

TOM II

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT DEMONTAŻU, WYMIANY CZĘŚCI OPRAW ORAZ ISTNIEJĄCE OPRAWY W GMINIE WIEJSKIEJ WŁODAWA

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

GMINA WIEJSKA WŁODAWA - Identyfikator 061906_2

MIEJSCOWOŚCI: KOROLÓWKA, KOROLÓWKA-KOLONIA, KRASÓWKA, LUTA, OKUNINKA, ORCHÓWEK, RÓŻANKA, SOBIBÓR, STAWKI, SUSZNO, SZUMINKA, WOŁCZYNY, ŻŁOBEK, ŻUKÓW

KATEGORIA OBIEKTU:

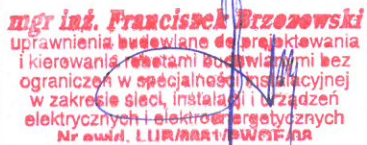
Kategorie obiektów budowlanych	Współczynnik kategorii obiektu (k)	Współczynnik wielkości obiektu (w)
Kategoria XXVI – sieci	8,0	1,0

INWESTOR:

Gmina Wiejska Włodawa

Al. Jana Pawła II 22

22-200 Włodawa

Funkcja	Branża	Imię i nazwisko numer uprawnień, specjalność	Pieczęć/podpis
Projektant	Elektryczna	Mgr inż. Franciszek Brzozowski LUB/0081/PWOE/08 Uprawnienia budowlane do proj. i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 mgr inż. Franciszek Brzozowski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LUB/0081/PWOE/08

Włodawa, Marzec 2024 r.

SPIS TOMÓW:

1. TOM I – INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO W GMINIE WIEJSKIEJ WŁODAWA
2. TOM II - PROJEKT DEMONTAŻU, WYMIANY CZĘŚCI OPRAW ORAZ ISTNIEJĄCE OPRAWY W GMINIE WIEJSKIEJ WŁODAWA
3. TOM III - PROJEKT WYMIANY ZABEZPIECZEŃ, PRZEBUDOWA CZĘŚCI SZAF OŚWIETLENIOWYCH W GMINIE WIEJSKIEJ WŁODAWA

SPIS TREŚCI:

STRONA TYTUŁOWA	
SPIS TOMÓW	
SPIS TREŚCI:	
UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA.....	
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO LLOIB	
CZĘŚĆ OPISOWA	
1. Podstawa opracowania	
2. Zakres opracowania	
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	
4. Modernizacja oświetlenia	
5. Kable zasilające oprawy oświetleniowe	
6. Modernizacja zasilania opraw oświetleniowych przy stacji Kor. Technikum	
7. Oprawy oświetleniowe	
8. Zabezpieczenie opraw oświetleniowych w słupie	
9. Dodatkowa ochrona od porażen.....	
10. Uwagi końcowe	
A) Zestawienie demontażowo-montażowe opraw oświetleniowych	
CZĘŚĆ TECHNICZNA	
A. Schematy zasilania	

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, oraz § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Franciszek Ignacy BRZOSOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 1 lutego 1960 r. w Dubecznie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0081/PWOE/08

***do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych***

UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

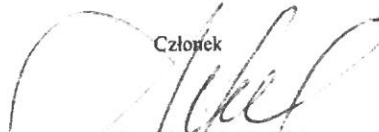
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.


POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Franciszek Brzozowski
ul. Ziemowita 14
22-200 Wodawa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



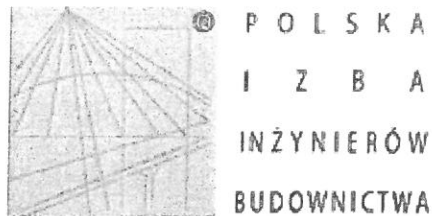
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Franciszek Ignacy BRZOWSKI

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-Z5M-NZE-9NS *

Pan Franciszek Brzozowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/2638/01
adres zamieszkania ul. Ziemowita 14, 22-200 Włodawa
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-18 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Norma PN-EN-60439-5 rozdzielnice niskonapięciowe (kablowe rozdzielnice do rozdziatu energii w sieciach);
- Norma PN-IEC-60364-4-41 ochrona przeciwporażeniowa;
- Norma PN-EN-13201 oświetlenie dróg;
- Katalog oprav oświetleniowych;
- Inne normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem modernizację oświetlenia drogowego - wymiany części oprav, modyfikację szaf oświetleniowych. Zadanie zrealizowano w III tomach opracowania.

