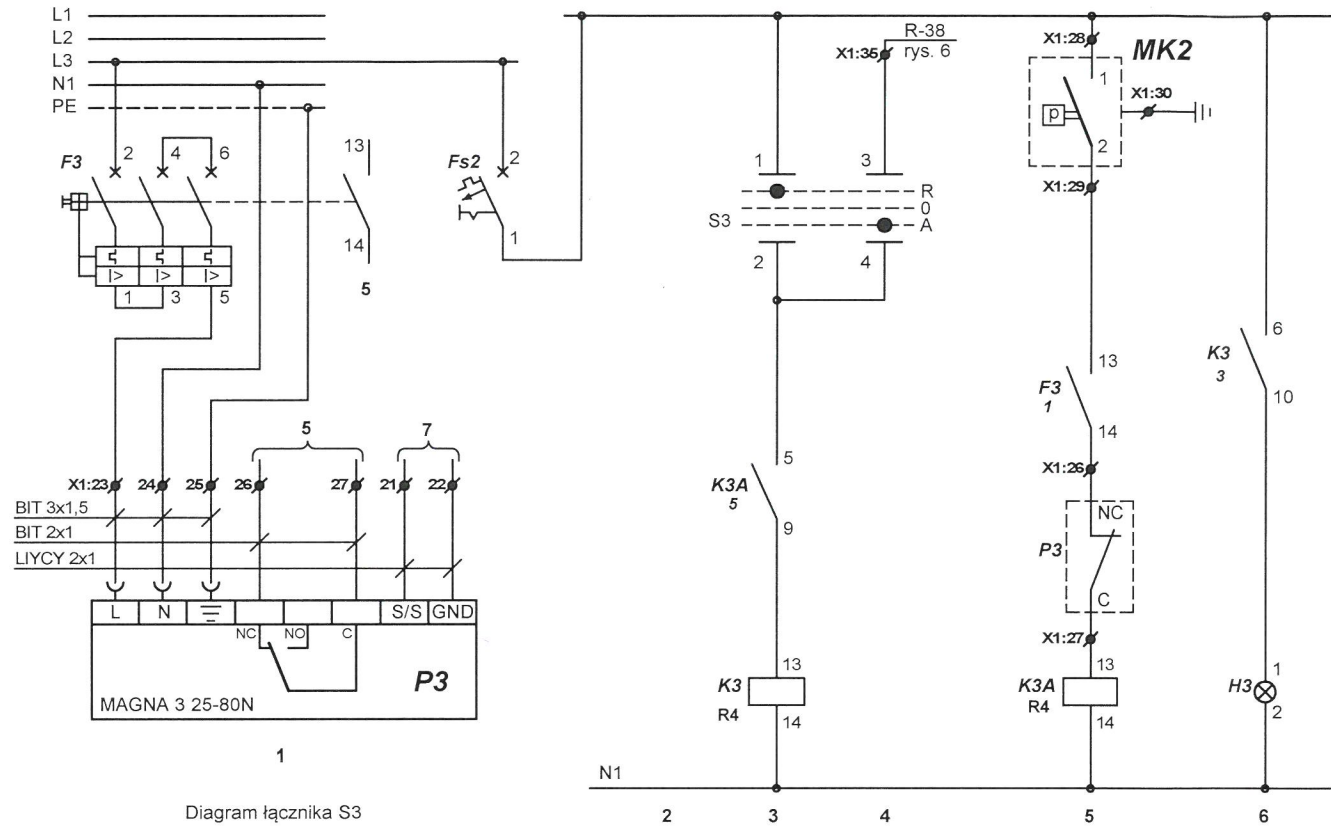


Diagram łącznika S3

ŁK-15/1.8364			
	R	0	A
	-45	0	45
1 - 2	X		
3 - 4			X

Ręczne

Wyłączone

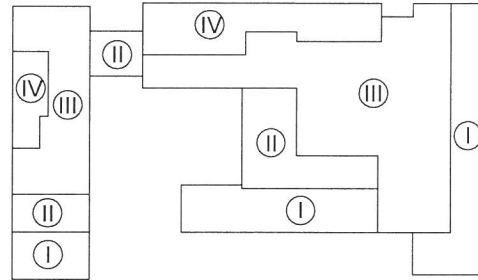
Automatyczne

- X1: - zacisk połączeń zewnętrznych w RWC
X2: - zacisk połączeń zewnętrznych do szafy BMS
MK2 - manometr kontaktowy instalacji c.w.

