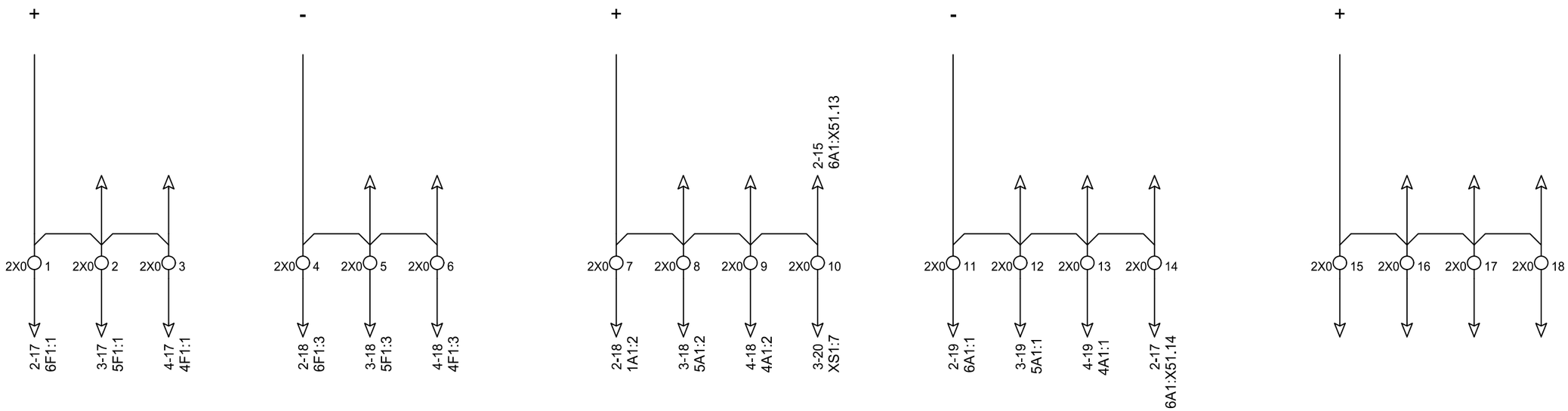
ZASILANIE 24V DC Z SZAFY TELEMECHANIKI		
ZASILANIE NAPĘDÓW SILNIKOWYCH 24V DC	ZASILANIE SYGNALIZACJI 24V DC	ZASILANIE STEROWAŃ 24V DC



Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

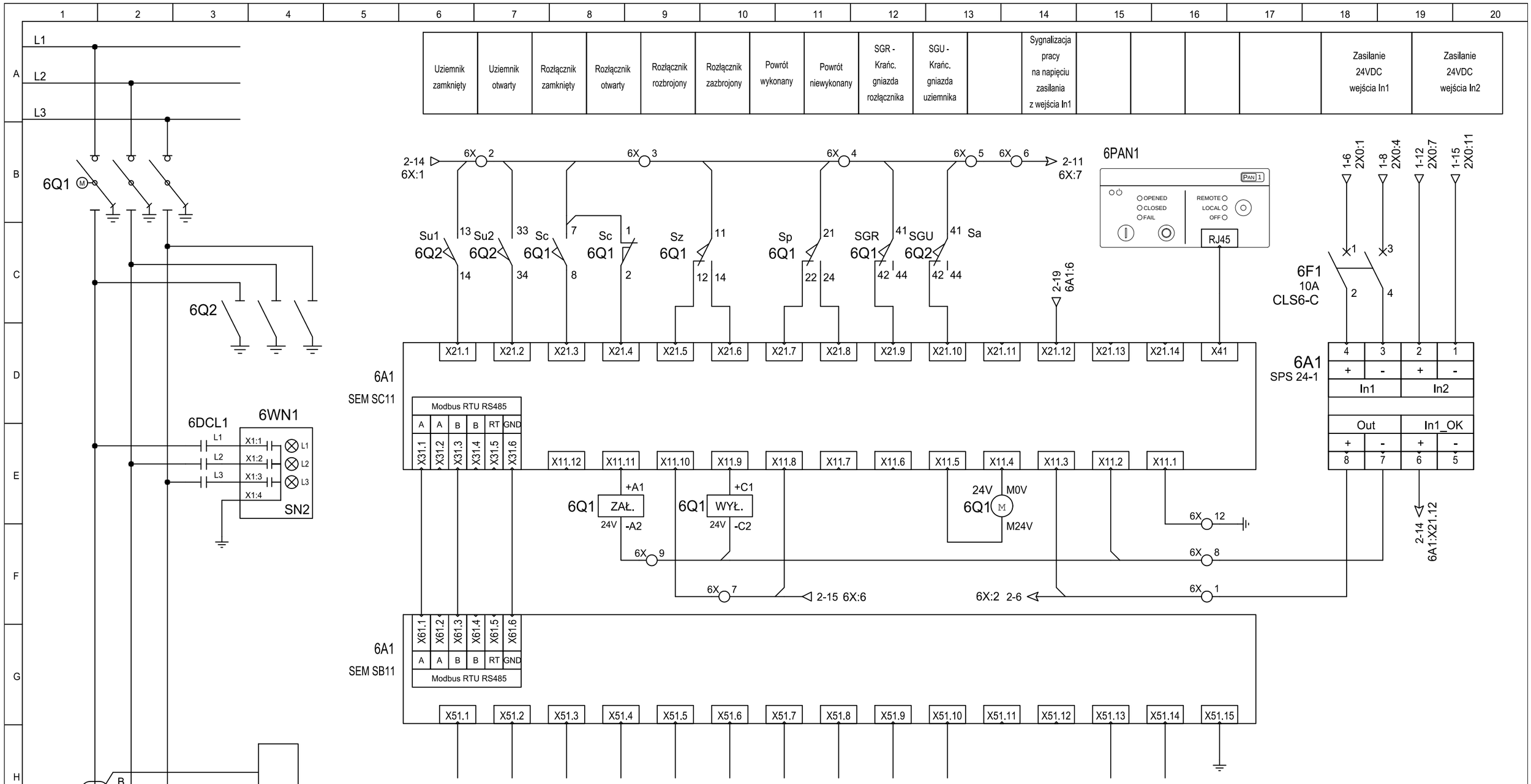
OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:

SCHEMAT LISTEW ZASILAJĄCYCH 24V DC - SEKCJA 2

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_1.



Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

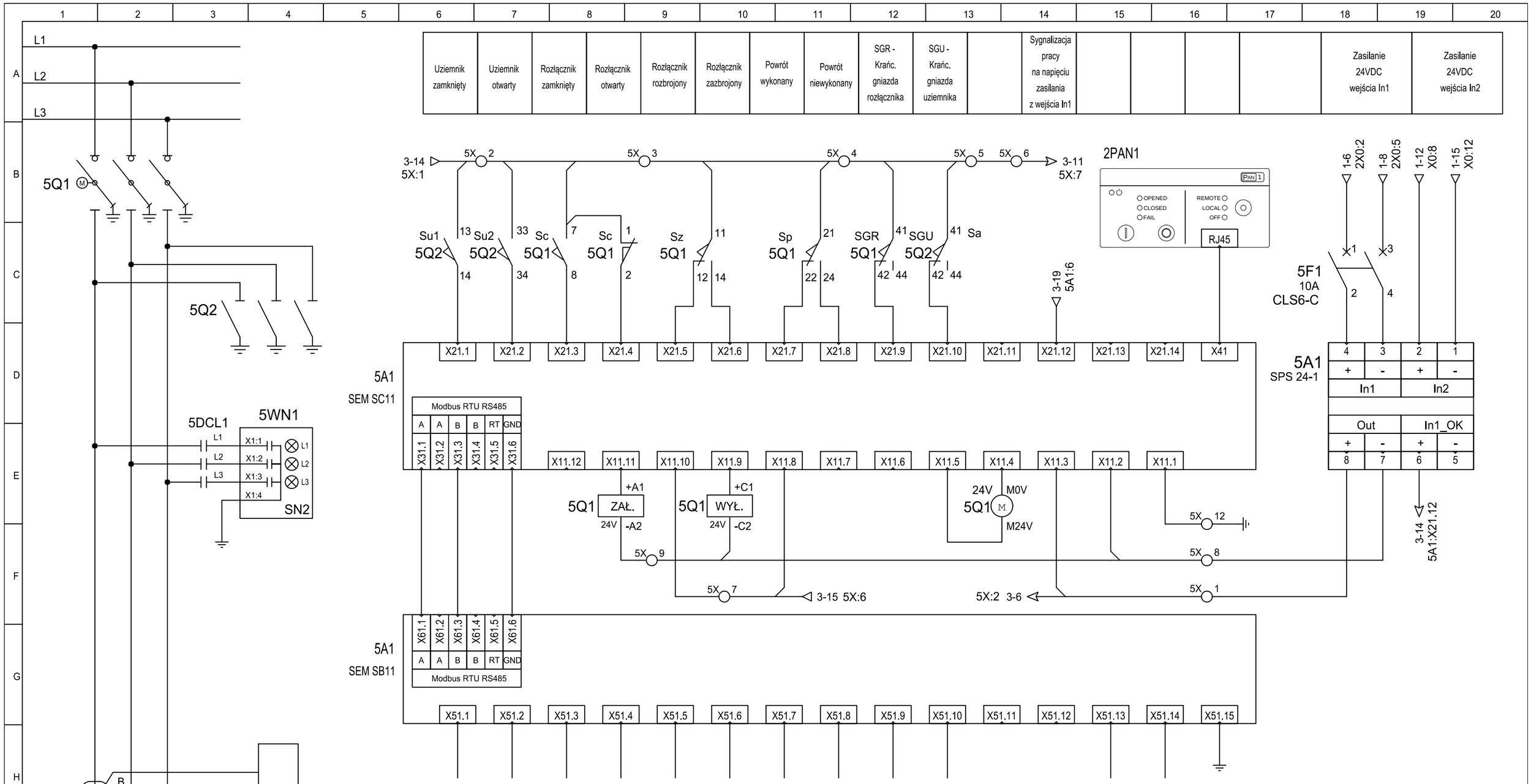
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:
SCHEMAT OBWODÓW STEROWNICZYCH
I SYGNALIZACYJNYCH W POLU NR 6

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_2.



Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

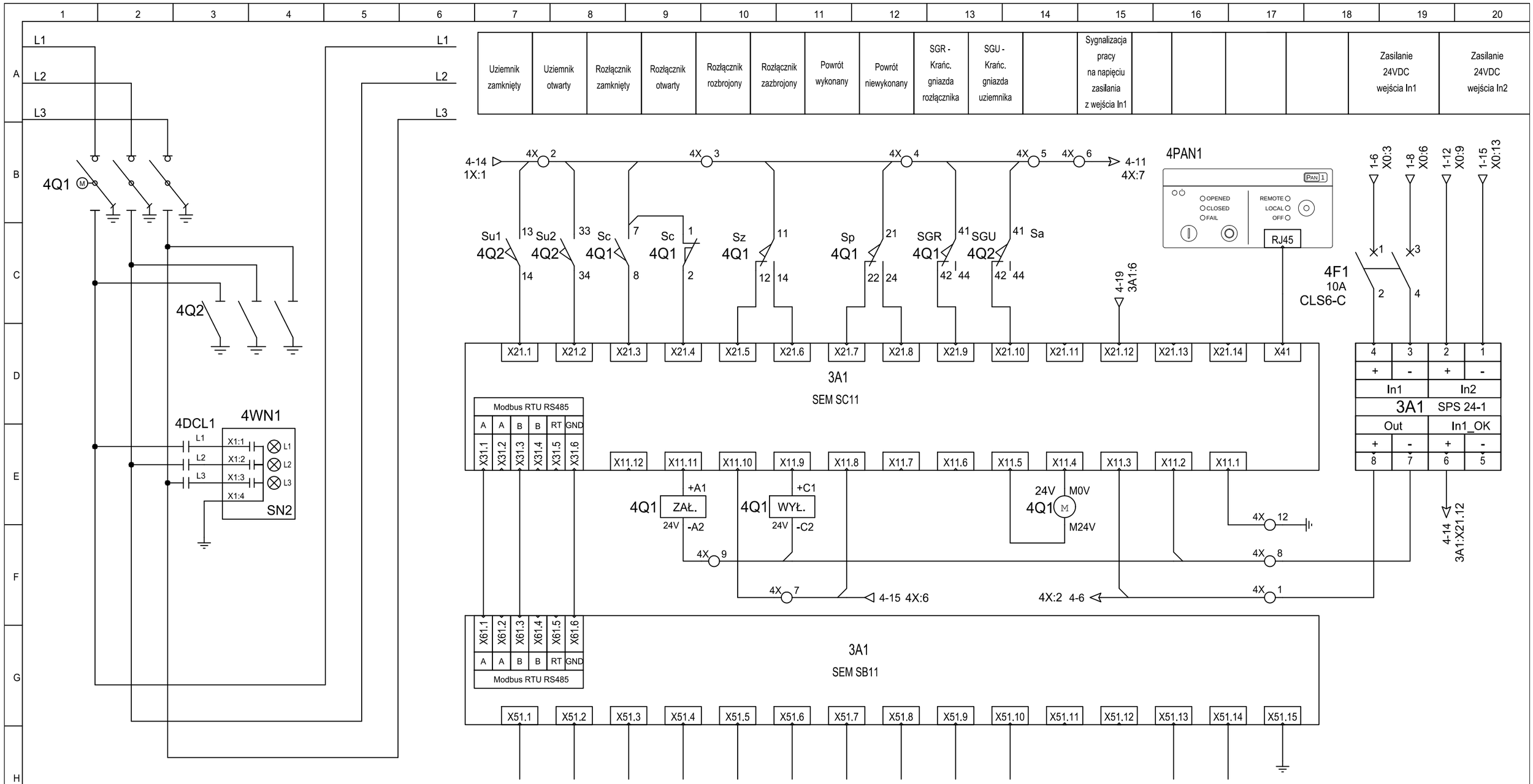
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:
SCHEMAT OBWODÓW STEROWNICZYCH
I SYGNALIZACYJNYCH W POLU NR 5

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_3.



Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

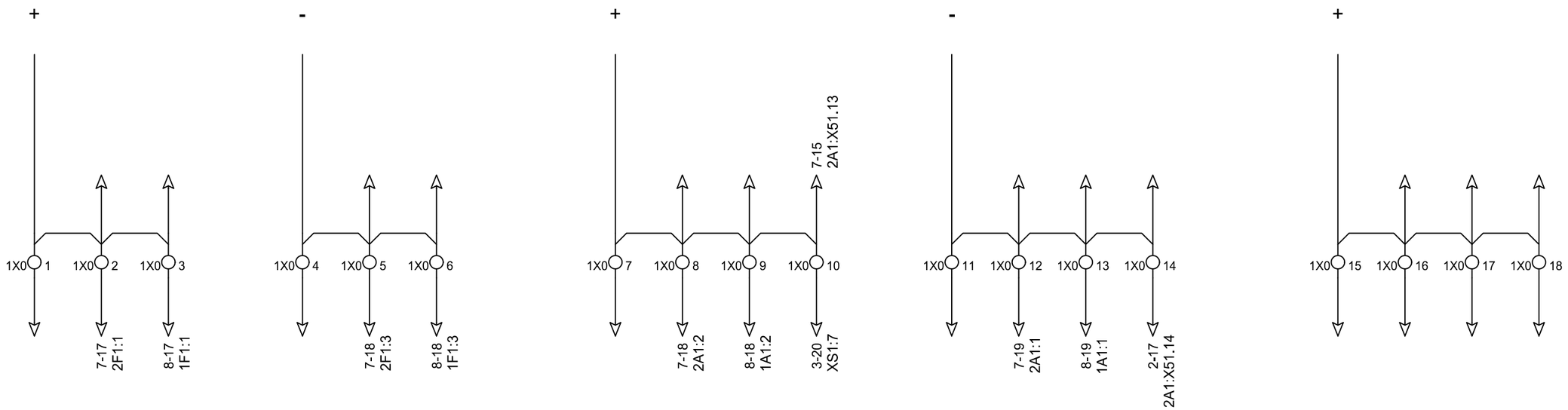
NAZWA RYS.:

SCHEMAT OBWODÓW STEROWNICZYCH
I SYGNALIZACYJNYCH W POLU NR 4

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_4.

ZASILANIE 24V DC Z SZAFY TELEMECHANIKI		
ZASILANIE NAPĘDÓW SILNIKOWYCH 24V DC	ZASILANIE SYGNALIZACJI 24V DC	ZASILANIE STEROWAŃ 24V DC



Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

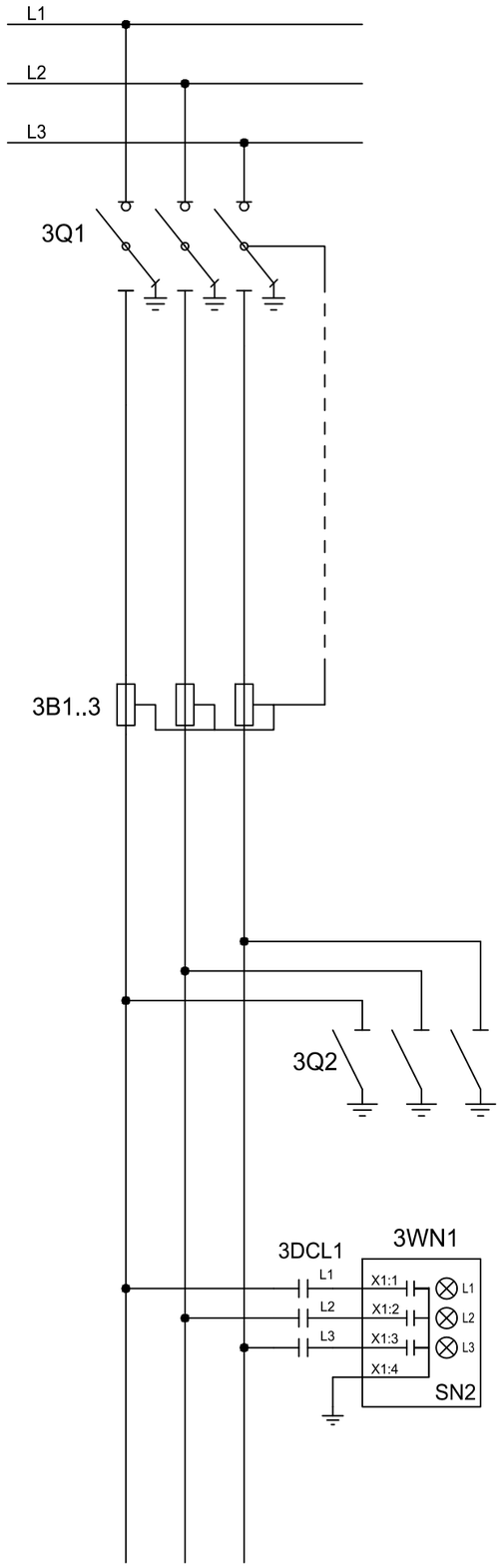
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

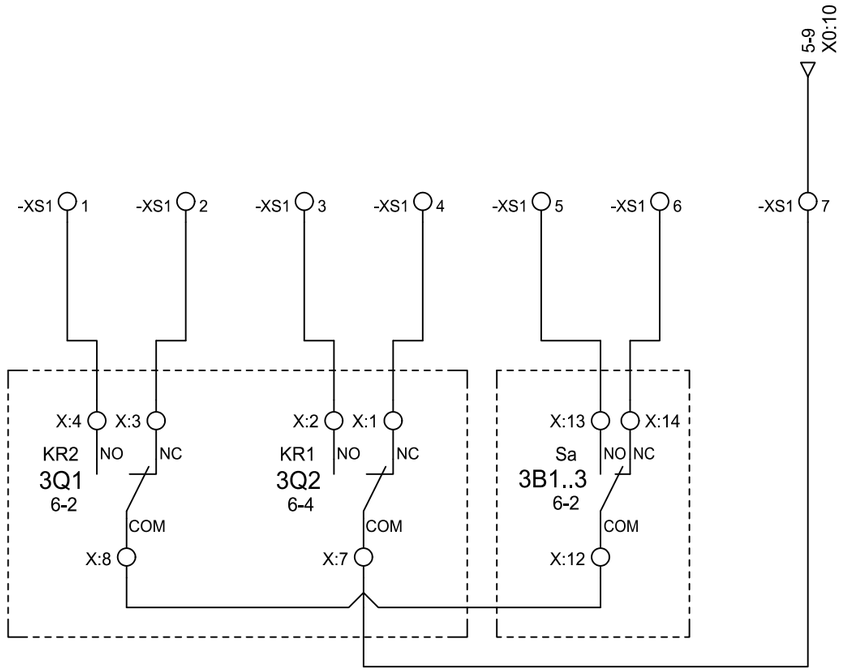
NAZWA RYS.:

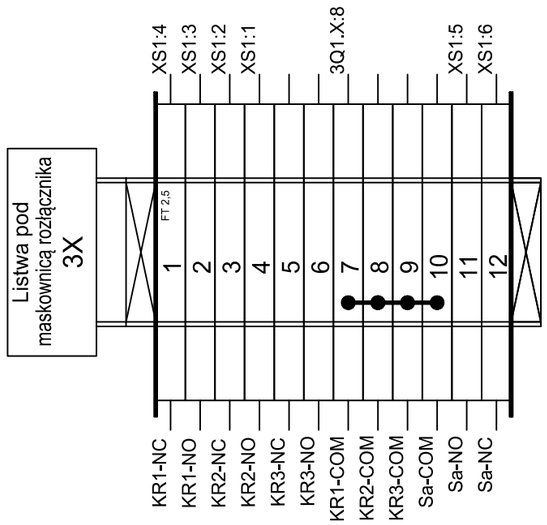
SCHEMAT LISTEW ZASILAJĄCYCH 24V DC - SEKCJA 1

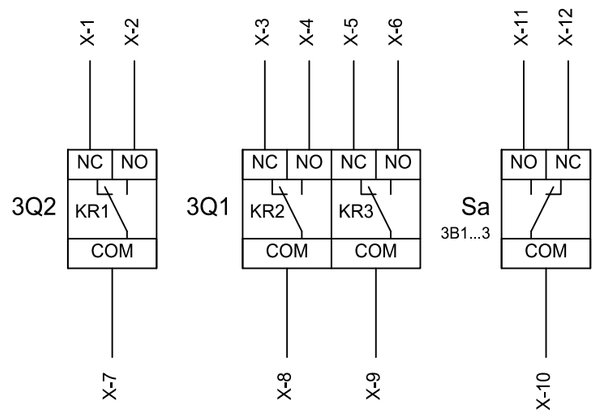
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			
OPRACOWAŁ:				
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			
DATA: 12.2019	SKALA: -	NR PROJ.: 23/2019	FAZA: PW	NR RYS.: STER_5.



TELEMECHANIKA						
ROZŁĄCZNIK		UZIEMNIK		WKŁADKA BEZPIECZENIKOWA		WSPÓLNY SYGNALIZACJI
ZAMKNIĘTY	OTWARTY	ZAMKNIĘTY	OTWARTY	SPRAWNA	PRZEPALONA	







Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.
EL-PROJEKT
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

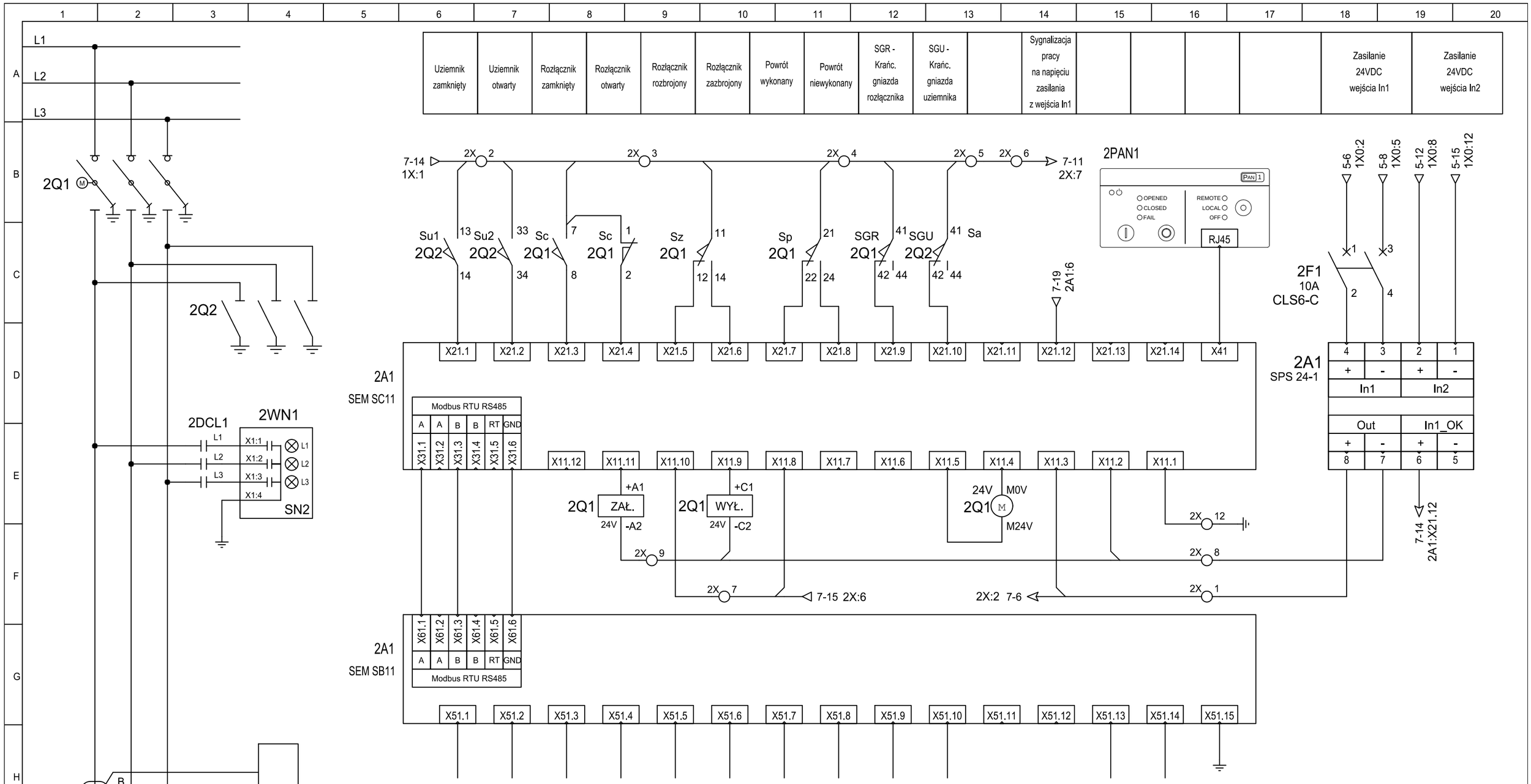
OBIEKT:	Automatyzacja stacji T407 "Wyspa 1". Piekary Śląskie, ul. Szpaków.
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Szpaków, dz. 2112/21;
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:

SCHEMAT OBWODÓW SYGNALIZACJI W POLU NR 3

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_6

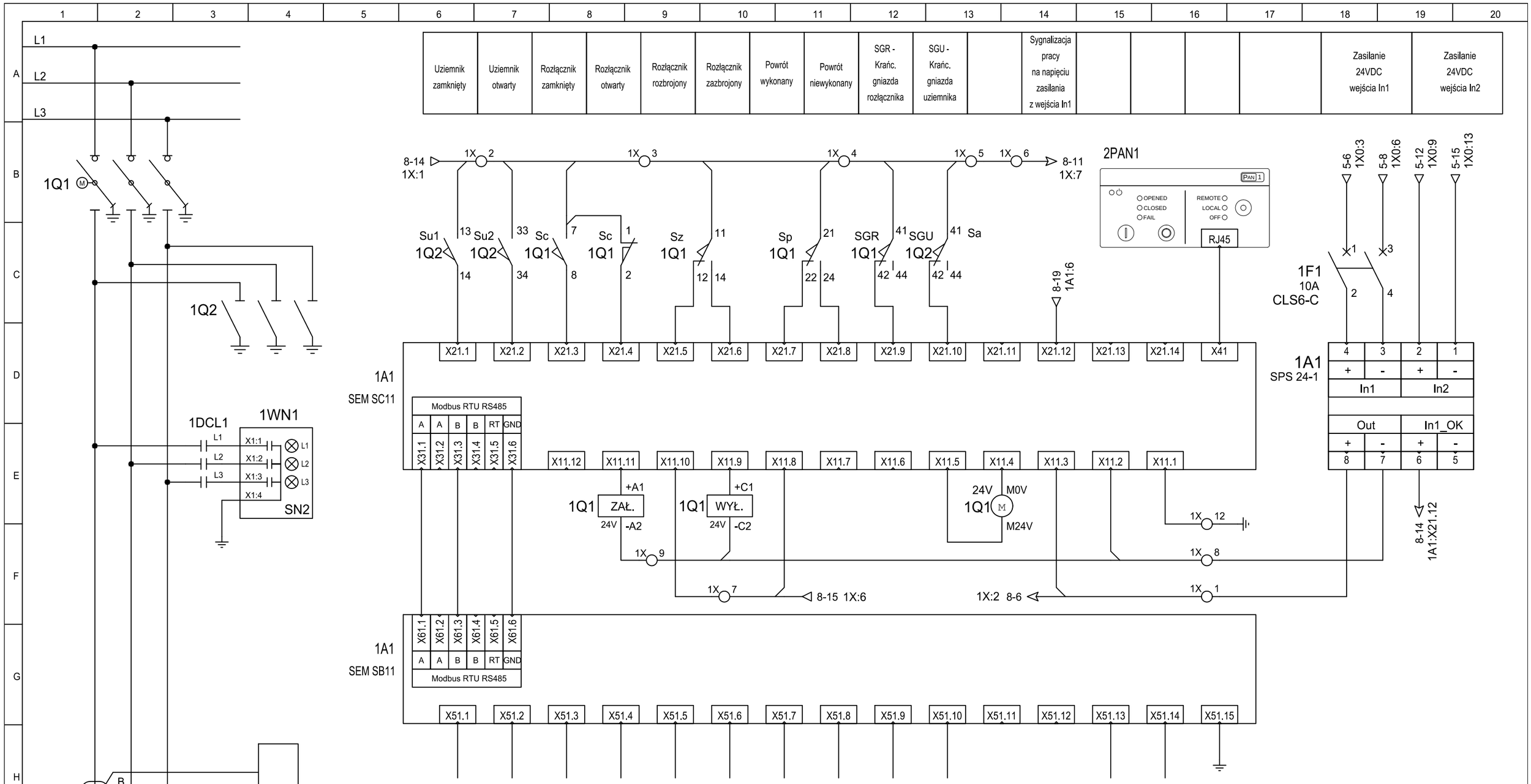


Biuro Projektów Elektrycznych Spółka z o.o.	EL-PROJEKT
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu www.el-projekt.eu	
OBIEKT:	Automatyzacja stacji T407 "Wyspa 1". Piekary Śląskie, ul. Szpaków.
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Szpaków, dz. 2112/21;
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.: SCHEMAT OBWODÓW STEROWNICZYCH I SYGNALIZACYJNYCH W POLU NR 2

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_7.



Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

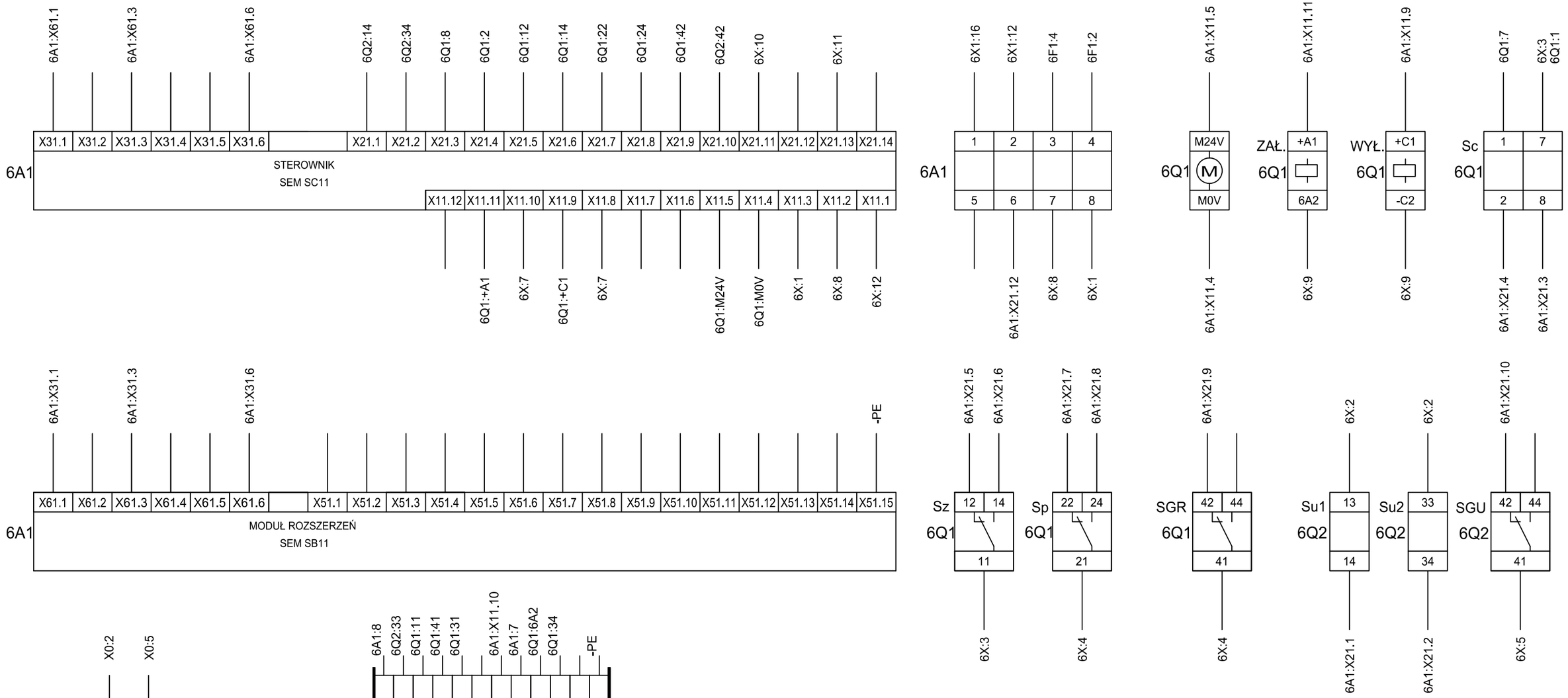
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T407 "Wyspa 1". Piekary Śląskie, ul. Szpaków.
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Szpaków, dz. 2112/21;
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:
SCHEMAT OBWODÓW STEROWNICZYCH I SYGNALIZACYJNYCH W POLU NR 1

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_8.