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekt liniowy – linia kablowa oświetleniowa. Kategoria obiektu XXVI – sieci elektroenergetyczne. Współczynnik kategorii obiektu $k = 8,0$. Współczynnik wielkości obiektu $w = 1,0$ (<1 km).

4. Modernizacja oświetlenia

Projektuje się wymianę oprav oraz modernizację szaf oświetleniowych wg. dołączonego zestawienia demontażu i montażu oprav (tabela nr 1).

5. Kable zasilające oprav oświetleniowe

Przy wymianie oprav oświetlenia projektuje się zasilanie oprav oświetleniowych następującym odcinkiem kabla: 1 oprawa = YDYżo 3x1,5mm² o długości L=2,5m;

6. Przebudowa zasilania oprav oświetleniowych przy stacji Kor. Technikum

Stan istniejący: zasilanie oprav przy stacji transformatorowej Korolówka Technikum jest wykonane poprzez 2 szafy oświetleniowe SO-1(nr. licznika 56299637) oraz SO-2(nr. licznika 30057365). Projektuje się demontaż istniejącego układu pomiarowego szafy oświetleniowej SO-1 (nr. 56299637) ze stacji trafo (obw. Kier. Technikum). W związku z powyższym projektuje się zasilanie obwodu w kierunku Leśniczówki ze słupa nr 1 (obw.

Technikum) podwieszeniem kabla AsXSn 2x25mm² o długości L=29m/32m oraz wypięcie istniejącego kabla ze stacji i podłączenie obwodu zgodnie z załączonym schematem.

7. Oprawy oświetleniowe

Wymiana części opraw sodowych 150W, 250W na oprawy ledowe zgodnie z dołączonymi schematami zasilania i zestawieniem demontażowo-montażowym. Do projektowanej modernizacji oświetlenia przewiduje się zastosowanie opraw oświetleniowych typu LED ze stopniem ochrony IP66 dla części optycznej i układu zasilającego. Oprawy o mocy około 70W-80W, temperaturze barwy 3500K/4000K/5000K z układem optycznym, soczewki PMMA oraz wymiennym modułem LED montowane w górnej części słupa. Wygląd oprawy do uzgodnienia z Inwestorem przed realizacją zamówienia.

- a) Wymiana opraw OWS-150 na oprawy OW LED 45W zgodnie z wykazem tabela nr 1;

8. Zabezpieczenie opraw oświetleniowych w słupie

Do opraw oświetlenia przeznaczonych do wymiany, we wnękach słupowych przewidzieć wymianę bezpieczników topikowych na wartości 4A lub wyłącznika S-301 C4A. W złączach poprzez przełożenie gniazd bezpiecznikowych należy dokonać równomiernego podziału obciążenia linii kablowej na poszczególne fazy lub żyły kabla zasilającego. Zasilanie opraw na słupach zrealizować kablem YDYżo 3x1,5mm². Zabezpieczenie wymienionych opraw na słupach linii napowietrznej realizować za pomocą złącza słupowego oświetleniowego bezpiecznikowego BZO-04 linie gołe, złącza słupowego oświetleniowego bezpiecznikowego BZO-03 linie izolowane z wkładką bezpiecznikową wtz 2A.

9. Dodatkowa ochrona od porażeń

Przewód „PEN”, „PE” należy łączyć z dostępnymi częściami przewodzącymi o ile takie istnieją. Projektuje się ochronę przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie TN-C oraz zastosowanie II klasy ochrony (obudowy, oprawy w II klasie izolacji).