UWAGA: Funkcję przełącznika sygnalizacyjnego pompy ustawić na panelu obsługiowym pompy na "ALARM".

UWAGI:
NINIEJSZY PROJEKT (UTWÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTAŻALNĄ DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYSŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECZNIANIE JEST DOZWOŁONE TYLKO DO CELÓW W REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTAŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.

SCHEMAT SYTUACYJNY



FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ

Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI

Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr e. 146513_08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

INWESTOR

Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



BBC Best Building Consultants Sp. z o.o. Sp.k
Al. Jerozolimskie 155
02-326 Warszawa
e-mail: biuro@bbconsultants.pl

BRANŻA

INSTALACJE ELKTRYCZNE

PROJEKTANT

mgr inż. Magda Winiarek-Skoneczna
upr. nr MAZ/0568/PBE/16

Sum

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Zbigniew Winiarek
upr. nr Wa-379/01

Uly

OPRACOWANIE

NAZWA RYSUNKU

Schemat sterowania pompą c.w.

NAZWA
DOKUMENTY

1912_PW_WCE_01_10_04

SKALA

1:50

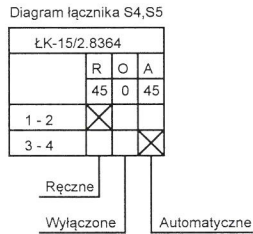
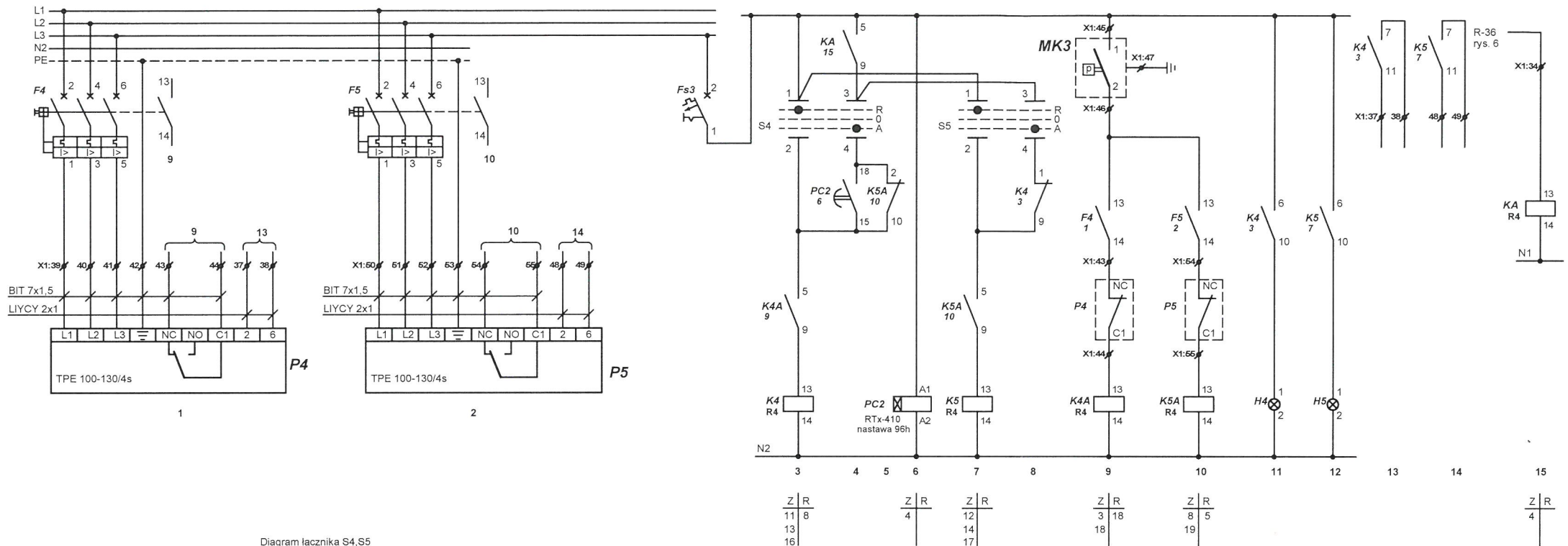
DATA

