EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik ul.Kwiatowa 12
Tel/fax. (81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

Nazwa inwestora: **P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.**
ul. M. Konopnickiej 3
21-040 Świdnik

Nazwa inwestycji: **Modernizacja systemu informatycznego zarządzania i nadzoru wydobycia, uzdatniania i dystrybucji wody w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Świdniku przy ul. Kusocińskiego 86.**

Adres inwestycji: **ul. Janusza Kusocińskiego 86, 21-040 Świdnik**

Rodzaj opracowania: **Dokumentacja wykonawcza**

Nazwa projektu: **Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8**

Lokalizacja: **21-007 Mełgiew, nr. dz. 061702_2.0007.1293**

Nr. projektu: **P/06/2017-13**

Opracował:	inż. Damian Wiejak	EkoTechnika Grzegorz Grudzień 21-040 Świdnik ul. Kwiatowa 12 NIP 712-117-13-07, Regon 430877463
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Grudzień	mgr inż. Grzegorz Grudzień projektant branży AKPiA

2017-12-11

*KOLOREM POMARAŃCZOWYM OZNACZONO NOWĄ CZĘŚĆ STEROWANIA I AUTOMATYKI ORAZ WSZELKIE ZMIANY DOTYCZĄCE AKTUALNEGO STANU OBIEKTU

Jednostka projektująca: **EkoTechnika Grzegorz Grudzień, Świdnik, ul. Kwiatowa 12**

Spis treści

Lp.	Tytuł	Ostatnia zmiana	Nr strony
1	Informacje o projekcie	2017-11-30	Inf
2	Widoki szafy	2017-07-12	Widoki
3	Widok elewacji	2017-11-15	Elewacja
4	Rozdzielnica zasilająca nr. 8	2017-10-30	RZ8
5	Rozdzielnica zasilająca RZ8	2017-11-15	1
6	Szafa ster. studni nr. 8	2017-11-15	SW8
7	Komunikacja urządzeń w opcji RADIOLINII	2017-12-11	2
8	Komunikacja urządzeń w opcji ŚWIATŁOWÓD	2017-12-11	3
9	Zasilanie szafy SW8	2017-12-11	4
10	Obwody 400VAC/230VAC	2017-11-28	5
11	Elewacja i zasilanie obwodów 24VAC	2017-11-30	6
12	Zasilanie obwodów 230VAC	2017-11-30	7
13	Zasilanie obwodów 230VAC	2017-11-30	8
14	Zabezpieczenia obwodów 12VDC	2017-12-11	9
15	Zabezpieczenia obwodów 24VDC	2017-11-30	10
16	Konfiguracja sterownika	2017-11-30	11
17	Zasilanie switcha i przepływomierza	2017-11-30	12
18	Sterowanie pompy głębinowej	2017-11-30	13
19	Sterowanie pompy odwadniającej	2017-11-30	14
20	Wejścia dwustanowe DI cz. 1	2017-11-30	15
21	Wejścia dwustanowe DI cz. 2	2017-12-11	16
22	Wejścia dwustanowe DI cz. 3	2017-12-11	17
23	Wyjścia dwustanowe DO cz. 1	2017-12-11	18
24	Sygnały analogowe AI - HART	2017-11-30	19
25	Sygnały analogowe AI	2017-11-30	20
26	Czujnik zalania pomieszczenia studni	2017-11-30	21
27	Zestawienie WE/WY	2017-07-12	ZEST. WE/WY
28	Zestawienie I/O	2017-11-30	22
29	Zestawienie części szafy SW	2016-10-14	ZEST. CZĘŚCI
30	Zestawienie części sterowania i automatyki szafy SW8	2017-12-11	CZE(1)

Spis treści

Lp.	Tytuł	Ostatnia zmiana	Nr strony
31	Zest. części szafy teletech.	2017-11-29	ZEST. CZĘŚCI
32	Zestawienie kabli	2017-11-29	ZEST. KABLI
33	Zestawienie kabli	2017-11-29	KAB(1)

Informacje o projekcie

Przegląd oznaczeń referencyjnych:

Oznaczenie referencyjne	Opis
=G	PEGIMEK
+SW8	Szafa sterownicza studni nr. 8
+SW8.A	Sterowanie i automatyka
+SW8.E	Elewacja
+RG	Rozdzielnica główna
+PS	Pomieszczenie studni
+PS.PK2	Puszka krosująca nr. 2 - hydrostat
+PS.PK1	Puszka krosująca nr. 1
+RZ8	Rozdzielnica zasilająca studni nr. 8
+SG8	Studnia głębinowa nr. 8
+SW7	Szafa sterownicza studni nr. 7
+SW2	Szafa sterownicza studni nr. 2
+STT	Szafa teletechniczna
+SGA	Szafa główna automatyki

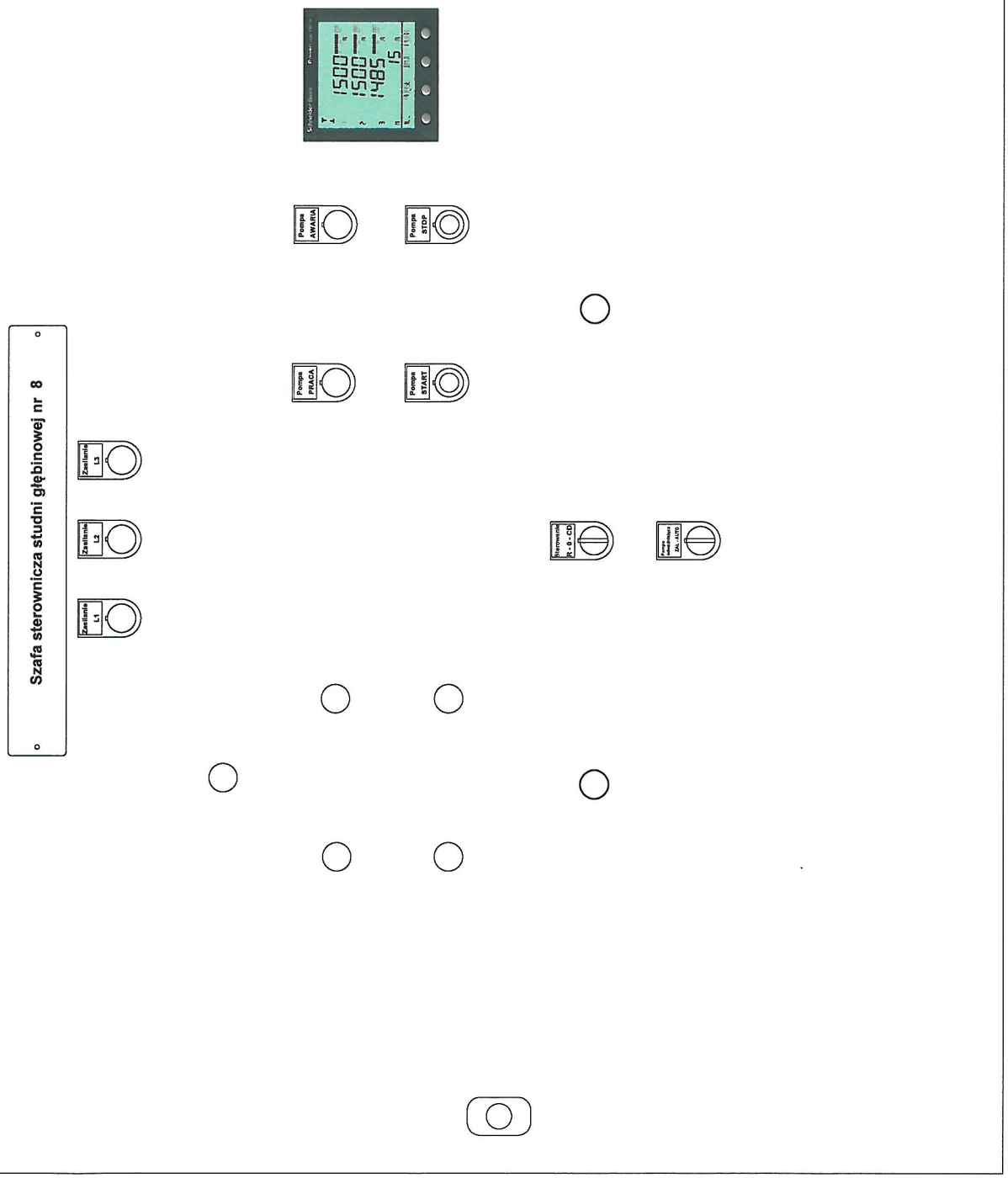
Widoki szafy

PRAWY BOK ELEWACJI

800

1000

GÓRA ELEWACJI

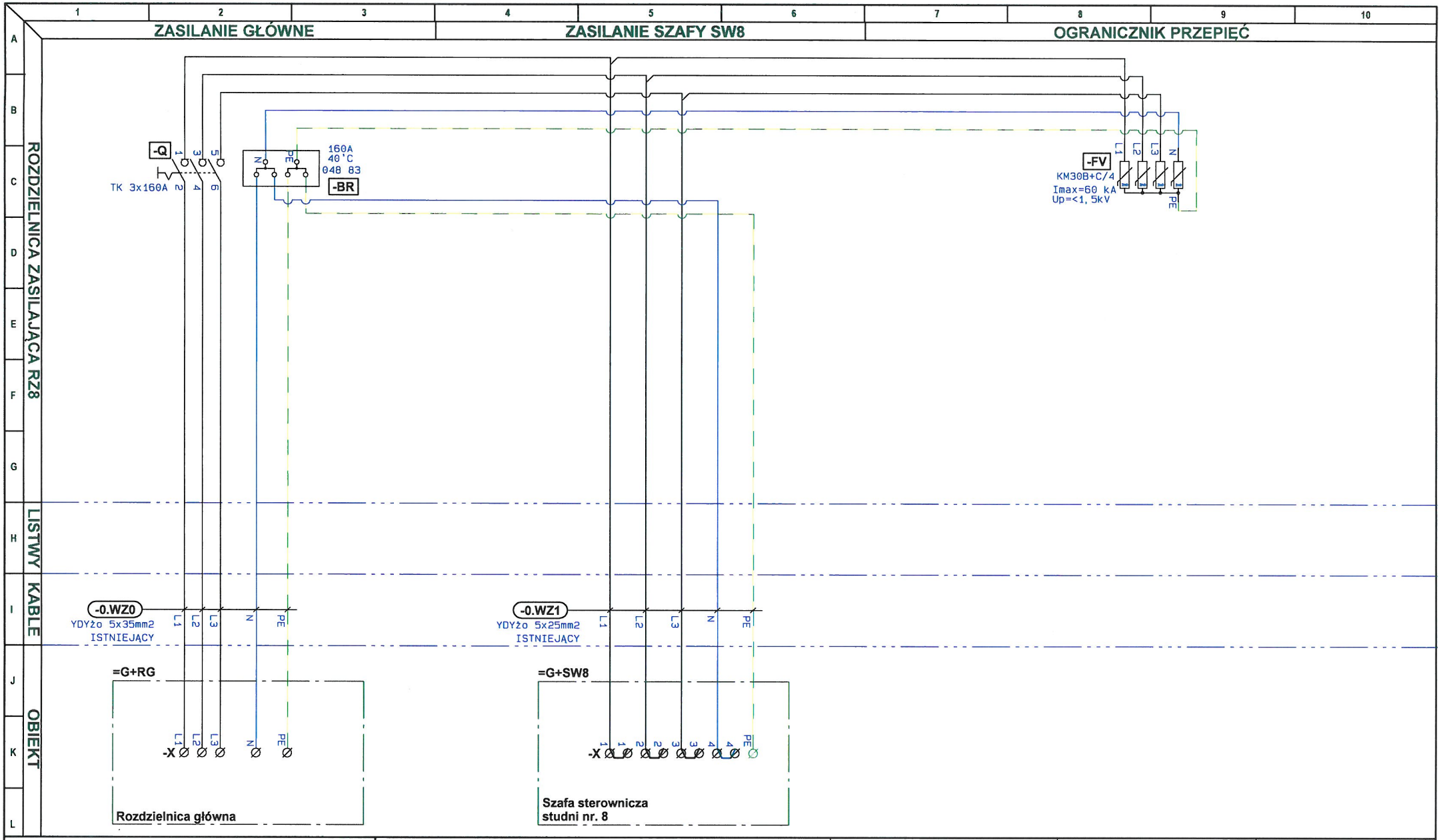


- OTWORY PO ZDEMONTOWANEJ APARATURZE PRZEZNACZONE DO ZAŚLEPIENIA

*WIDOK PRZEDSTAWIA PROJEKTOWANĄ WERSJĘ ELEWACJI
**LAMPKI I PRZYCISKI NIEWYKORZYSTYWANE W TRAKCIE MODERNIZACJI NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, A OTWORY ZAŚLEPIĆ

Klient:	P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Nazwa projektu:	Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8		
Nazwa strony:	Widok elewacji	Nazwa pliku:	P_06_2017-13 - SW8		
EkoTechnika		Nr projektu: P/06/2017-13	Rewizja proj.:	Strona	Elewacja
		Opracował: inż. Damian Wiejak			
		Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprz. strona:	Widoki
		Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Nast. strona:	RZ8
		Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-15	Liczba stron:	40