10. Uwagi końcowe

a) Modernizację opraw oświetleniowych, modernizację szaf oświetleniowych oraz zasilanie kablem opraw należy wykonać zgodnie w wymaganiami PN-EN-13201 Oświetlenie drogowe.

b) Słupy oświetleniowe powinny posiadać trwałe oznakowanie zgodnie ze schematem jednokreskowym.

c) Warunkiem uruchomienia oświetlenia są pozytywne wyniki obowiązujących pomiarów, które należy przeprowadzić po wykonaniu modernizacji oświetlenia. Protokoły pomiarów przekazać Inwestorowi.

d) Wygląd i charakterystyka opraw do uzgodnienia przez Inwestora przed realizacją zamówienia.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Franciszek Brzozowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0001/PWIOF/08

Tabela nr 1

Zestawienie oprav oraz wymiany zabezpieczeń - gmina wiejska Włodawa											
szafa ośw. + stacja	własność urządzeń	obwód	nr licznika	rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego: --- istniejące --- wymiana	oprawy SOD demontaż		kabel do oprav YDYżo 3x1,5mm2 (1op=2,5m)	oprawy LED ~70W montaż	oprawy LED ~80W montaż	oprawy OW LED ~45W montaż	istniejące oprawy LED
					250W	150W					
SOU-P2 Żuków 1	PGE	kier. Remiza	30024191	S301 C25A	-	6	15	6			
		kier. Krasówka			-	6	15	6			
SO-1 Żuków 2	PGE	kier. szosa Włodawa-Wisznice	30022598	S301 C25A	-	8	20	8			
	Gmina Włodawa	nowy-Ledy			-	-	0				2
	PGE	kier. Krasówka			-	8	20	8			
SO-1 Żuków 3	PGE	kier. Krasówka	30021881	S301 C25A / S301 C6A	-	3	7,5	3			
SO-1 Żuków 4	PGE	kier. Las	30020230	S301 C25A / S301 C10A	-	4	10	4			
	PGE	kier. Wieś			-	5	12,5	5			
SO-1 Suszno Kol. 2	Gmina Włodawa	ul. Sezamowa	10049332	S303 C20A / S301 C16A	-	-	0				4
	Gmina Włodawa	ul. Gościniec (w str. ul. Rumiankowej)			-	-	0				9
SO-1 Suszno Kol. 4	PGE	-	55119683	S301 C25A	-	1	2,5	1			4
SO-2 Suszno Kol. 1	PGE	-	55119741	S301 C20A	-	-	0				8
	Gmina Włodawa	-			-	-	0				6
SO-1 Luta	PGE	-	30075019	S301 C20A	-	6	15	6			1
	Gmina Włodawa	-			-	-	0				5
SO-2/ Krasówka 1	Gmina Włodawa	kier. Krasówka 1	30075161	S301 C16A	-	7	17,5	7			
SO-1/Krasówka 1	PGE	kier. Krasówka 2	30075164	S301 C25A / S301 C10A	-	4	10	4			
	PGE	kier. Krasówka 3			-	4	10	4			
SO-1 Krasówka 2	PGE	kier. Krasówka 1	30075160	S301 C25A	-	5	12,5	5			