Oprzewodowanie wykonać wg poniższych wytycznych:

1. Zasilanie sterownika 24VDC (A1:X11.2 - A1:X11.3) - przekrój 2,5mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
2. Silnik - przekrój 2,5mm2: +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
3. Cewki zał./wył, połączenie z listwy X:7 na sterownik (A1:X11.8 i A1:X11.10): - przekrój 1,5mm2; +24VDC - kolor czerwony, 0VDC - kolor czarny;
4. Pozostałe przewody (osznurowanie krańcówek) - przekrój 0,5mm2; +24VDC - kolor czerwony;
5. Zasilanie modułu rozszerzeń SB11 24VDC (A1:X51.13 - A1:X51.14) - przekrój 1mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
6. Połączenie Modbus RTU - przekrój 0,5mm2;

Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

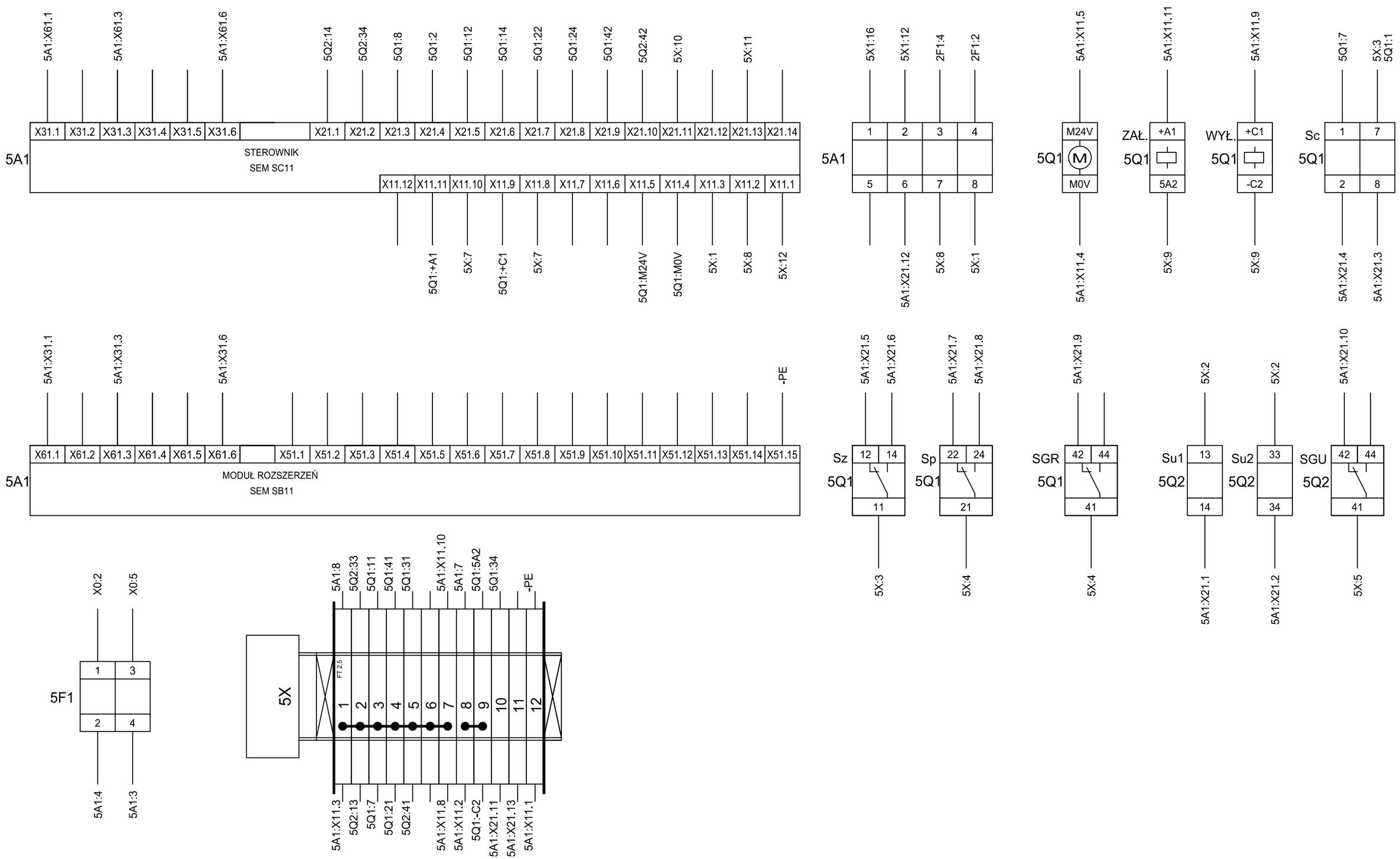
OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:

SCHEMATY MONTAŻOWE W POLU NR 6

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_9.



Oprzewodowanie wykonać wg poniższych wytycznych:

1. Zasilanie sterownika 24VDC (A1:X11.2 - A1:X11.3) - przekrój 2,5mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
2. Silnik - przekrój 2,5mm2: +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
3. Cewki zał./wył, połączenie z listwy X:7 na sterownik (A1:X11.8 i A1:X11.10): - przekrój 1,5mm2; +24VDC - kolor czerwony, 0VDC - kolor czarny;
4. Pozostałe przewody (osznurowanie krańcówek) - przekrój 0,5mm2; +24VDC - kolor czerwony;
5. Zasilanie modułu rozszerzeń SB11 24VDC (A1:X51.13 - A1:X51.14) - przekrój 1mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
6. Połączenie Modbus RTU - przekrój 0,5mm2;

Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.
EL-PROJEKT
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