Rozdzielnica zasilająca nr. 8



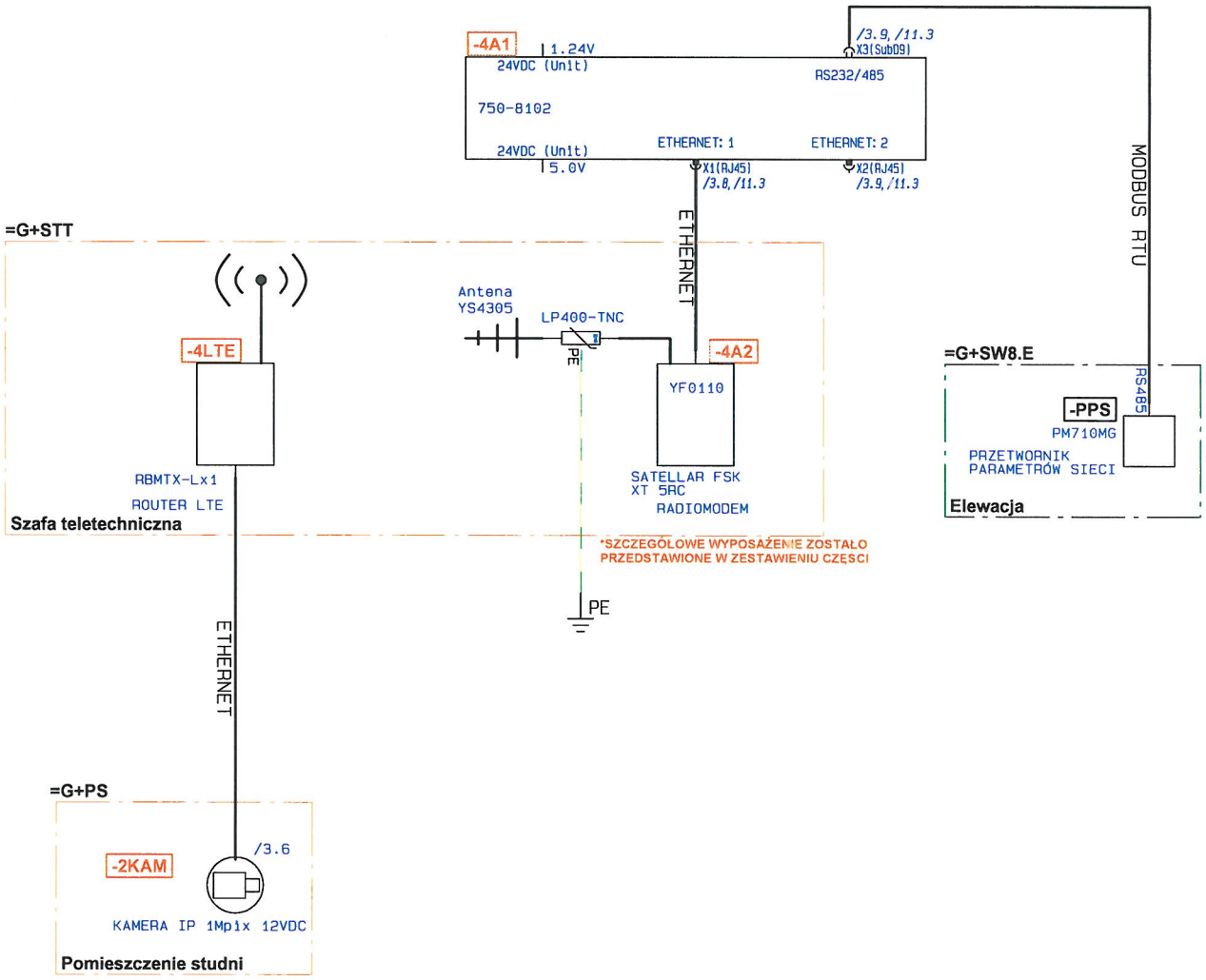
EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony:** =G+RZ8	**Rewizja proj.:**	**Strona** 1
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Rozdzielnica zasilająca RZ8	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona RZ8
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona SW8
Opis: PEGIMEK, Rozdzielnica zasilająca studni nr. 8,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-15	Liczba stron: 1

Szafa ster. studni nr. 8

KOMUNIKACJA - OPCJA RADIOLINII

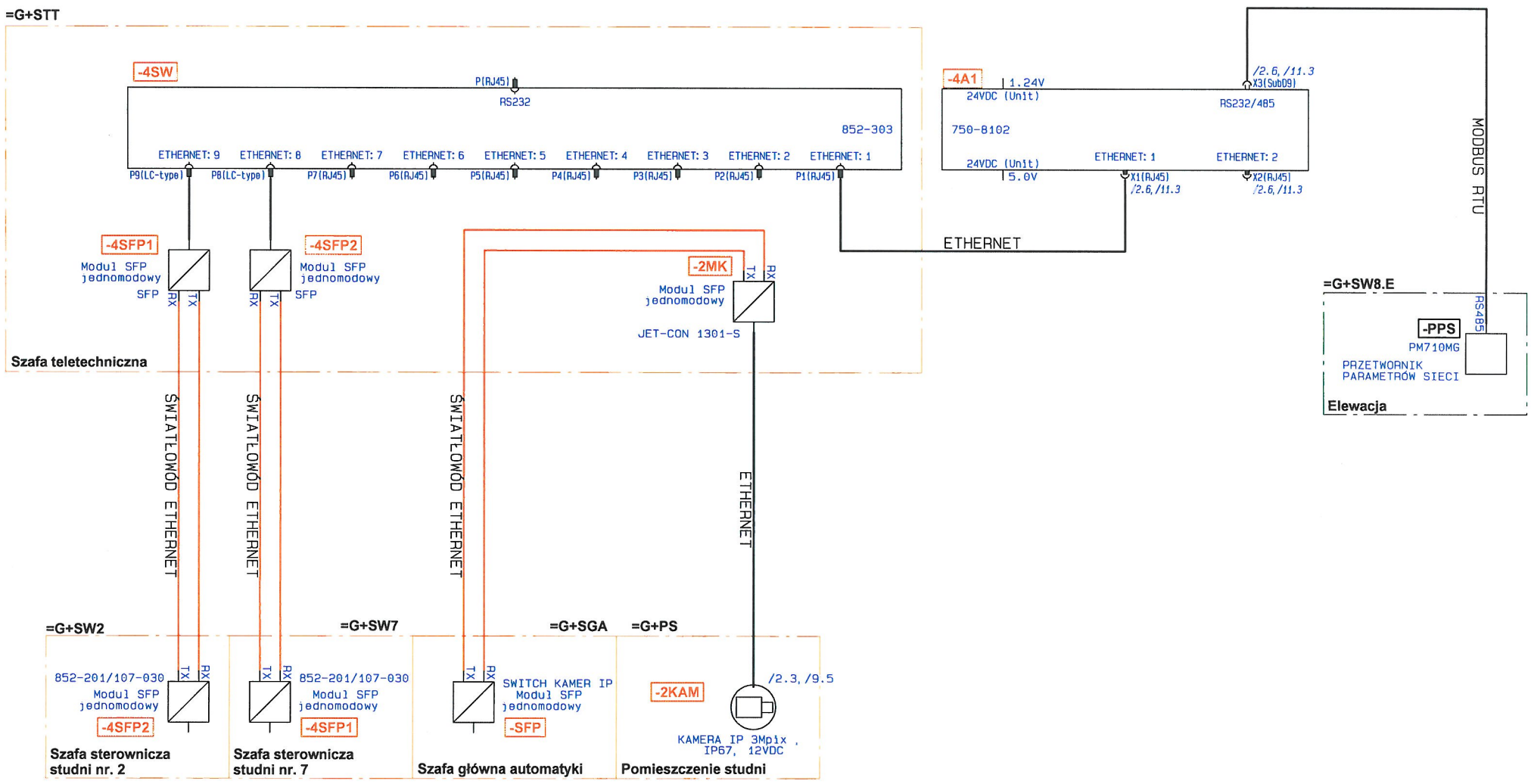


EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 2
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Komunikacja urządzeń w opcji RADIOLINII	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona SW8
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 3
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

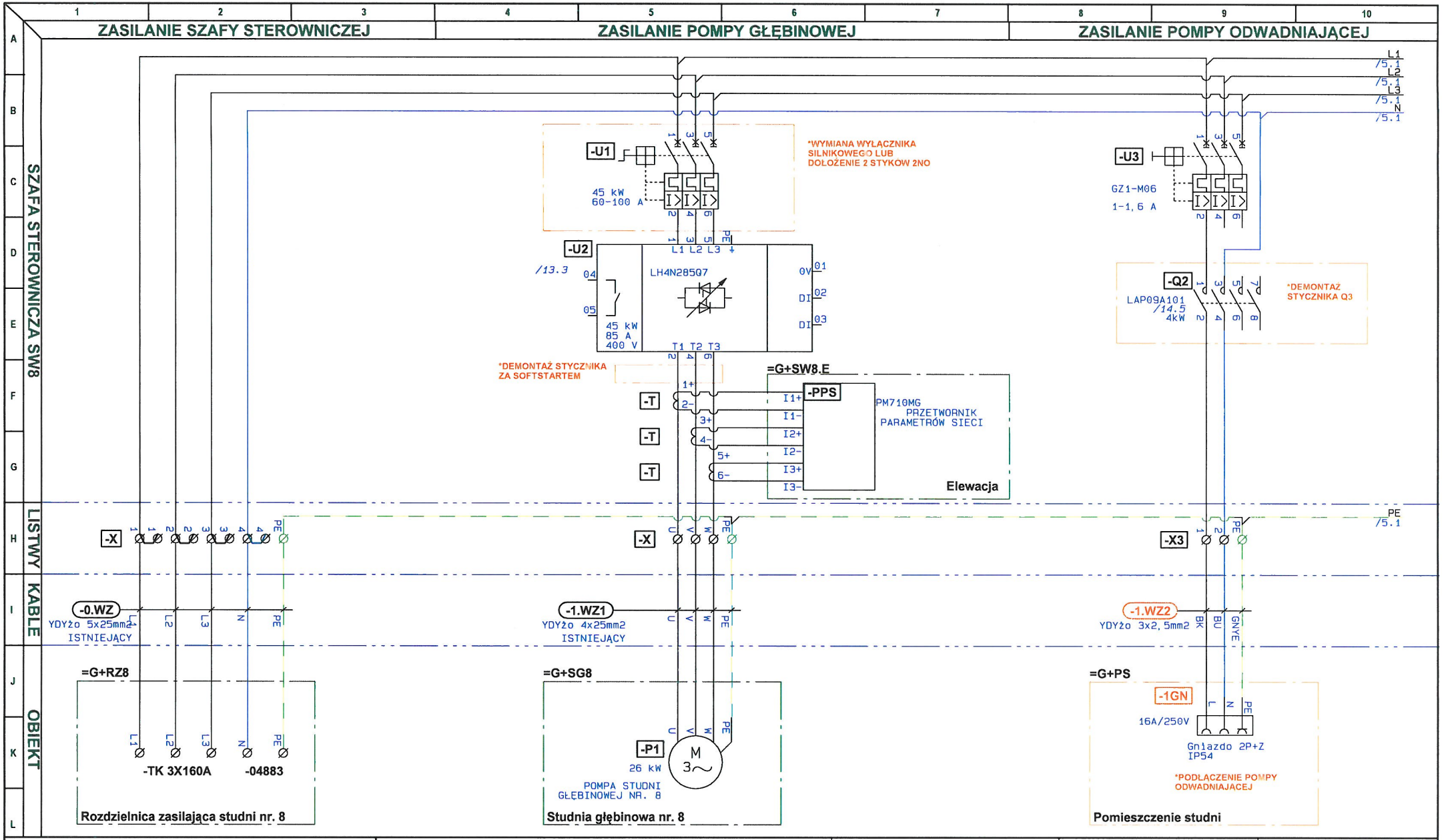
KOMUNIKACJA - OPCJA ŚWIATŁOWÓD



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 3
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Komunikacja urządzeń w opcji ŚWIATŁOWÓD	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 2
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 4
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

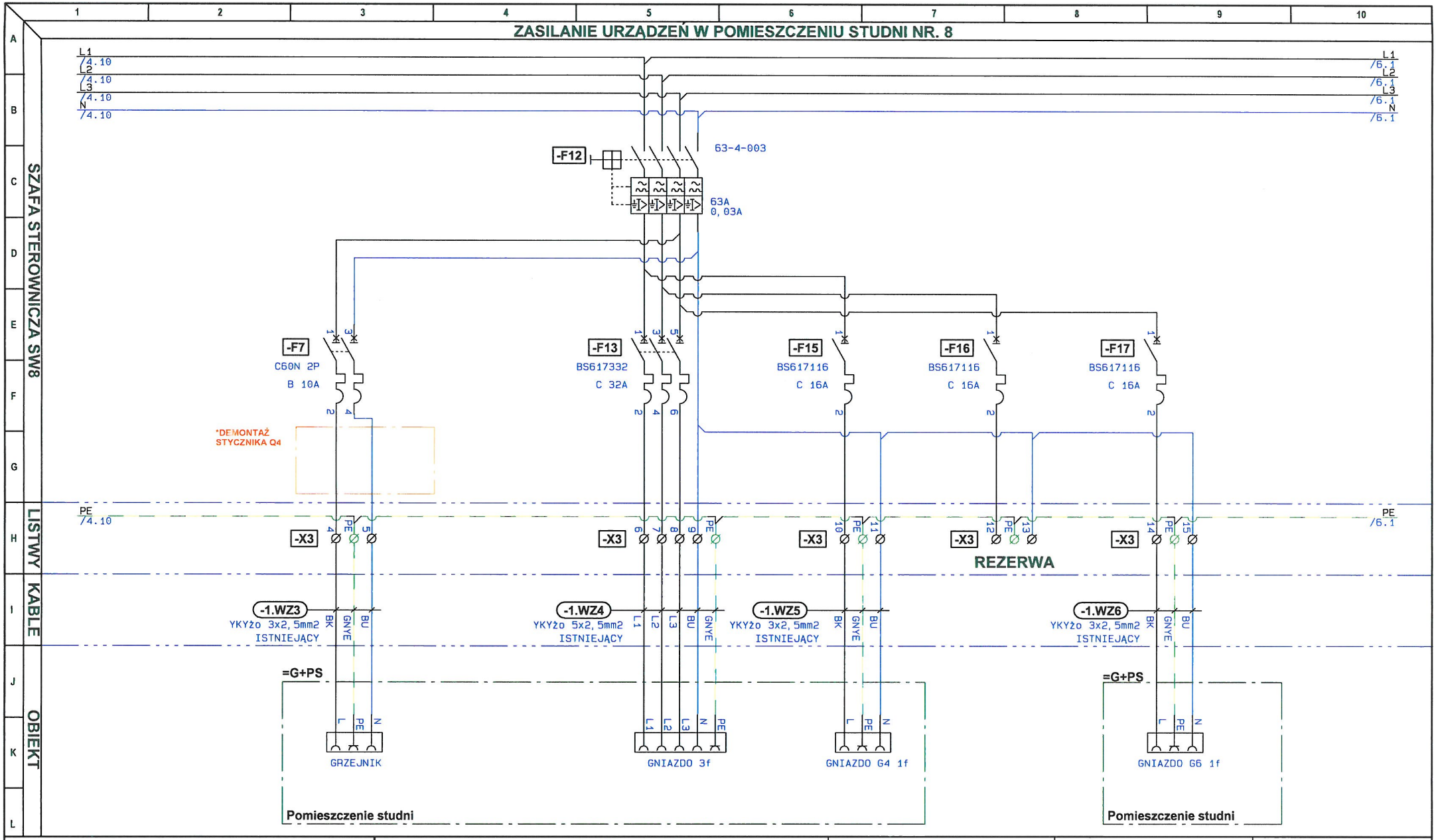


EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8	Rewizja proj.:	Strona 4
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zasilanie szafy SW8	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 3
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 5
Opis: PEGIMEK, Szafa sterownicza studni nr. 8,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