	PGE	kier. Żuków			-	8	20	8			
SO/ Krasówka 3	PGE	kier. Krasówka 1	30075163	S301 C13A	-	3	7,5	3			
SO-1 / Szuminka Wieś	PGE	kier. Włodawa	56299583	S301 C25A	-	11	27,5	11			
	PGE	kier. Różanka			-	12	30	12			
SO-1 / Korolówka 2	PGE	kier. Różanka	13888860	S301 C25A	-	10	25	10			
	PGE	kier. Korolówka 1			-	5	12,5	5			
SO-1 / Korolówka 1	PGE	kier. Korolówka 2	30057364	S301 C25A	-	6	15	6			
	PGE	kier. Żuków tor dolny			-	11	27,5	11			
	PGE	kier. Włodawa tor górny			-	3	7,5	3			
SO-1 / Sobibór 1	Gmina Włodawa	kier. Sobibór 2	30077973	S301 C25A / S301 C10A	-	8	20	8			
	PGE	kier. rzeka Bug			-	9	22,5	9			
SO-P2 / Sobibór 2	PGE	kier. Sobibór 1	30075192	S301 C25A / S301 C10A	-	5	12,5	5			
	PGE	kier. Włodawa			-	4	10	4			
SO-1 / Sobibór 3	PGE	kier. Leśniczówka	30075191	S301 C25A / S301 C6A	-	6	15	6			
SO-1 / Sobibór 4	PGE linia Gmina Włodawa oprawy	kier. Tory PKP	30074989	S301 C25A / S301 C10A	-	-	0				2
		kier. Garbarnia			-	-	0				5
SO-1 / Sobibór Bukaciarnia	PGE	kier. bloki	30075196	S301 C25A / S301 C10A	-	3	7,5	3			3
SO-1 / Sobibór nadl. PKP	PGE	kier. Warsztaty Nadleśnictwa	30074991	S301 C25A	-	4	10	4			
	PGE	kier. Kaplica tor górny			-	3	7,5	3			
	PGE	kier. leśniczówki			-	4	10	4			
SO-1 / Wołczyń	PGE	kier. szosa Wło-Zbereże	30074990	S301 C25A	-	6	15	6			
	PGE	kier. Sobibór			-	4	10	4			4
SO-1 / Żłobek 1	PGE	kier. szosa Wło-Chełm	14019070	S301 C25A / S301 C10A	-	4	10	4			
	PGE	kier. Sobibór PKP			-	7	17,5	7			
SO-1 / Żłobek 2	PGE	kier. Sobibór PKP	300750022	S301 C25A / S301 C10A	-	5	12,5	5			
	PGE	kier. szosa Wło-Chełm			-	4	10	4			
SO-1 / Różanka Kol. 2	PGE	kier. Różanka Kol. 1	14017650	S301 C25A / S301 C10A	-	8	20	8			
	PGE	kier. Różanka			-	8	20	8			
SO-1 / Różanka RSP-2	PGE	kier. Bloki	30022592	S301 C25A	-	7	17,5	7			
	PGE	kier. Różanka RSP-1			-	10	25	10			
SO-1 / Różanka Wieś	PGE	kier. kościół	56303014	S301 B25A	-	14	35	14			
	PGE	kier. Stawki			-	4	10	4			
	PGE	kier. rzeka Bug			-	8	20	8			
SO-1 / Różanka RSP-1	PGE	kier. szkoła	56299593	S301 C25A / S301 C10A	-	5	12,5	5			
	PGE	kier. kościół			-	4	10	4			
SO-2 / Stawki Wieś	PGE	-	56303012	S303 C32A / S301 C6A	-	5	12,5	5			
SO-1 / Stawki Wieś	Gmina Włodawa	ośw. Drogowe dz. 592/1	13962698	S303 C16A	-	-	0				73