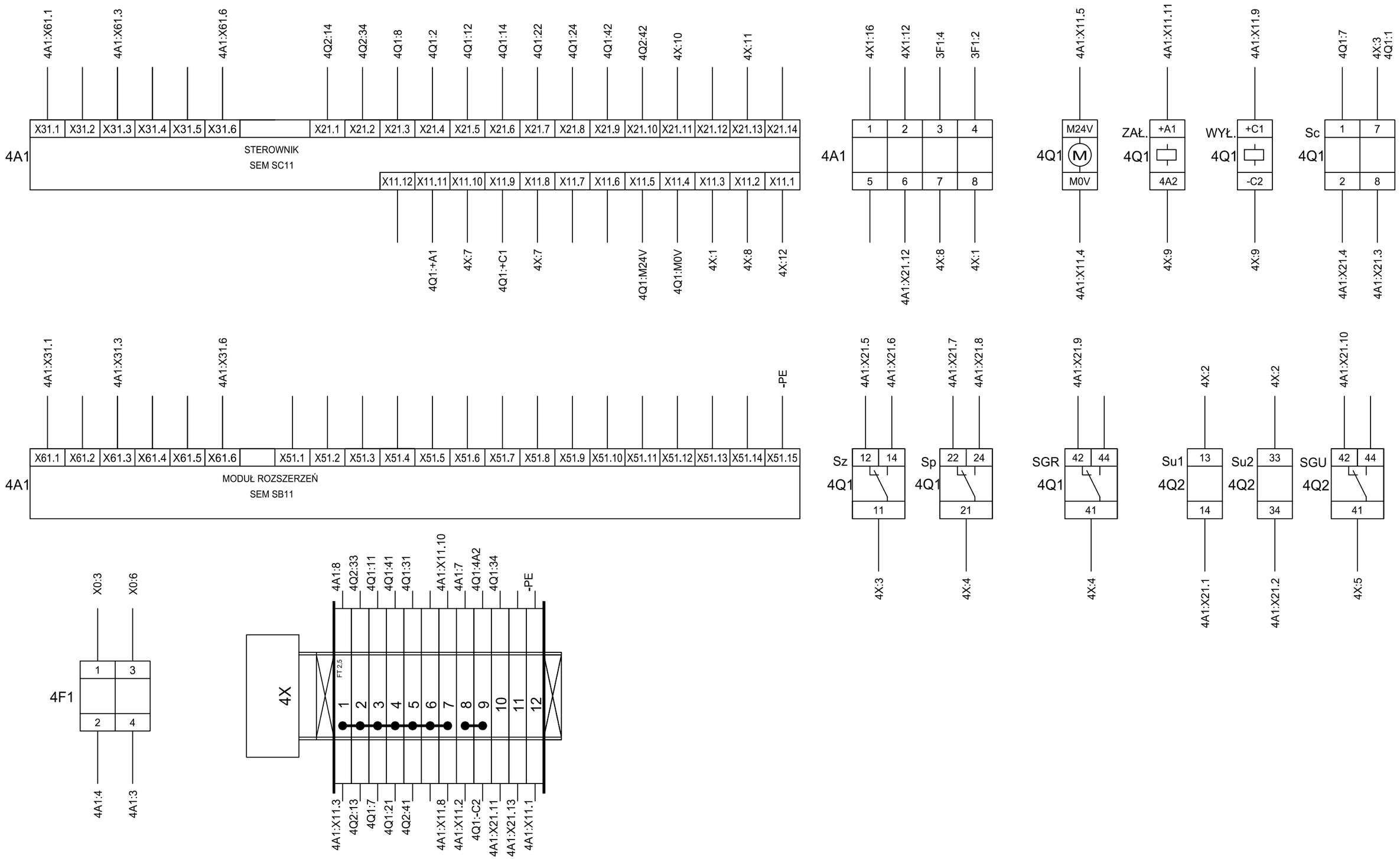
OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:

SCHEMATY MONTAŻOWE W POLU NR 5

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_10.



Oprzewodowanie wykonać wg poniższych wytycznych:

1. Zasilanie sterownika 24VDC (A1:X11.2 - A1:X11.3) - przekrój 2,5mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
2. Silnik - przekrój 2,5mm2: +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
3. Cewki zał./wył, połączenie z listwy X:7 na sterownik (A1:X11.8 i A1:X11.10): - przekrój 1,5mm2; +24VDC - kolor czerwony, 0VDC - kolor czarny;
4. Pozostałe przewody (osznurowanie krańcówek) - przekrój 0,5mm2; +24VDC - kolor czerwony;
5. Zasilanie modułu rozszerzeń SB11 24VDC (A1:X51.13 - A1:X51.14) - przekrój 1mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
6. Połączenie Modbus RTU - przekrój 0,5mm2;

Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.
EL-PROJEKT
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

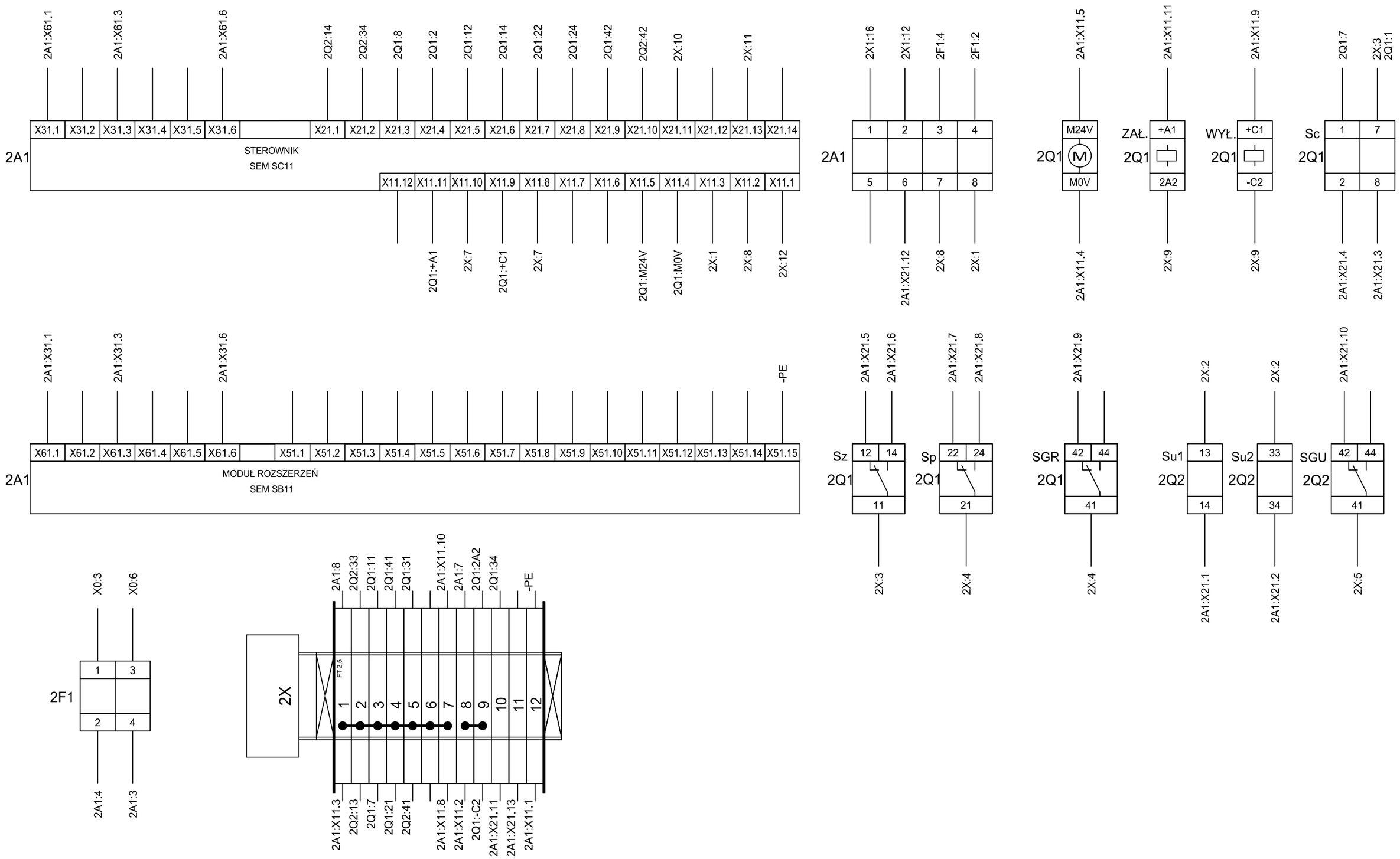
OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:

SCHEMATY MONTAŻOWE W POLU NR 4

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_11.