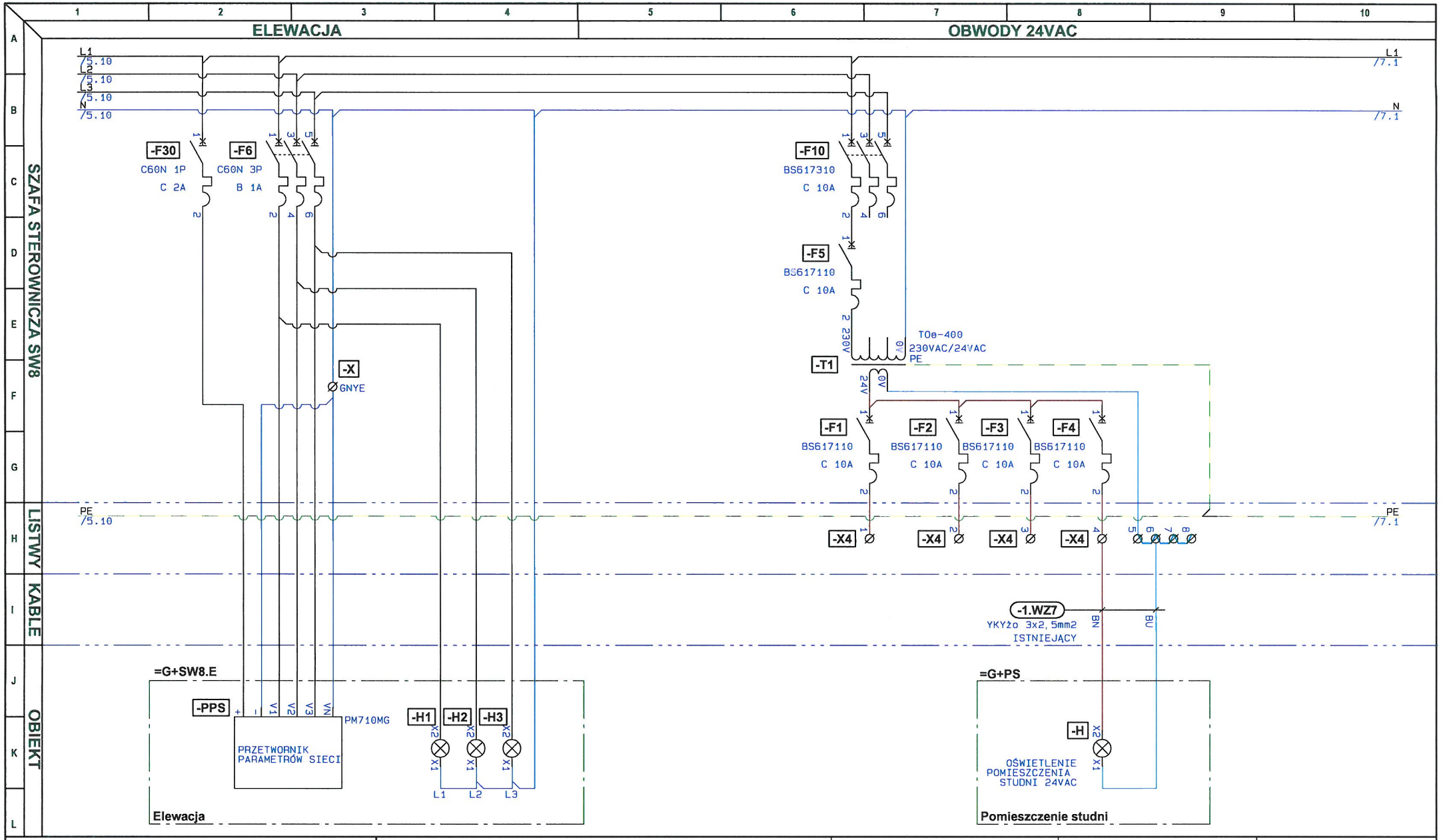
ZASILANIE URZĄDZEŃ W POMIESZCZENIU STUDNI NR. 8



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

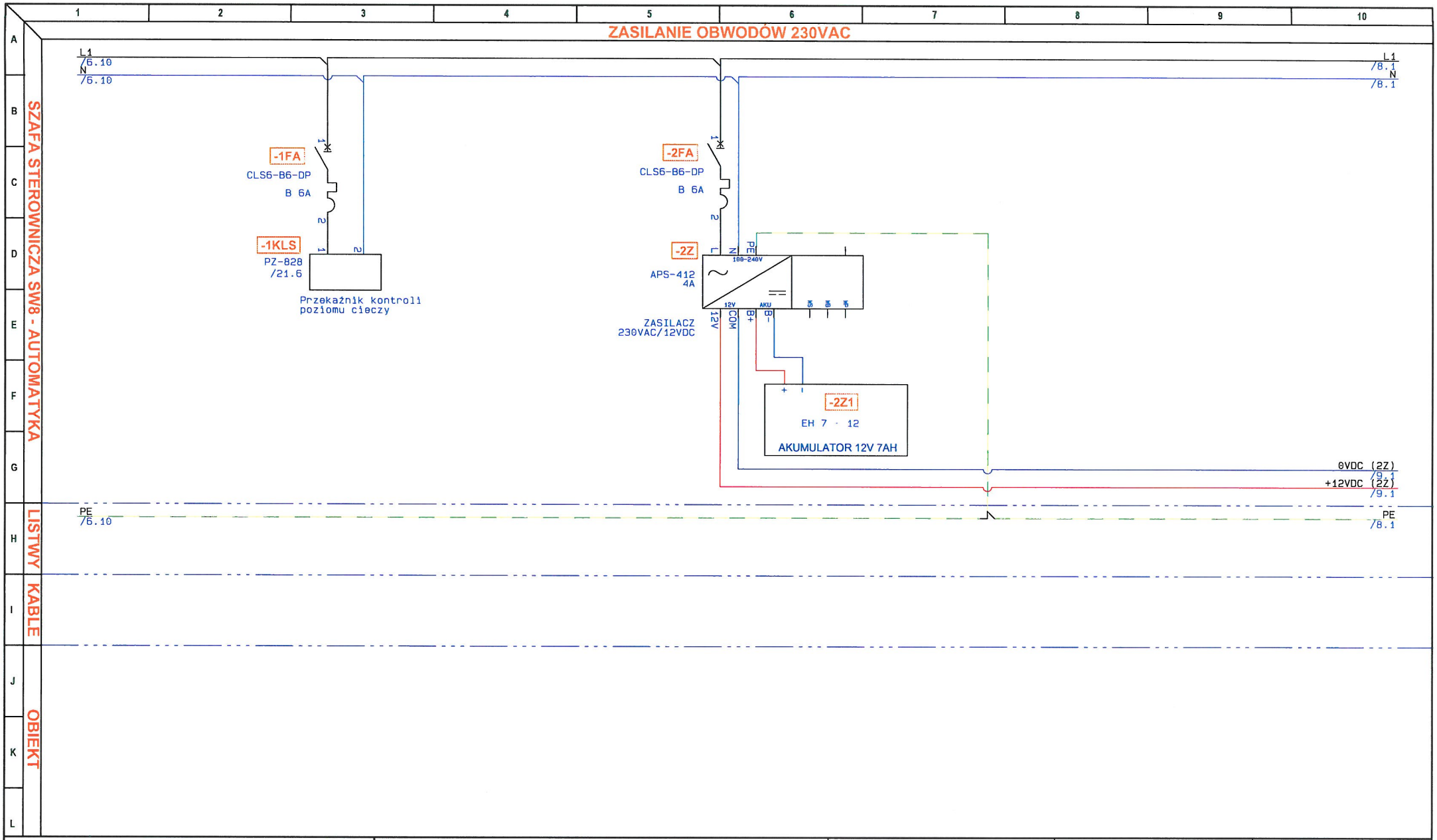
EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8	Rewizja proj.:	Strona 5
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Obwody 400VAC/230VAC	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 4
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 6
Opis: PEGIMEK, Szafa sterownicza studni nr. 8,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-28	Liczba stron: 21



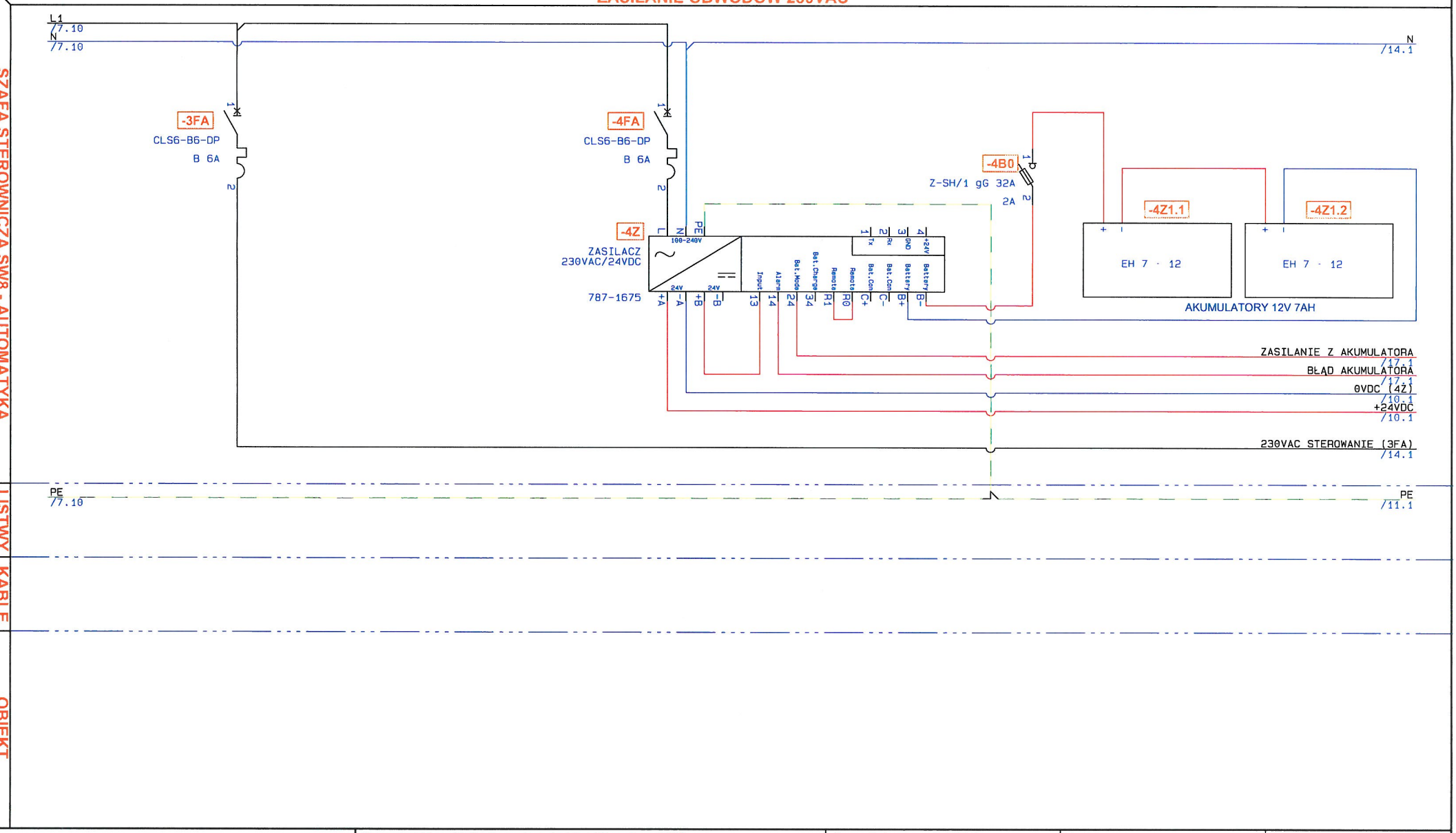
EkoTechnika Grzegorz Grudzień 21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12 Tel/fax(81) 441 70 05 www.ekotechnika.pl EkoTechnika	**Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8**	**Ozn. ref. strony: =G+SW8**	**Rewizja proj.:**	**Strona 6**
	Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
	Tytuł strony: Elewacja i zasilanie obwodów 24VAC	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 5
	Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 7
	Opis: PEGIMEK, Szafa sterownicza studni nr. 8,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

ZASILANIE OBWODÓW 230VAC



EkoTechnika Grzegorz Grudzień 21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12 Tel/fax(81) 441 70 05 www.ekotechnika.pl	**Nazwa projektu:** Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony:** =G+SW8.A	**Rewizja proj.:**	**Strona** 7
	Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
	Tytuł strony: Zasilanie obwodów 230VAC	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 6
	Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 8
	Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