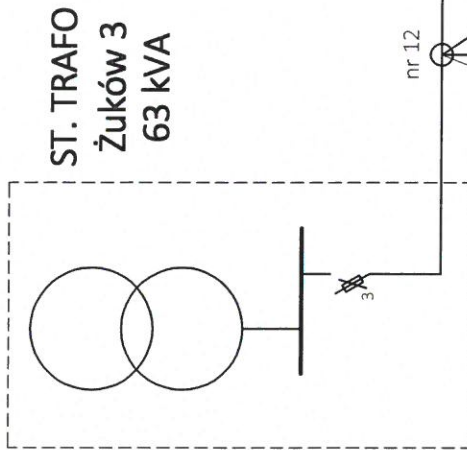
SO-1 / Korolówka PGR Osiedle	PGE	kier. Wyrzyki	30024699	S301 C25A / S301 C10A	-	4	10	4		
	PGE	kier. Korolówka Tech.			-	5	12,5	5		
SO-1 / Korolówka Technikum	PGE	kier. bloki	56299637	S303 C32A	-	1	2,5	1		3
	PGE	kier. szosa Wło-Żuków			-	6	15	6		
SO-2 / Korolówka Technikum	PGE	kier. Technikum	30057365	S301 B20A / S301 C20A	-	9	22,5	9		
SO-1 / Suszno Kol. 6	Gmina Włodawa	kier. Szpitalna	55119721	S301 B20A	-	-	0			6
SO-1 / Suszno Kol.7	PGE	kier. szosa Wło-Różanka	55119625	S301 C16A	-	-	0			6
	PGE linia Gmina Włodawa oprawy	kier. Suszno			-	-	0			3
SO-1 / Suszno Wieś 2	PGE linia Gmina Włodawa	kier. Suszno Wieś 1	30022993	S301 C25A / S301 C10A	-	-	0			6
		kier. rzeka Bug - tor dolny			-	-	0			6
SO-1 / Suszno Wieś 1	PGE linia Gmina Włodawa	kier. Suszno Wieś 2	30046085	S301 C25A / S301 C10A	-	-	0			7
		kier. szosa Różanka - Włodawa			-	-	0			13
SO-1 / Suszno Osiedle	PGE linia Gmina Włodawa	kier. Suszno / Nadleśnictwo	56302927	S301 C25A	-	-	0			10
		kier. Suszno			-	-	0			4
SO-2 / Suszno Osiedle		kier. Brzozkwiniowa	13536873	S301 C6A	-	-	0			1
SO-1 / Suszno Kol. K 42	PGE	kier. Różanka	30046087	S301 C25A	-	-	0			3
SO-1 / K-57	Gmina Włodawa	kier. ul. Brzozowa	30078033	S301 C25A / S301 C16A	-	-	0			9
	Gmina Włodawa	kier. ul. Wesoła			-	1	2,5	1		9
SO-2 / K-58	Gmina Włodawa	kier. Glinki	56299610	S301 C25A	-	-	0			11
	PGE	kier. ul. Nadbużańska			-	-	0			6
SO-1 / K-27	Gmina Włodawa	kier. ul. Kochanowskiego, Nadbużańska,	13948287	S303 C25A / S301 C25A	-	1	2,5		1	20
	Gmina Włodawa	kier. ul. Szkolna do Nadbużańskiej			-	7	17,5		7	
SO-Kiszarnia / K-27	Gmina Włodawa	kier. kiszarnia-kościół		S301 C25A	-	6	15		6	
SO-2 / K-27	Gmina Włodawa	kier. ul. Ojca Tomasza	13945245	S303 C16A	-	-	0			24
	Gmina Włodawa	kier. ul. Nowa, ul. Szkolna (do Leśnej)			-	-	0			15
SO-1 / K-29	PGE	kier. Orchówek (Nadbużańska) kościół	56303050	S303 B32A / S301 C10A	-	-	0			5
SO-1 / K-50	Gmina Włodawa	kier. ul. Dąbrowskiego, ul. Nadbużańska	56299623	S303 C32A	-	-	0			37
	Gmina Włodawa	kier. ul. Leśna			-	-	0			7
SO-1 / Orchówek Glinki 1	Gmina Włodawa	-	30078031	S301 C10A	-	-	0			1
SO-1 / Orchówek Glinki 2	Gmina Włodawa	-	30078030	S301 C6A	-	-	0			1
SO - J. Białe 3	Gmina Włodawa	kier. szosa Wło-Chełm	30078027	S301 C10A	-	-	0			4
SO-1 / Ok. PZMOT	Gmina Włodawa	kier. szosa	30021957	S301 C16A / S303 C6A	-	3	7,5		3	
	Gmina Włodawa	kier. jezioro			-	3	7,5		3	
SO-1 / Okuninka 10	PGE linia Gmina Włodawa oprawy	-	30022198	S301 C16A	-	-	0			6
SO-1 / Okuninka 2	PGE linia Gmina Włodawa oprawy	-	30023254	S301 C10A	-	-	0			7
SO-1 / Okuninka 3	Gmina Włodawa	kier. szosa Orchówek	30078026	S301 C10A	-	-	0			2
	PGE linia Gmina Włodawa oprawy	kier. J. Święte			-	-	0			9
SO-1 / Okuninka WSK	Gmina Włodawa	obwód 2	30078028	S301 C16A	-	7	0		7	
	Gmina Włodawa	obwód 1			-	13	0		13	
SO-C/1 Okuninka MSW	Gmina Włodawa	kier. sanvit	14017314	S303 C32A / S303 C16A	8	-	0		8	
	Gmina Włodawa	kier. Tarasiuki			10	-	0		10	16
SO-1 / Okuninka 9 (Tarasiuki)	PGE	-	30022219	S301 C13A / S301 C10A	-	6	15	6		
SO-1 / Okuninka 1	Gmina Włodawa	kier. J Białe	56299582	WT-00/gG 32A ; WT-00/gG 16A	14	-	0		14	
	Gmina Włodawa	kier. Orchówek/szosa Wło-Chełm			21	14	7,5		32	3 6
SO-1 / Okuninka 7	PGE		30024078	S301 C25A / S301 C10A	-	-	0			8
SO - J. Białe 1	Gmina Włodawa	kier. Okuninka 1	56299602	S303 C63A	-	20	50	20		
	Gmina Włodawa	kier. Tarasiuki			-	11	27,5	11		
	Gmina Włodawa	kier. plaża główna			-	-	0			16
	Gmina Włodawa	kier. plaża boczna			-	-	0			12
SO-1 / Okuninka 6	Gmina Włodawa	kier. szosa Wło-Chełm	30078029	S301 B25A / S301 C25A	-	-	0			4
	Gmina Włodawa	kier. Okuninka 1			-	-	0			6