Oprzewodowanie wykonać wg poniższych wytycznych:

1. Zasilanie sterownika 24VDC (A1:X11.2 - A1:X11.3) - przekrój 2,5mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
2. Silnik - przekrój 2,5mm2: +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
3. Cewki zał./wył, połączenie z listwy X:7 na sterownik (A1:X11.8 i A1:X11.10): - przekrój 1,5mm2; +24VDC - kolor czerwony, 0VDC - kolor czarny;
4. Pozostałe przewody (osznurowanie krańcówek) - przekrój 0,5mm2; +24VDC - kolor czerwony;
5. Zasilanie modułu rozszerzeń SB11 24VDC (A1:X51.13 - A1:X51.14) - przekrój 1mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
6. Połączenie Modbus RTU - przekrój 0,5mm2;

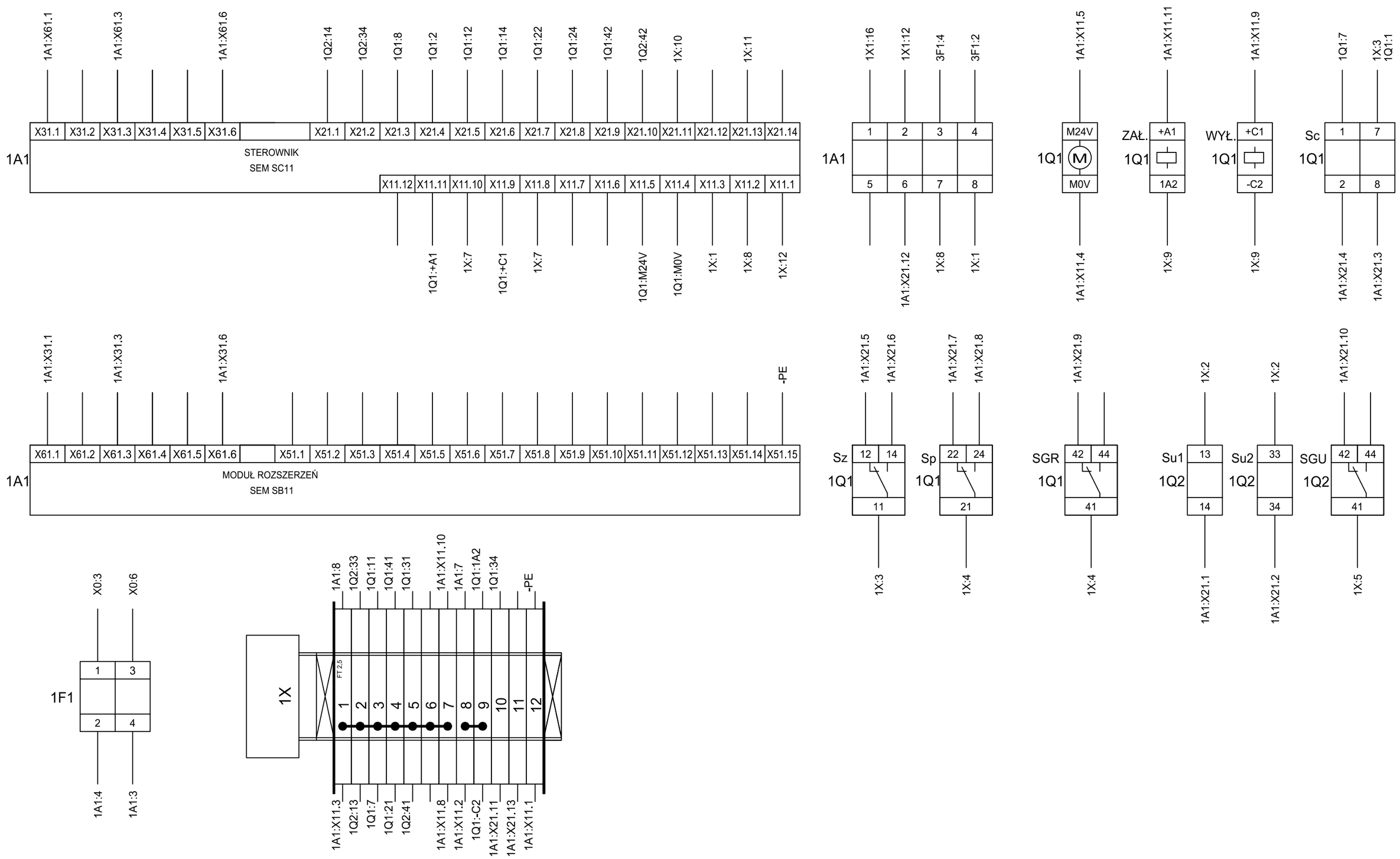
Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.
EL-PROJEKT
43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.: SCHEMATY MONTAŻOWE W POLU NR 2

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
OPRACOWAŁ:		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_12.



Oprzewodowanie wykonać wg poniższych wytycznych:

1. Zasilanie sterownika 24VDC (A1:X11.2 - A1:X11.3) - przekrój 2,5mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
2. Silnik - przekrój 2,5mm2: +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
3. Cewki zał./wył, połączenie z listwy X:7 na sterownik (A1:X11.8 i A1:X11.10): - przekrój 1,5mm2; +24VDC - kolor czerwony, 0VDC - kolor czarny;
4. Pozostałe przewody (osznurowanie krańcówek) - przekrój 0,5mm2; +24VDC - kolor czerwony;
5. Zasilanie modułu rozszerzeń SB11 24VDC (A1:X51.13 - A1:X51.14) - przekrój 1mm2 : +24VDC - kolor czerwony; 0VDC - kolor czarny;
6. Połączenie Modbus RTU - przekrój 0,5mm2;

Biuro Projektów Elektrycznych
Spółka z o.o.

EL-PROJEKT

43-382 Bielsko-Biała, ul. Sabały 52, tel./fax 33/853 41 20, 33/812 30 21, biuro@el-projekt.eu
www.el-projekt.eu

OBIEKT:	Automatyzacja stacji T260 "Os. Wieczorka 260" Piekary Śląskie, ul. Alojzjanów
ADRES:	247101_1 Piekary Śląskie, Obręb 0002 Piekary Wielkie, ul. Alojzjanów, dz. 1530/1
INWESTOR:	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Podgórska 25A 31-035 Kraków Oddział w Gliwicach, ul. Portowa 14a 44-100 Gliwice

NAZWA RYS.:

SCHEMATY MONTAŻOWE W POLU NR 1

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Kozaczka - upr. SLK/2507/PWOE/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Łukasz Rybiński - upr. SLK/8695/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA:	SKALA:	NR PROJ.:	FAZA:	NR RYS.:
12.2019	-	23/2019	PW	STER_13.