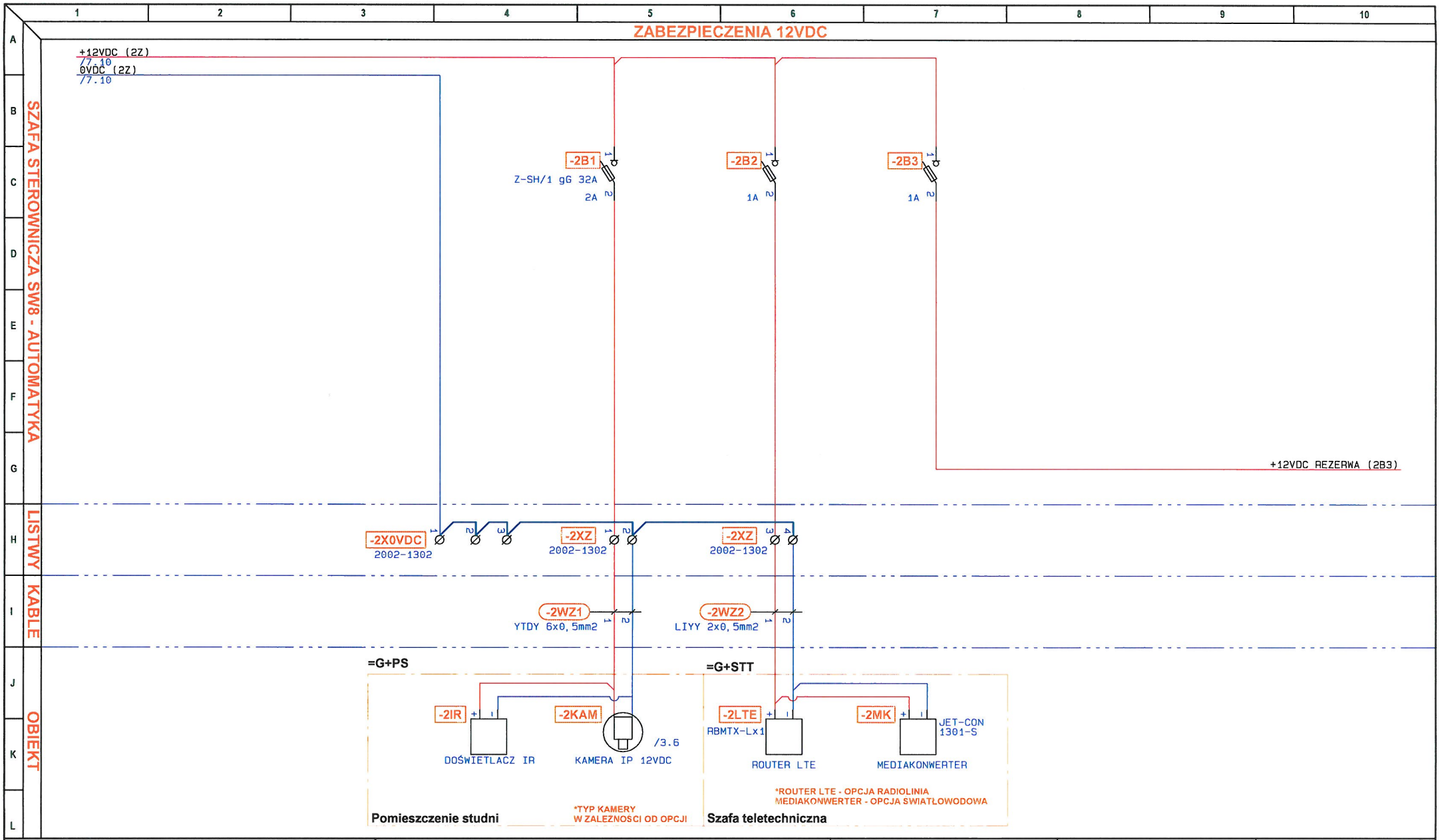
ZASILANIE OBWODÓW 230VAC



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony:** =G+SW8.A	**Rewizja proj.:**	**Strona** 8
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zasilanie obwodów 230VAC	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 7
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 9
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

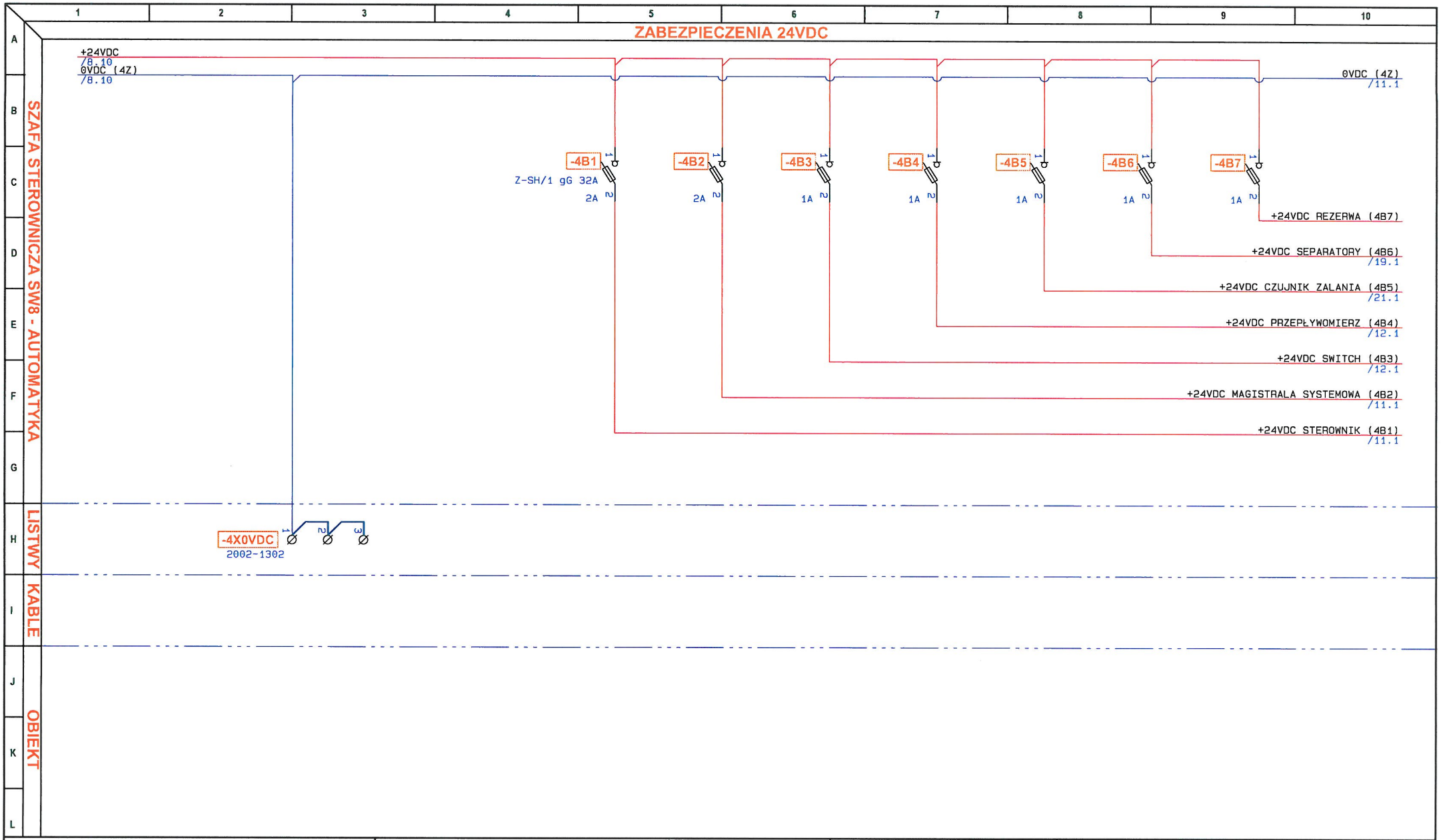


EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 9
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zabezpieczenia obwodów 12VDC	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 8
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 10
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

ZABEZPIECZENIA 24VDC



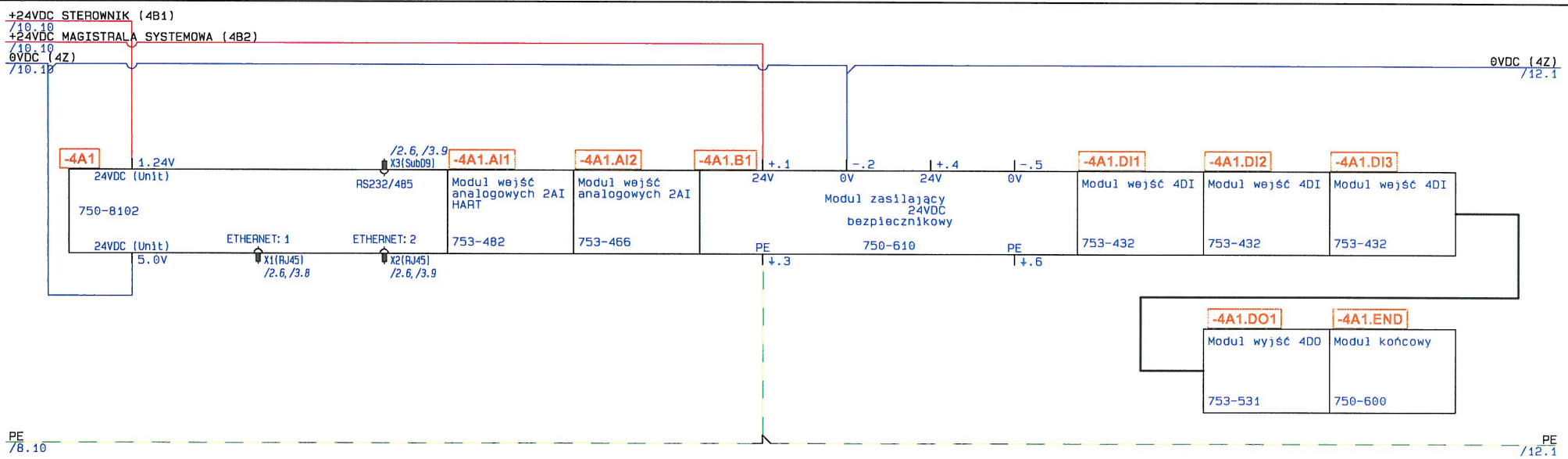
EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

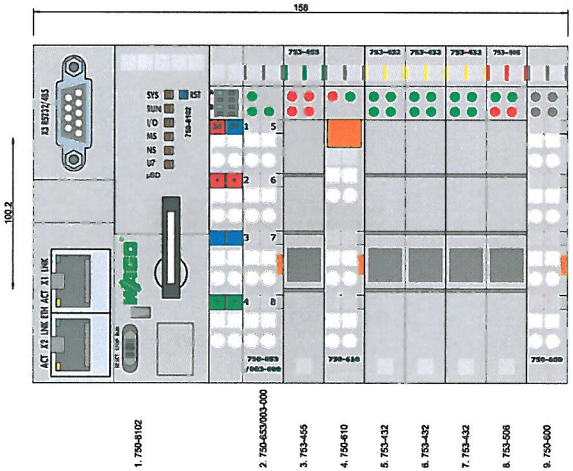
Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony: =G+SW8.A**	**Rewizja proj.:**	**Strona 10**
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zabezpieczenia obwodów 24VDC	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 9
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 11
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

KONFIGURACJA STEROWNIKA

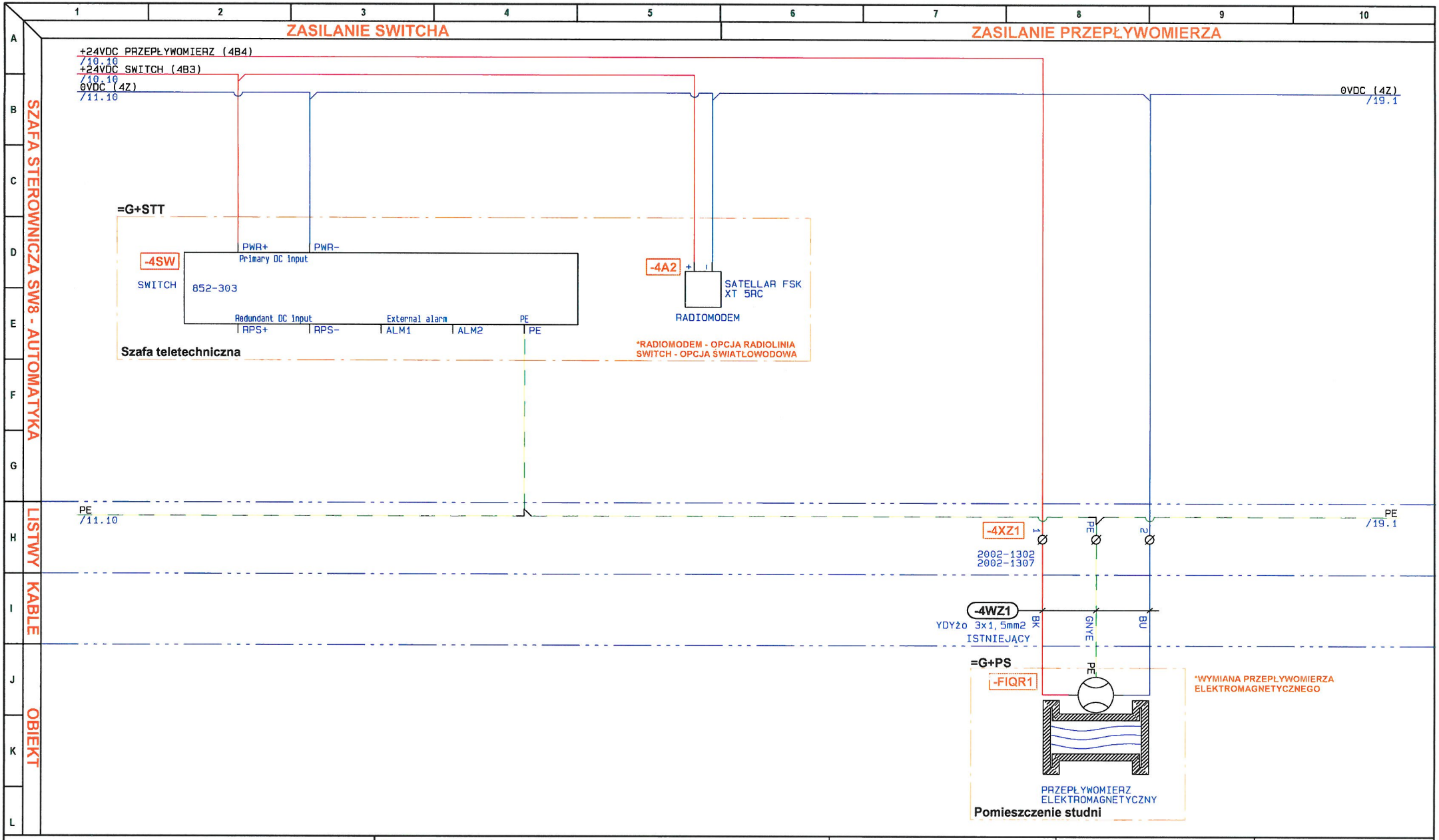
SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA



WIZUALIZACJA STEROWNIKA



EkoTechnika Grzegorz Grudzień 21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12 Tel/fax(81) 441 70 05 www.ekotechnika.pl	**Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8**	**Ozn. ref. strony: =G+SW8.A**	**Rewizja proj.:**	**Strona 11**
	Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
	Tytuł strony: Konfiguracja sterownika	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 10
	Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 12
	Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

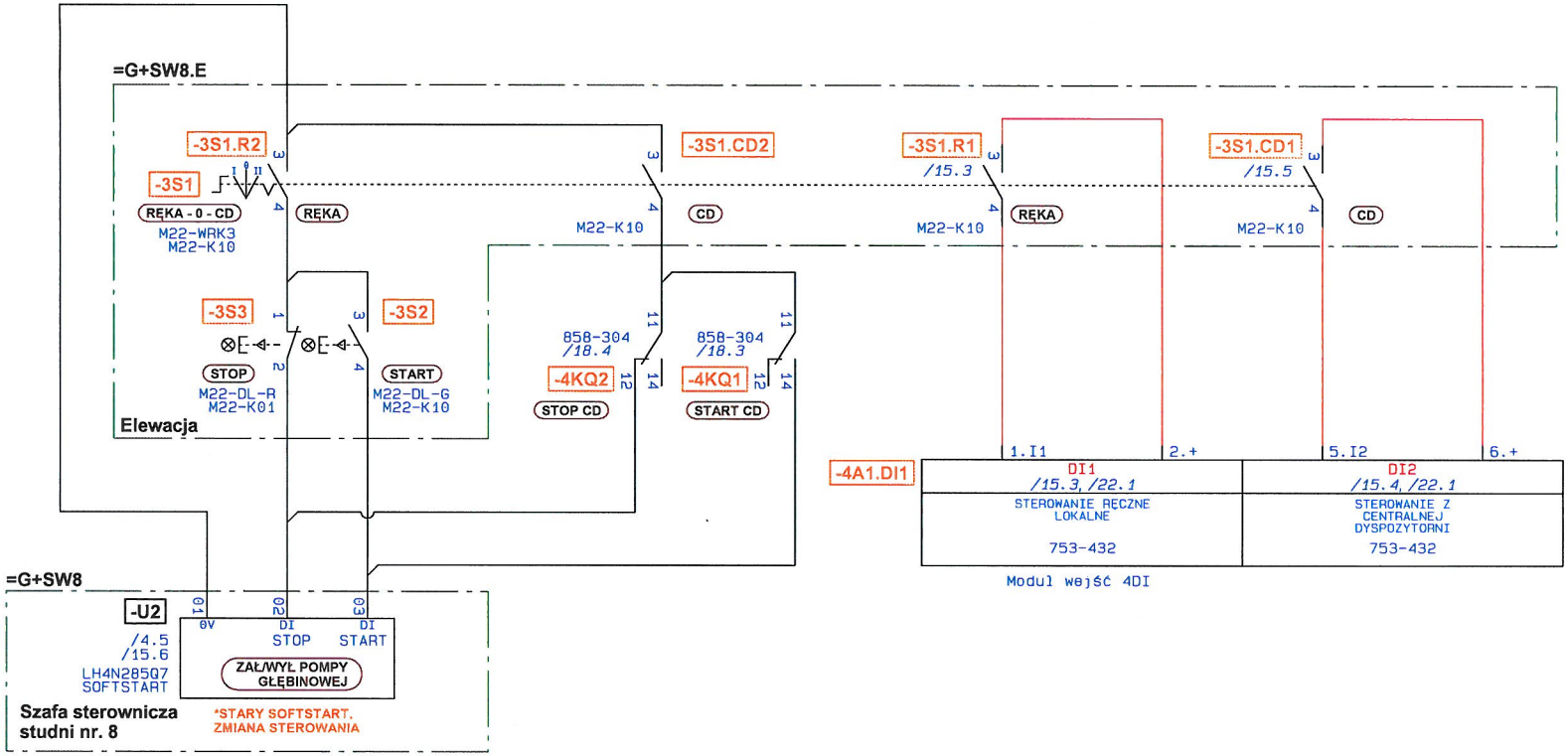
EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 12
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zasilanie switcha i przepływomierza	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 11
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 13
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

STEROWANIE POMPY GŁĘBINOWEJ

SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA

OBIEKT

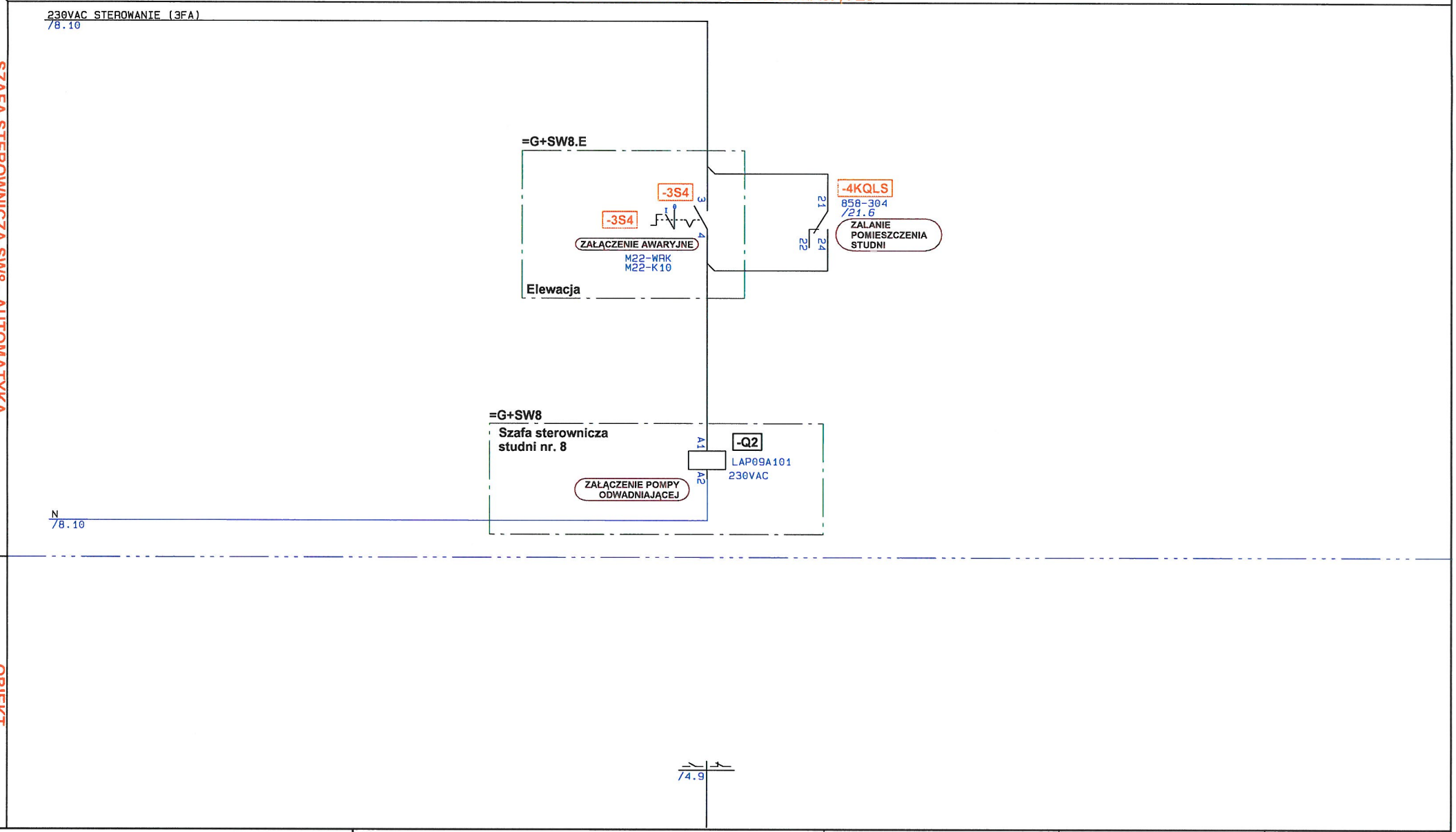


EkoTechnika Grzegorz Grudzień 21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12 Tel/fax(81) 441 70 05 www.ekotechnika.pl	**Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8**	**Ozn. ref. strony: =G+SW8.A**	**Rewizja proj.:**	**Strona 13**
	Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
	Tytuł strony: Sterowanie pompy głębinowej	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 12
	Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 14
	Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

STEROWANIE POMPY ODWADNIAJĄCEJ

SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA

OBIEKT



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona	14
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak			
Tytuł strony: Sterowanie pompy odwadniającej	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	13
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona	15
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron:	21

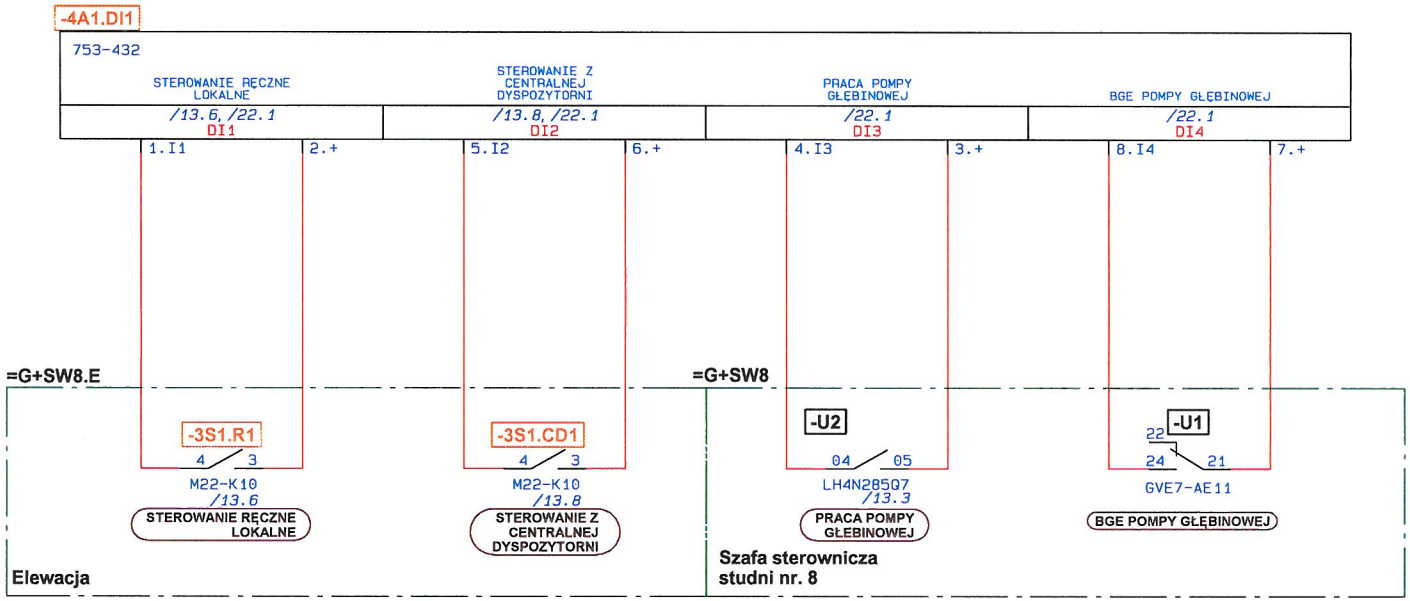
SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA

LISTWY

KABLE

OBIEKT

WEJŚCIA DWUSTANOWE DI



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 15
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Wejścia dwustanowe DI cz. 1	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 14
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 16
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