61

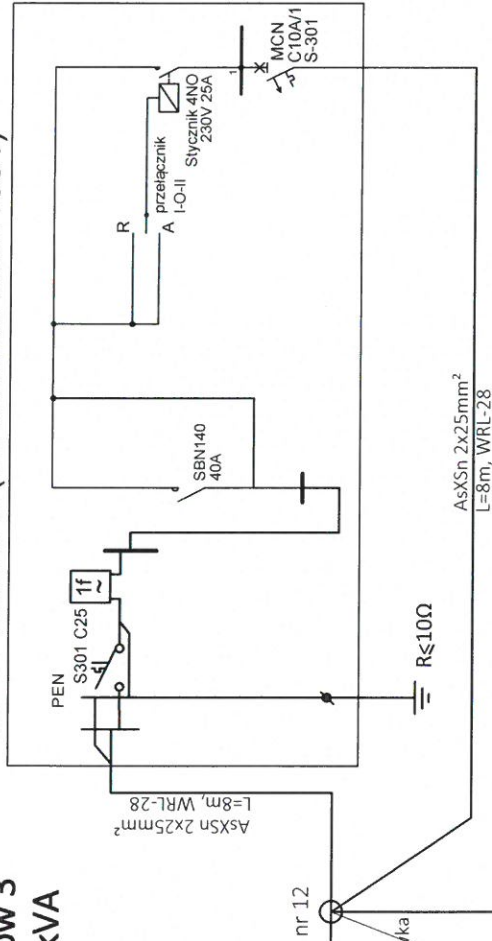
	53 szt	402 szt	927,5 m	348	84	23 szt	435 szt	SUMA
Oprawy PGE		301						
Oprawy Gmina Włodawa	53	101						
Razem	455							

mgr inż. Franciszek Brzozowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PWOE/08