IX.2020

REWIZJA

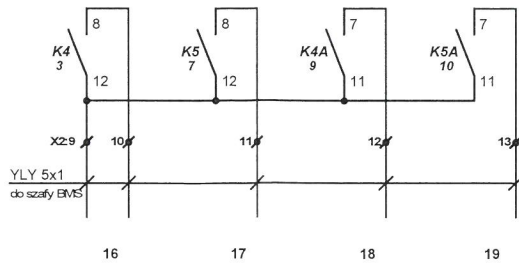
00

Obwody główne pomp c.t.	Zabezp. obwodów	Obwody sterowania pompy nr 1		Przełącznik czasowy napręż. pracy pomp	Obwody sterowania pompy nr 2		Przełączniki pomocnicze awarii		Sygnalizacja optyczna w RWC-2		Styki w obwodach zewnętrznych		Przełącznik pomocniczy automatyki
		Ręczne	Automat. naprężenie		Ręczne	Automat. naprężenie	Awaria pompy nr 1	Awaria pompy nr 2	Praca pompy		Załączenie pompy		
							Zabezpieczenie przed suchobieg.						
								Trwałe zał. pompy		Trwałe zał. pompy	Zwarcie lub przeciążenie	Zwarcie lub przeciążenie	
					Styk awarii zbiorczej pompy	Styk awarii zbiorczej pompy							

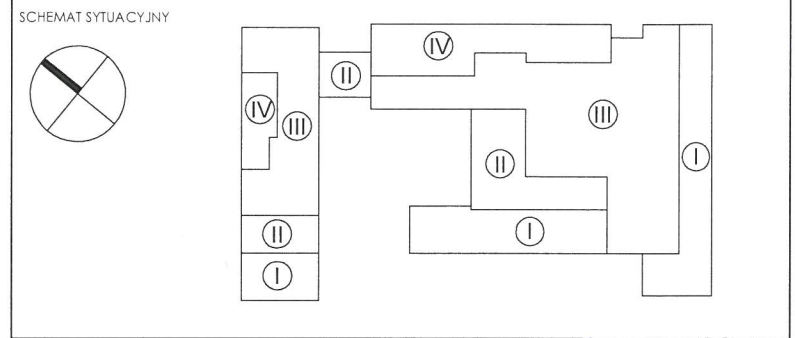


X1: - zacisk połączeń zewnętrznych w RWC
X2: - zacisk połączeń zewnętrznych w obwodach monitoringu
MK3 - manometr kontaktowy instalacji c.t.

Styki w obwodach monitoringu			
Praca pompy		Awaria pompy	
nr 1	nr 2	nr 1	nr 2



UWAGI:
NINIEJSZY PROJEKT (UTWÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTAŻALNĄ DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPISÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYSŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECZNIANIE JEST DOZWOLONE TYLKO DO CELÓW W REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTAŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.



FAZA		PROJEKT WYKONAWCZY	
TYTUŁ		Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu	
ADRES INWESTYCJI		Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa dz.nr e. 146513_08 dzielnica Ursynów obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2	
INWESTOR		Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		BBC Best Building Consultants Sp. z o.o. Sp.k Al. Jerozolimskie 155 02-326 Warszawa e-mail: biuro@bbconsultants.pl	

BRANŻA	INSTALACJE ELKTRYCZNE	
PROJEKTANT	mgr inż. Magda Winiarek-Skoneczna upr. nr MAZ/0568/PBE/16	Sume
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Zbigniew Winiarek upr. nr Wa-379/01	Amg
OPRACOWANIE		
NAZWA RYSUNKU Schemat sterowania pompami c.t.		
NAZWA DOKUMENTY 1912_PW_WCE_01_10_05		
SKALA 1:50	DATA IX.2020	REWIZJA 00