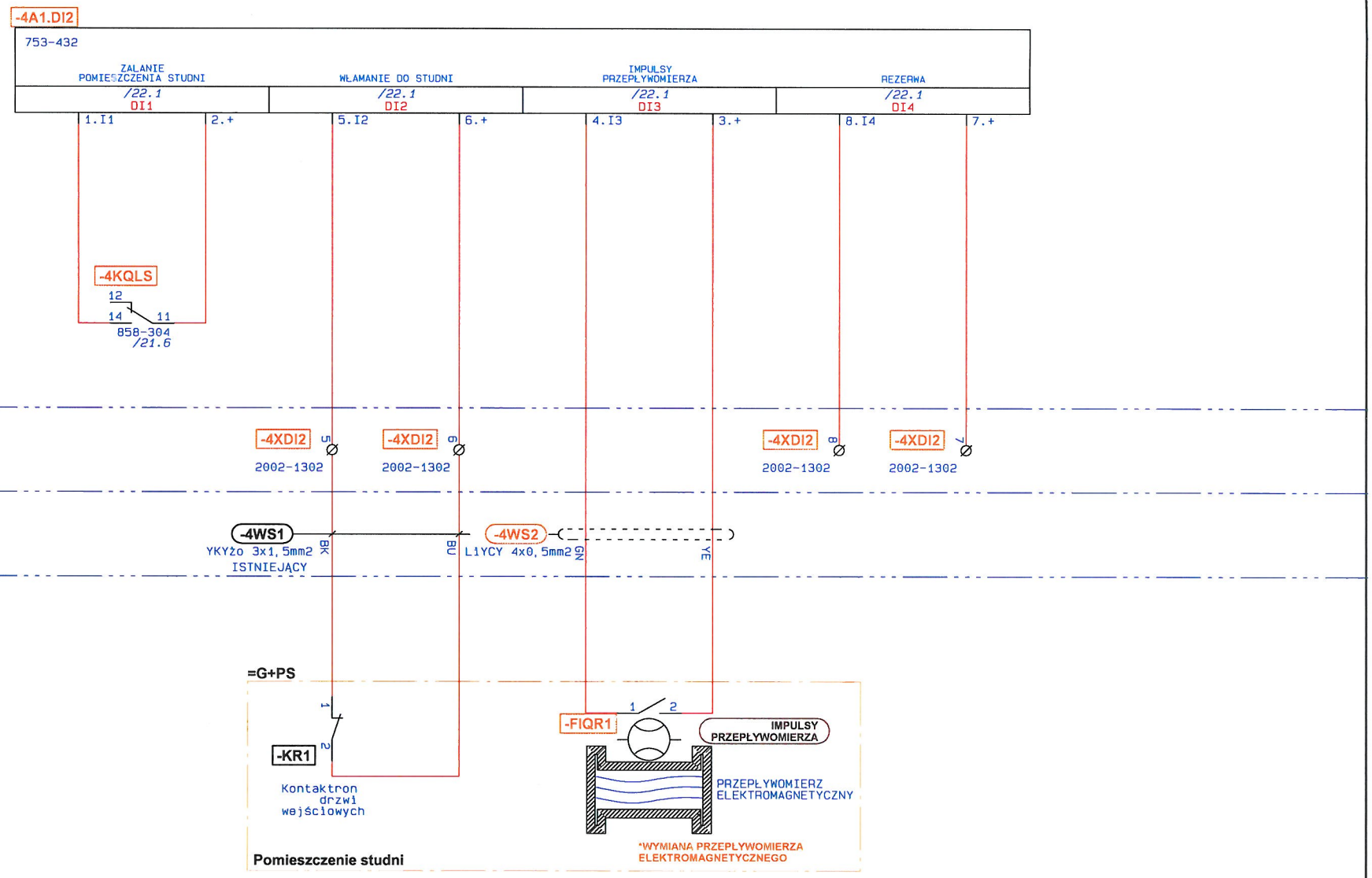
WEJŚCIA DWUSTANOWE DI

SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA

LISTWY

KABLE

OBIEKT



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 16
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Wejścia dwustanowe DI cz. 2	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 15
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 17
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

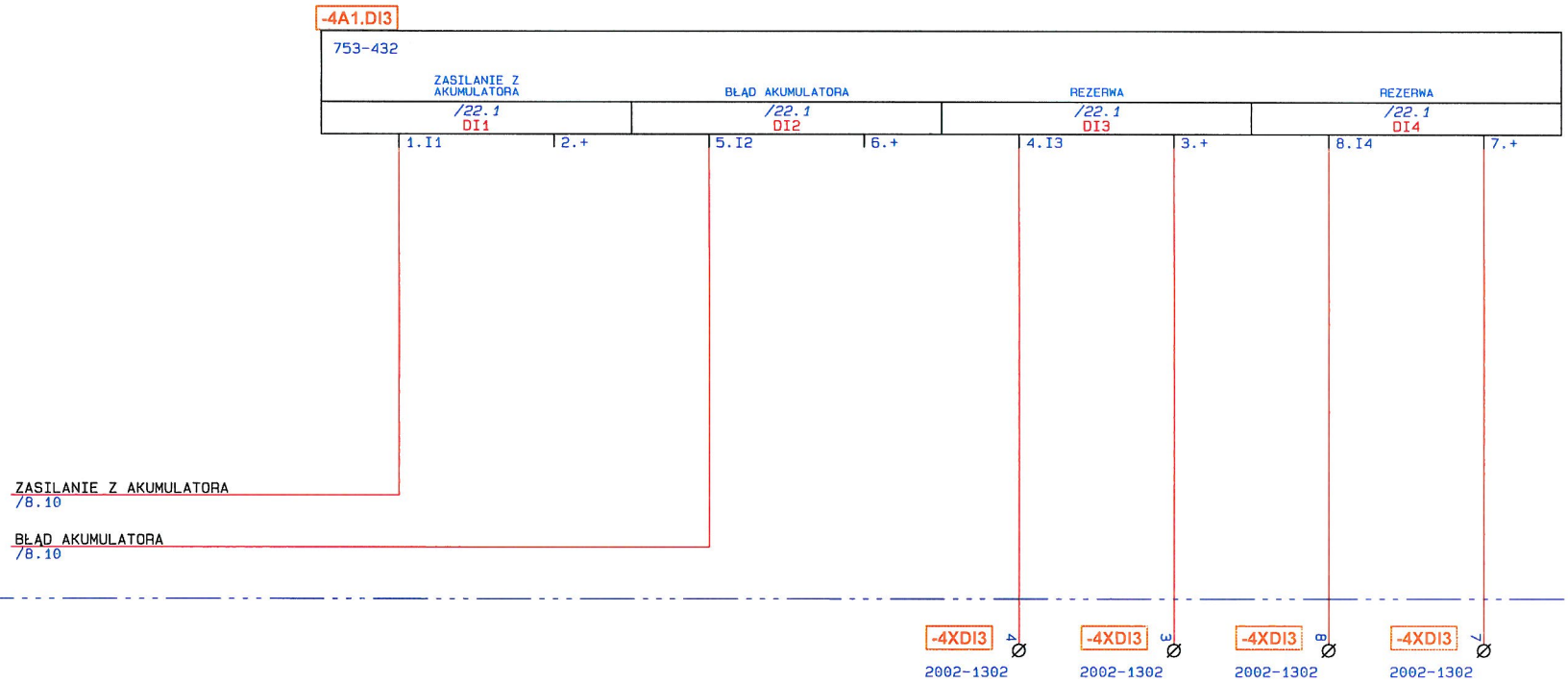
WEJŚCIA DWUSTANOWE DI

SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA

LISTWY

KABLE

OBIEKT



EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

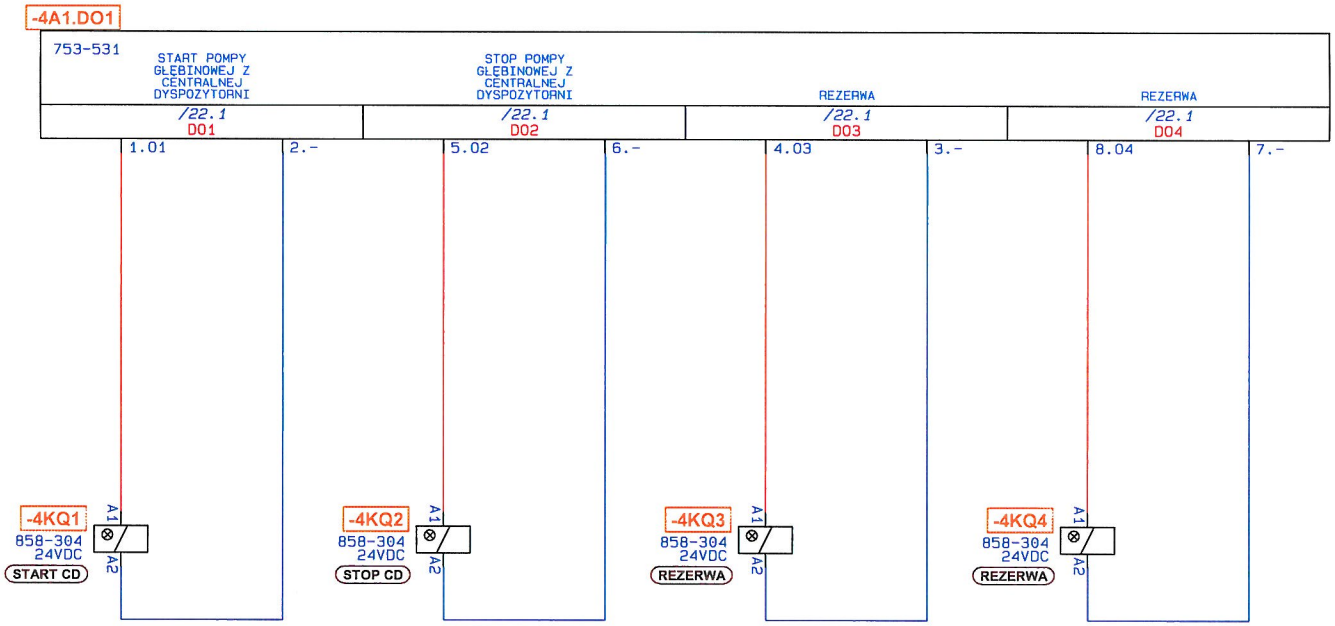
Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 17
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Wejścia dwustanowe DI cz. 3	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 16
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 18
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

WYJŚCIA DWUSTANOWE DO

SZAFA STEROWNICZA SW8 - AUTOMATYKA

KABLE

OBIEKT



/13.5=/13.5

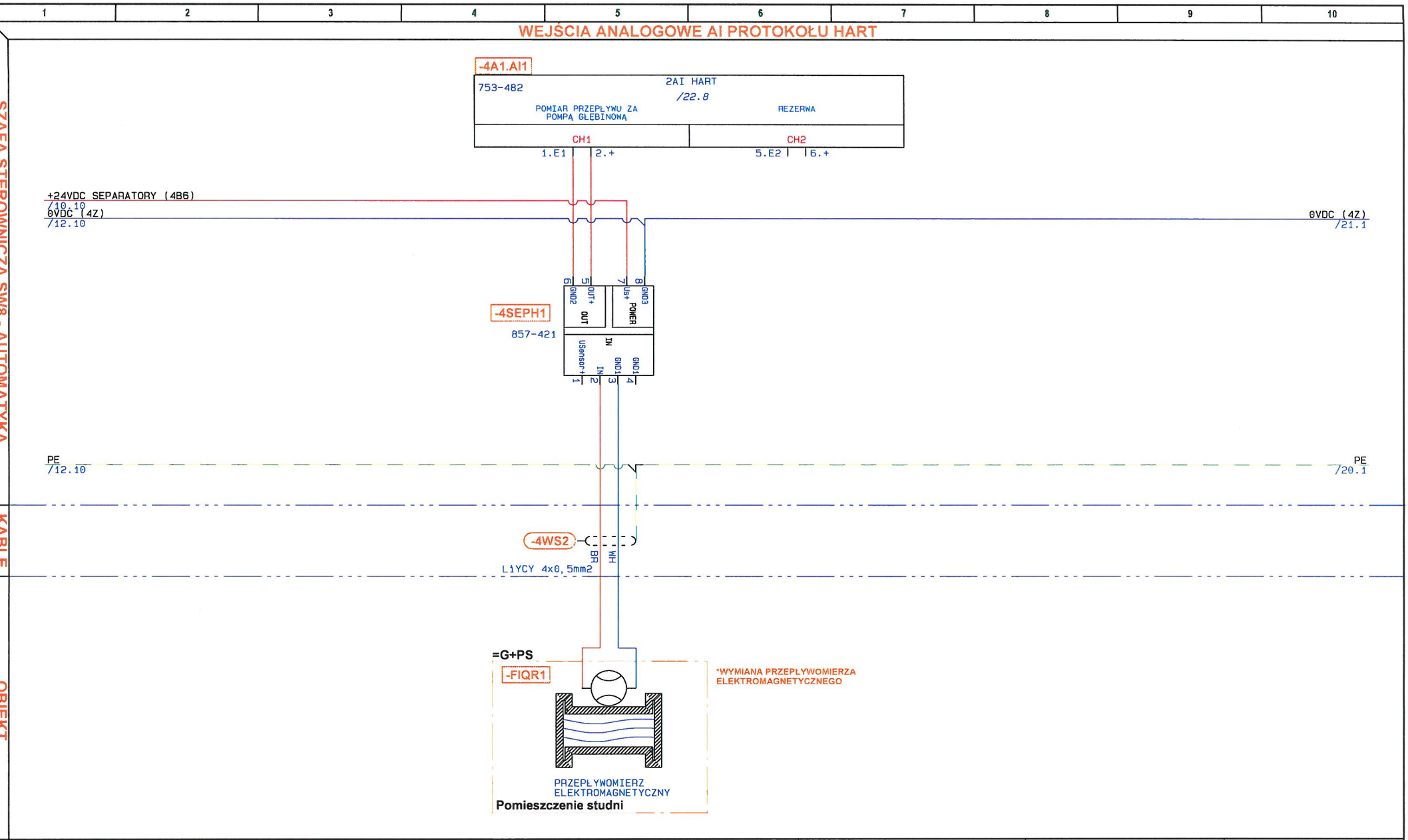
/13.5=/13.5

EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 18
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Wyjścia dwustanowe DO cz. 1	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 17
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 19
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-12-11	Liczba stron: 21

WEJŚCIA ANALOGOWE AI PROTOKOŁU HART

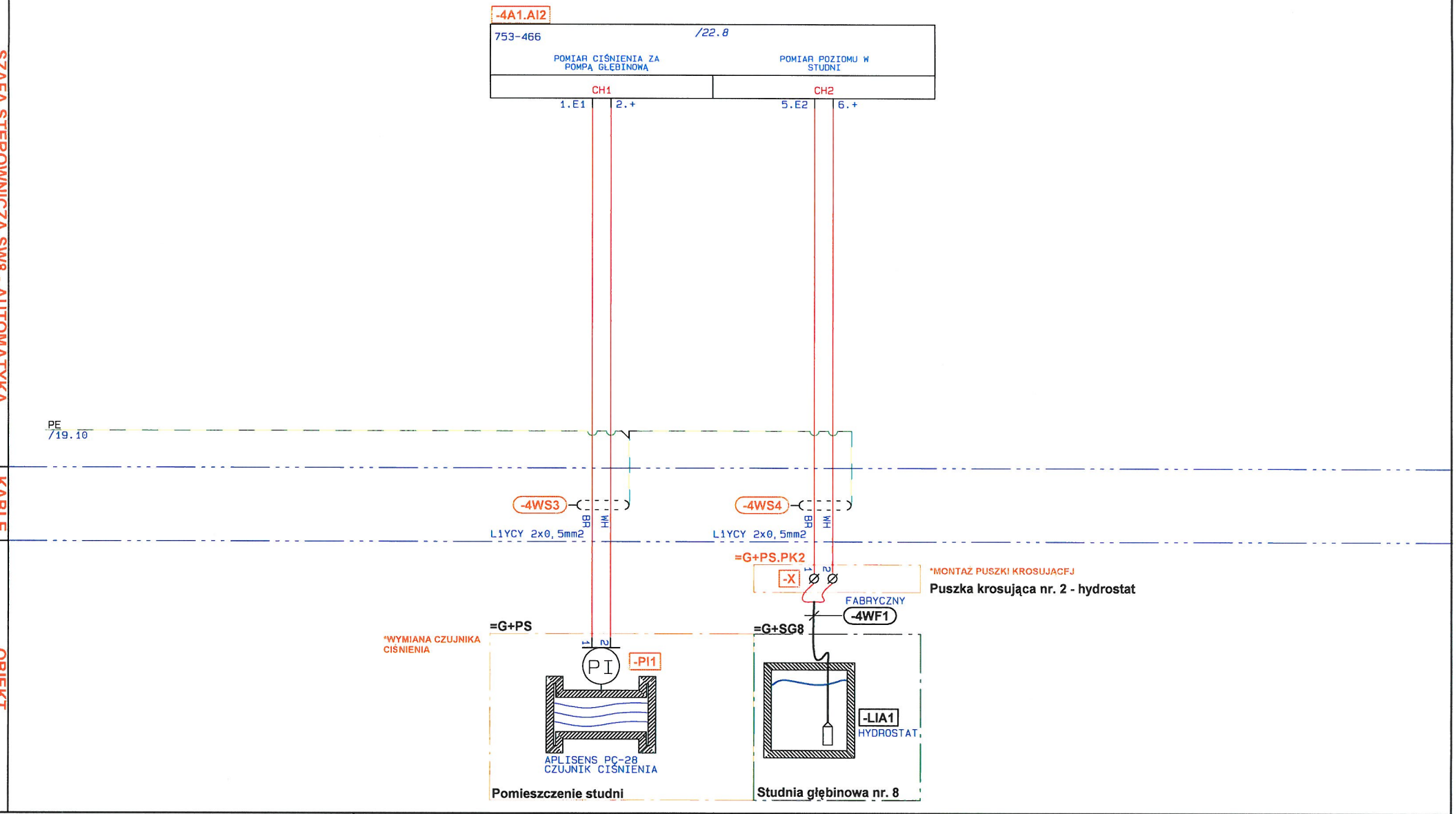


EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 19
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Sygnały analogowe AI - HART	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 18
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 20
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

WEJŚCIA ANALOGOWE AI

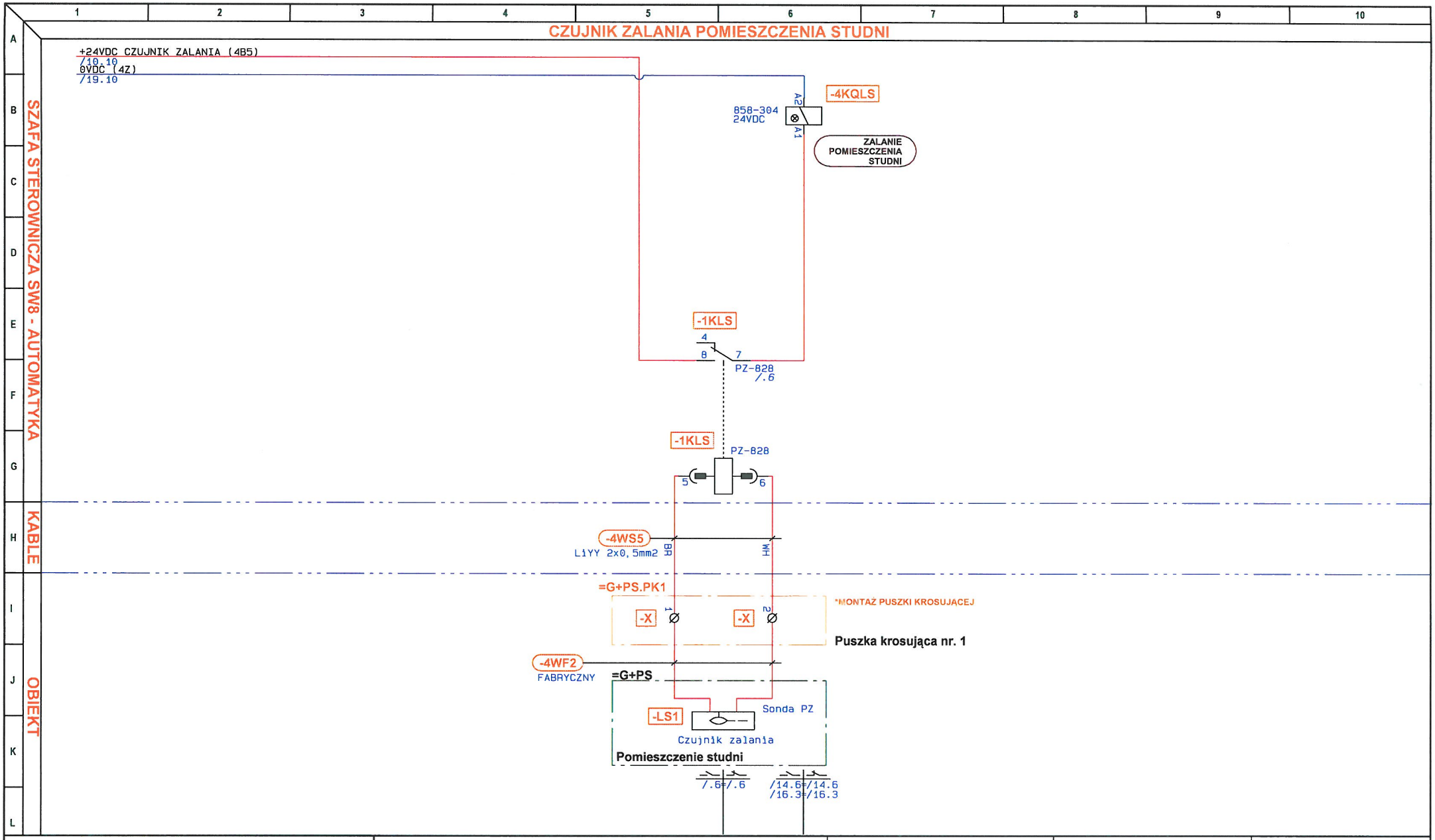


EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 20
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Sygnały analogowe AI	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 19
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona 21
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

CZUJNIK ZALANIA POMIESZCZENIA STUDNI



EkoTechnika Grzegorz Grudzień 21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12 Tel/fax(81) 441 70 05 www.ekotechnika.pl EkoTechnika	**Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8**	**Ozn. ref. strony: =G+SW8.A**	**Rewizja proj.:**	**Strona 21**
	Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak Nr. ewid.:		
	Tytuł strony: Czujnik zalania pomieszczenia studni		Rewizja str.:	Poprzednia strona 20
	Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień Nr. ewid.:	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona ZEST. WE/WY
	Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,		Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 21

Zestawienie WE/WY

-4A1.DI1	750-432		Moduł wejść 4DI	Panel nr: / Slot nr:	
Nazwa/Zacisk WE (SINK)	Adres WE	Położenie WE	Opis		Stan pobudzenia
⊘1.I1 2.+	DI1	/13.6, /15.3	STEROWANIE RĘCZNE LOKALNE		1
⊘5.I2 6.+	DI2	/13.8, /15.4	STEROWANIE Z CENTRALNEJ DYSPOZYTORNI		1
⊘4.I3 3.+	DI3	/15.6	PRACA POMPY GŁĘBINOWEJ		1
⊘8.I4 7.+	DI4	/15.7	BGE POMPY GŁĘBINOWEJ		0
I/O(moduł wejść dwustanowych) - 4DI(1x4,24VDC,Sink,filtr 3.0ms)					

-4A1.DI2	750-432		Moduł wejść 4DI	Panel nr: / Slot nr:	
Nazwa/Zacisk WE (SINK)	Adres WE	Położenie WE	Opis		Stan pobudzenia
⊘1.I1 2.+	DI1	/16.3	ZALANIE POMIESZCZENIA STUDNI		1
⊘5.I2 6.+	DI2	/16.4	WŁAMANIE DO STUDNI		1
⊘4.I3 3.+	DI3	/16.6	IMPULSY PRZEPŁYWOMIERZA		1
⊘8.I4 7.+	DI4	/16.7	REZERWA		brak
I/O(moduł wejść dwustanowych) - 4DI(1x4,24VDC,Sink,filtr 3.0ms)					

-4A1.DI3	750-432		Moduł wejść 4DI	Panel nr: / Slot nr:	
Nazwa/Zacisk WE (SINK)	Adres WE	Położenie WE	Opis		Stan pobudzenia
⊘1.I1 2.+	DI1	/17.3	ZASILANIE Z AKUMULATORA		0
⊘5.I2 6.+	DI2	/17.4	BŁĄD AKUMULATORA		1
⊘4.I3 3.+	DI3	/17.6	REZERWA		brak
⊘8.I4 7.+	DI4	/17.7	REZERWA		brak
I/O(moduł wejść dwustanowych) - 4DI(1x4,24VDC,Sink,filtr 3.0ms)					

-4A1.DO1	750-531		Moduł wyjść 4DO	Panel nr: / Slot nr:	
Nazwa/Zacisk WE (SINK)	Adres WE	Położenie WE	Opis		Stan pobudzenia
⊘1.O1 2.-	DO1	/18.3	START POMPY GŁĘBINOWEJ Z CENTRALNEJ DYSPOZYTORNI		1
⊘5.O2 6.-	DO2	/18.4	STOP POMPY GŁĘBINOWEJ Z CENTRALNEJ DYSPOZYTORNI		1
⊘4.O3 3.-	DO3	/18.6	REZERWA		brak
⊘8.O4 7.-	DO4	/18.7	REZERWA		brak
I/O(moduł wejść dwustanowych) - 4DI(1x4,24VDC,Sink,filtr 3.0ms)					

-4A1.AI1	753-482		Moduł wejść analogowych 2AI HART	Panel nr: / Slot nr:
	Adres WE	Położenie WE	Opis	
⊘1.E1 2.-	CH1	/19.4	POMIAR PRZEPŁYWU ZA POMPĄ GŁĘBINOWĄ	
⊘5.E2 5.-	CH2		REZERWA	
2-kanałowy moduł wejść analogowych				

-4A1.AI2	753-466		Moduł wejść analogowych 2AI	Panel nr: / Slot nr:
	Adres WE	Położenie WE	Opis	
⊘1.E1 2.+	CH1	/20.4	POMIAR CIŚNIENIA ZA POMPĄ GŁĘBINOWĄ	
⊘5.E2 6.+	CH2		POMIAR POZIOMU W STUDNI	
2-kanałowy moduł wejść analogowych				

EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony: =G+SW8.A	Rewizja proj.:	Strona 22
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zestawienie I/O	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona ZEST. WE/WY
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona ZEST. CZĘŚCI
Opis: PEGIMEK, Sterowanie i automatyka,	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron: 22

Zestawienie części szafy SW

Zestawienie części sterowania i automatyki szafy SW8

Lp.	Typ	Opis	Producent	Ilość
1	753-432	I/O (moduł wejść dwustanowych) - 4DI (1x4, 24VDC, Sink, filtr 3.0ms)	WAGO	3
2	750-600	I/O (moduł końcowy)	WAGO	1
3	750-8102	Sterowniki PFC100; 2 x ETHERNET, RS-232/-485	WAGO	2
4	753-466	2-kanałowy moduł wejść analogowych	WAGO	1
5	753-482	2-kanałowy moduł wejść analogowych	WAGO	1
6	753-531	I/O (moduł wyjść dwustanowych) - 4DO (1x4, 24VDC)	WAGO	1
7	787-1675	EPSITRON zasilacz CLASSIC 230/24V 5A	WAGO	1
8	857-421	JUMPFLEX przetwornik separacyjny ze wzmocnieniem i zasilaniem obwodu wejściowego HART	WAGO	1
9	858-304	JUMPFLEX podstawka z przekaźnikiem 24V DC 4p	WAGO	5
10	2002-1302	Złączka samozaciskowa 1-torowa przelotowa 3-przewodowa (2.5mm2, Ex e II, 800V 24A, pomarańczowa)	WAGO	15
11	2002-1307	Złączka samozaciskowa 1-torowa ochronna 3-przewodowa (2.5mm2, Ex e II, 800V 24A, żółto-zielona)	WAGO	1
12	APS-412	Zasilacz buforowy APS-412 12VDC 4A 3DO	SATEL	1
13	CLS6-B6-DP	Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 230/400VAC 6A (6kA) 'B'	EATON ELECTRIC	4
14	EH 7 – 12	Akumulator 12V/7Ah	EUROPOWER	3
15	PZ-828	Przekaźnik kontroli poziomu cieczy jednostanowy (1p, 230VAC 16A)	F&F	1
16	Z-SH/1 gG 32A	Rozłącznik bezpiecznikowy 1p	EATON ELECTRIC	11

Zest. części szafy teletech.

Zestawienie części szafy teletechnicznej

Lp.	Typ	Opis	Producent	Ilość
1	852-303	switch przemysłowy zarządzalny 7 portów 100BASETX/2 sloty 100BASEFX	WAGO	1
2	JET-CON 1301-S	Media konwerter Korenikx 1xSC na RJ45	ASTRAADA	1
3	LP400-TNC	Zabezpieczenie odgromowe, częstotliwość 380-475 Mhz	ASTOR	1
4	RBMTX-Lx1	Przemysłowy modem LTE (4G), VPN, Ethernet 10/100 Mbps, obudowa aluminiowa - zasilanie 12VDC	TELEORIGIN	2
5	RG213-TNC	Złącze TNC męskie do kabla RG213	ASTOR	1
6	SFP	Moduł SFP 1,25Gb SM 1310nm 10km LC duplex	ASTRAADA	3
7	YC1000-M	RG213 ; kabel antenowy ; straty 1,5dB/10m ; długość 10m	SATEL	1
8	YC1002-P-N	Złączka N żeńska/N żeńska	ASTOR	1
9	YC1002-W-N	Złącze N męskie do kabla RG213 i H1000	ASTOR	1
10	YF0110	SATELLAR XT 5RC ; IP Router, Ethernet 10/100Mbit, 0.1W..5W, RS232, RS422/485; USB HOST & device	SATEL	1
11	YS4305	Antena kierunkowa, 430-450Mhz, wzmocnienie 11,4 dBi, złącze typu N	SATEL	1

*ZESTAWIENIE UWZGLĘDNIA CZĘŚCI SZAFY TELETECHNICZNEJ DLA OBU OPCJI - RADIOLINII I ŚWIATŁOWODU

PC|SCHEMATIC Automation

EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	Ozn. ref. strony:	Rewizja proj.:	Strona CZE(1)
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zestawienie części szafy teletechnicznej	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona CZE(1)
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona KAB(1)
Ozn. ref. strony: Opis:	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron rozdziału: 1

Zestawienie kabli

Zestawienie kabli

Lp.	Z	Położenie	Kabel	: żyła	Do	Położenie	Typ	Położenie
1	=G+RZ8-Q:2	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ0**	: L1	=G+RG-X:L1	/1.2	YDYżo 5x35mm2	/1.2
2	=G+RZ8-Q:4	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ0**	: L2	=G+RG-X:L2	/1.2	YDYżo 5x35mm2	/1.2
3	=G+RZ8-Q:6	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ0**	: L3	=G+RG-X:L3	/1.2	YDYżo 5x35mm2	/1.2
4	=G+RZ8-BR:0	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ0**	: N	=G+RG-X:N	/1.2	YDYżo 5x35mm2	/1.2
5	=G+RZ8-BR:0	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ0**	: PE	=G+RG-X:PE	/1.2	YDYżo 5x35mm2	/1.2
6	=G+RZ8-Q:1	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ1**	: L1	=G+SW8-X:1	/1.5	YDYżo 5x25mm2	/1.5
7	=G+RZ8-Q:3	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ1**	: L2	=G+SW8-X2:2	/1.5	YDYżo 5x25mm2	/1.5
8	=G+RZ8-Q:5	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ1**	: L3	=G+SW8-X2:3	/1.5	YDYżo 5x25mm2	/1.5
9	=G+RZ8-BR:0	/1.2	**=G+RZ8-0.WZ1**	: N	=G+SW8-X2:4	/1.5	YDYżo 5x25mm2	/1.5
10	=G+RZ8-BR:0	/1.3	**=G+RZ8-0.WZ1**	: PE	=G+SW8-X2:PE	/1.6	YDYżo 5x25mm2	/1.6
11	=G+SW8-X:1	/4.1	**=G+SW8-0.WZ**	: L1	=G+RZ8-TK 3X160A:L1	/4.1	YDYżo 5x25mm2	/4.1
12	=G+SW8-X:2	/4.2	**=G+SW8-0.WZ**	: L2	=G+RZ8-TK 3X160A:L2	/4.2	YDYżo 5x25mm2	/4.2
13	=G+SW8-X:3	/4.2	**=G+SW8-0.WZ**	: L3	=G+RZ8-TK 3X160A:L3	/4.2	YDYżo 5x25mm2	/4.2
14	=G+SW8-X:4	/4.2	**=G+SW8-0.WZ**	: N	=G+RZ8-04883:N	/4.2	YDYżo 5x25mm2	/4.2
15	=G+SW8-X:PE	/4.2	**=G+SW8-0.WZ**	: PE	=G+RZ8-04883:PE	/4.2	YDYżo 5x25mm2	/4.2
16	=G+SW8-X:PE	/4.6	**=G+SW8-1.WZ1**	: PE	=G+SG8-P1:PE	/4.6	YDYżo 4x25mm2	/4.6
17	=G+SW8-X:U	/4.5	**=G+SW8-1.WZ1**	: U	=G+SG8-P1:U	/4.5	YDYżo 4x25mm2	/4.5
18	=G+SW8-X:V	/4.5	**=G+SW8-1.WZ1**	: V	=G+SG8-P1:V	/4.5	YDYżo 4x25mm2	/4.5

PC|SCHEMATIC Automation

EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony:**	**Rewizja proj.:**	**Strona** KAB(1)
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zestawienie kabli	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona CZE(1)
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona KAB(2)
Ozn. ref. strony: Opis:	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-29	Liczba stron rozdziału: 4

Zestawienie kabli

Lp.	Z	Położenie	Kabel	: żyła	Do	Położenie	Typ	Położenie
19	=G+SW8-X:W	/4.5	**=G+SW8-1.WZ1**	: W	=G+SG8-P1:W	/4.5	YDYżo 4x25mm2	/4.5
20	=G+SW8-X3:1	/4.9	**=G+SW8-1.WZ2**	: BK	=G+PS-1GN:L	/4.9	YDYżo 3x2,5mm2	/4.9
21	=G+SW8-X3:2	/4.9	**=G+SW8-1.WZ2**	: BU	=G+PS-1GN:N	/4.9	YDYżo 3x2,5mm2	/4.9
22	=G+SW8-X3:PE	/4.9	**=G+SW8-1.WZ2**	: GNYE	=G+PS-1GN:PE	/4.9	YDYżo 3x2,5mm2	/4.9
23	=G+SW8-X3:4	/5.3	**=G+SW8-1.WZ3**	: BK	=G+PS-X:L	/5.3	YKYżo 3x2,5mm2	/5.3
24	=G+SW8-X3:5	/5.3	**=G+SW8-1.WZ3**	: BU	=G+PS-X:N	/5.3	YKYżo 3x2,5mm2	/5.3
25	=G+SW8-X3:PE	/5.3	**=G+SW8-1.WZ3**	: GNYE	=G+PS-X:PE	/5.3	YKYżo 3x2,5mm2	/5.3
26	=G+SW8-X3:9	/5.5	**=G+SW8-1.WZ4**	: BU	=G+PS-X:N	/5.5	YKYżo 5x2,5mm2	/5.5
27	=G+SW8-X3:PE	/5.5	**=G+SW8-1.WZ4**	: GNYE	=G+PS-X:PE	/5.5	YKYżo 5x2,5mm2	/5.5
28	=G+SW8-X3:6	/5.5	**=G+SW8-1.WZ4**	: L1	=G+PS-X:L1	/5.5	YKYżo 5x2,5mm2	/5.5
29	=G+SW8-X3:7	/5.5	**=G+SW8-1.WZ4**	: L2	=G+PS-X:L2	/5.5	YKYżo 5x2,5mm2	/5.5
30	=G+SW8-X3:8	/5.5	**=G+SW8-1.WZ4**	: L3	=G+PS-X:L3	/5.5	YKYżo 5x2,5mm2	/5.5
31	=G+SW8-X3:10	/5.6	**=G+SW8-1.WZ5**	: BK	=G+PS-X:L	/5.6	YKYżo 3x2,5mm2	/5.6
32	=G+SW8-X3:11	/5.7	**=G+SW8-1.WZ5**	: BU	=G+PS-X:N	/5.7	YKYżo 3x2,5mm2	/5.7
33	=G+SW8-X3:PE	/5.7	**=G+SW8-1.WZ5**	: GNYE	=G+PS-X:PE	/5.7	YKYżo 3x2,5mm2	/5.7
34	=G+SW8-X3:14	/5.9	**=G+SW8-1.WZ6**	: BK	=G+PS-X:L	/5.9	YKYżo 3x2,5mm2	/5.9
35	=G+SW8-X3:15	/5.9	**=G+SW8-1.WZ6**	: BU	=G+PS-X:N	/5.9	YKYżo 3x2,5mm2	/5.9
36	=G+SW8-X3:PE	/5.9	**=G+SW8-1.WZ6**	: GNYE	=G+PS-X:PE	/5.9	YKYżo 3x2,5mm2	/5.9

Zestawienie kabli

Lp.	Z	Położenie	Kabel	: żyła	Do	Położenie	Typ	Położenie
37	=G+SW8-X4:4	/6.8	**=G+SW8-1.WZ7**	: BN	=G+PS-H:X2	/6.8	YKYżo 3x2,5mm2	/6.8
38	=G+SW8-X4:6	/6.9	**=G+SW8-1.WZ7**	: BU	=G+PS-H:X1	/6.8	YKYżo 3x2,5mm2	/6.9
39	=G+SW8.A-2XZ:1	/9.5	**=G+SW8.A-2WZ1**	: 1	=G+PS-2KAM:2	/9.5	YTDY 6x0,5mm2	/9.5
40	=G+SW8.A-2XZ:2	/9.5	**=G+SW8.A-2WZ1**	: 2	=G+PS-2KAM:1	/9.5	YTDY 6x0,5mm2	/9.5
41	=G+SW8.A-2XZ:3	/9.6	**=G+SW8.A-2WZ2**	: 1	=G+STT-2LTE:+	/9.6	LIYY 2x0,5mm2	/9.6
42	=G+SW8.A-2XZ:4	/9.6	**=G+SW8.A-2WZ2**	: 2	=G+STT-2LTE:-	/9.6	LIYY 2x0,5mm2	/9.6
43	=G+PS.PK1-X:1	/21.5	**=G+SW8.A-4WF2**		=G+PS-LS1:1	/21.5	FABRYCZNY	/21.5
44	=G+PS.PK1-X:2	/21.6	**=G+SW8.A-4WF2**		=G+PS-LS1:2	/21.6	FABRYCZNY	/21.6
45	=G+SW8.A-4XDI2:5	/16.4	**=G+SW8.A-4WS1**	: BK	=G+PS-KR1:1	/16.4	YKYżo 3x1,5mm2	/16.4
46	=G+SW8.A-4XDI2:6	/16.5	**=G+SW8.A-4WS1**	: BU	=G+PS-KR1:2	/16.4	YKYżo 3x1,5mm2	/16.5
47	=G+SW8.A-4SEPH1:2	/19.5	**=G+SW8.A-4WS2**	: BR	=G+PS-FIQR1:1	/19.5	LiYCY 4x0,5mm2	/19.5
48	=G+SW8.A-4SEPH1:3	/19.5	**=G+SW8.A-4WS2**	: WH	=G+PS-FIQR1:2	/19.5	LiYCY 4x0,5mm2	/19.5
49	=G+SW8.A-4A1.DI2:4.I3	/16.6	**=G+SW8.A-4WS2**	: GN	=G+PS-FIQR1:1	/16.6	LiYCY 4x0,5mm2	/16.6
50	=G+SW8.A-4A1.DI2:3.+	/16.7	**=G+SW8.A-4WS2**	: YE	=G+PS-FIQR1:2	/16.6	LiYCY 4x0,5mm2	/16.7
51	=G+SW8.A-4A1.AI2:1.E1	/20.5	**=G+SW8.A-4WS3**	: BR	=G+PS-PI1:1	/20.5	LiYCY 2x0,5mm2	/20.5
52	=G+SW8.A-4A1.AI2:2.+	/20.5	**=G+SW8.A-4WS3**	: WH	=G+PS-PI1:2	/20.5	LiYCY 2x0,5mm2	/20.5
53	=G+SW8.A-4A1.AI2:5.E2	/20.6	**=G+SW8.A-4WS4**	: BR	=G+PS.PK2-X:1	/20.6	LiYCY 2x0,5mm2	/20.6
54	=G+SW8.A-4A1.AI2:6.+	/20.6	**=G+SW8.A-4WS4**	: WH	=G+PS.PK2-X:2	/20.6	LiYCY 2x0,5mm2	/20.6

PC|SCHEMATIC Automation

EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony:**	**Rewizja proj.:**	**Strona** KAB(3)
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytuł strony: Zestawienie kabli	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona KAB(2)
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona KAB(4)
Ozn. ref. strony: Opis:	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron rozdziału: 4

Zestawienie kabli

Lp.	Z	Położenie	Kabel	: żyła	Do	Położenie	Typ	Położenie
55	=G+SW8.A-1KLS:5	/21.5	**=G+SW8.A-4WS5**	: BR	=G+PS.PK1-X:1	/21.5	LiYY 2x0,5mm2	/21.5
56	=G+SW8.A-1KLS:6	/21.6	**=G+SW8.A-4WS5**	: WH	=G+PS.PK1-X:2	/21.6	LiYY 2x0,5mm2	/21.6
57	=G+SW8.A-4XZ1:1	/12.8	**=G+SW8.A-4WZ1**	: BK	=G+PS-FIQR1:1	/12.8	YDYżo 3x1,5mm2	/12.8
58	=G+SW8.A-4XZ1:2	/12.9	**=G+SW8.A-4WZ1**	: BU	=G+PS-FIQR1:2	/12.8	YDYżo 3x1,5mm2	/12.9
59	=G+SW8.A-4XZ1:PE	/12.8	**=G+SW8.A-4WZ1**	: GNYE	=G+SW8-X3:PE	/4.9	YDYżo 3x1,5mm2	/12.8

PC|SCHEMATIC Automation

EkoTechnika Grzegorz Grudzień
21-040 Świdnik Ul.Kwiatowa 12
Tel/fax(81) 441 70 05
www.ekotechnika.pl

EkoTechnika

Nazwa projektu: Szafa sterownicza studni głębinowej nr. 8 SW8	**Ozn. ref. strony:**	**Rewizja proj.:**	**Strona** KAB(4)
Klient: P.K. PEGIMEK Sp. z o.o.	Opracował: inż. Damian Wiejak		
Tytul strony: Zestawienie kabli	Nr. ewid.:	Rewizja str.:	Poprzednia strona KAB(3)
Nazwa pliku: P_06_2017-13 - SW8	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Grudzień	Ost. wydruk: 2017-12-11	Następna strona
Ozn. ref. strony: Opis:	Nr. ewid.:	Ost. zmiana: 2017-11-30	Liczba stron rozdziału: 4