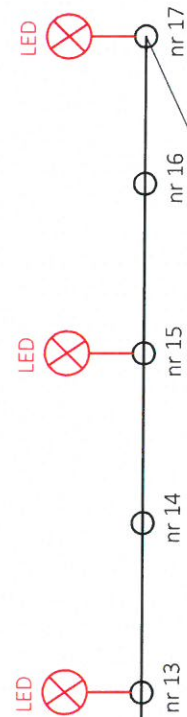
CZĘŚĆ TECHNICZNA



SO-1 / Żuków 3 (nr. licznika 30021881)



obw. kier. Krasówka



LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzozowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi - 62
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PWCE/08

A Venn diagram consisting of two overlapping circles. The left circle is labeled 'A' and the right circle is labeled 'B'. The intersection of the two circles is shaded gray.

Diagram illustrating the electrical connection for a lighting fixture, showing the power supply and control components.

The main power supply is connected to the PEN line. The circuit includes a switch (S303 C20) and a 3f transformer. The output of the transformer is connected to a 40A circuit breaker (SEN140).

The circuit then splits into two parallel branches:

- Branch 1: A resistor (R) connected to the main power supply.
- Branch 2: A switch (A) connected to the main power supply.

The output of the switch (A) is connected to a 4NO relay (Slycznik 4NO 230V/25A).

The relay is connected to the MCN lines (C10A/1 and S-301) and the ground line (S-301).

YAKY 4x120mm²YAKY 4x120mm²
$$R \leq 10\Omega$$

Nr 1/B

LED

LED

LED

Nr 3/A

Nr 2/A

Nr 1/A

YAKY 4x35mm²YAKY 4x35mm²

ul. Gościńiec (w str. ul. Rumiankowej)

ul. Gościńiec

-4XAL+AL 25mm²

LED
Nr 4/2/B

LED
Nr 4/1/B

LED
Nr 4/B

LED
Nr 3/B

LED
Nr 2/B

Nr 2/3/B Nr 2/2/B Nr 2/1/B

Nr 2/2

2/3/B

Nr 2/1/B

212/B

6/B

Nr 2/1/B

212/B

6/B

LEGENDA:

projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W



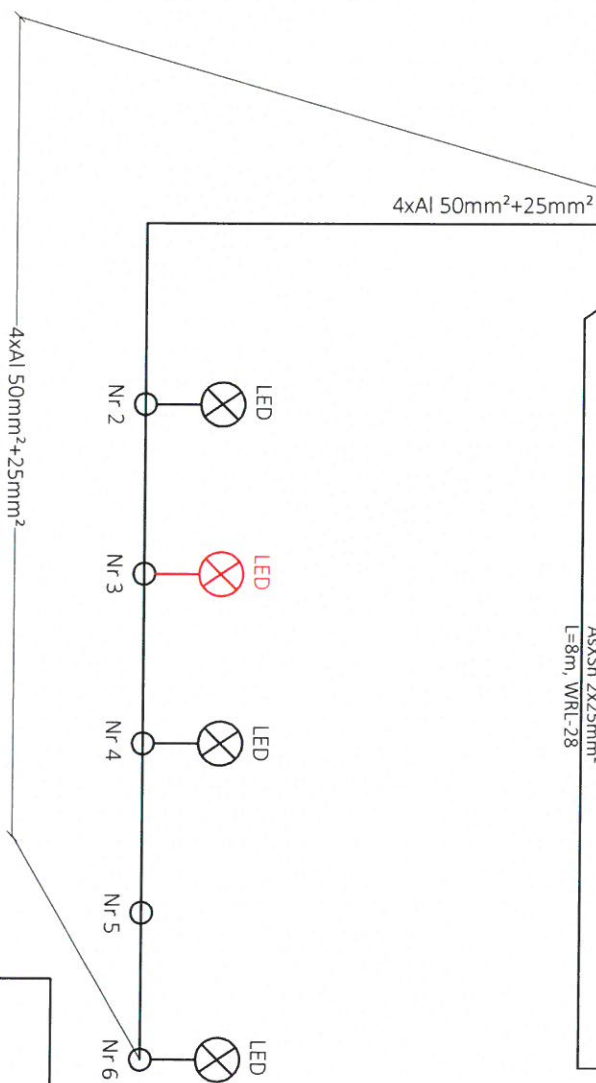
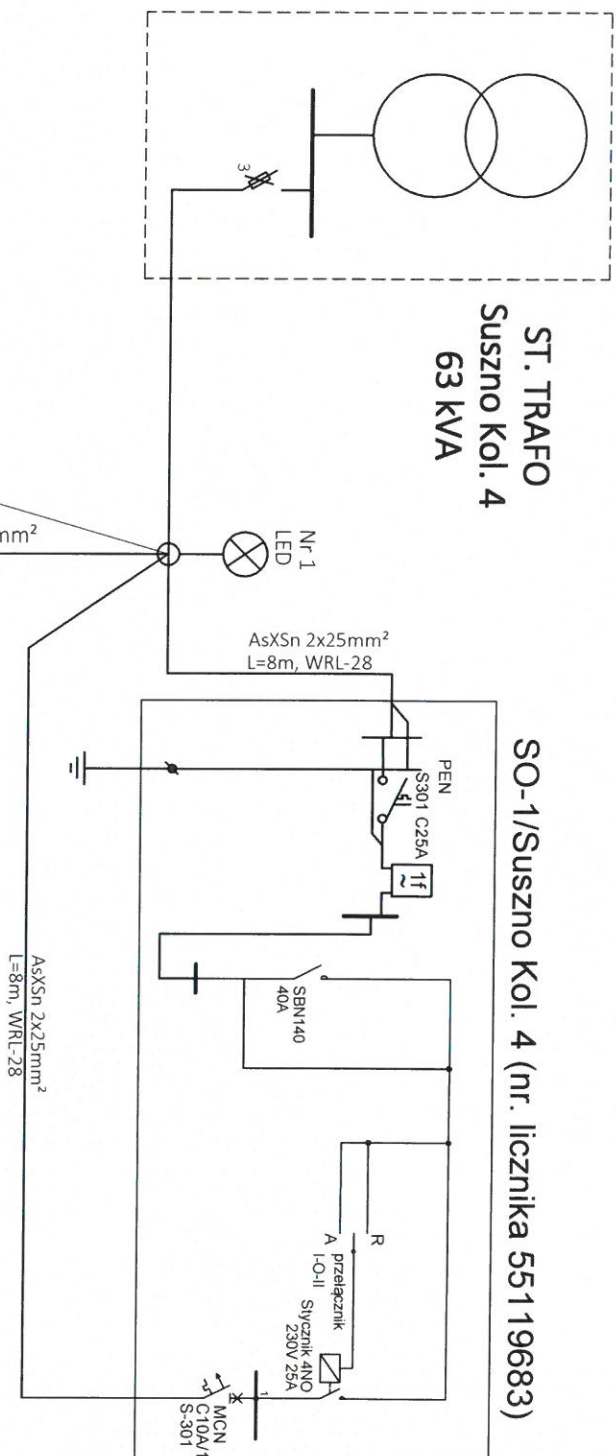
Obwody

1	ul. Gościńiec (w str. ul. Rumiankowej)
2	ul. Sezamowa

mgr inż. Franciszek Brzozowski
 Wykonawstwo i nadzór nad
 budownictwem budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi i cz.
 granicznymi w specjalności instalacji
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. LUBN0011PW05/09

ST. TRAF0
Suszno Kol. 4
63 kVA

SO-1/Suszno Kol. 4 (nr. licznika 55119683)



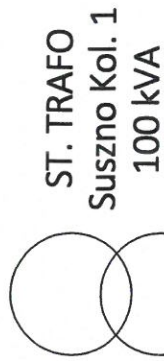
LEGENDA:

— projektowane elementy

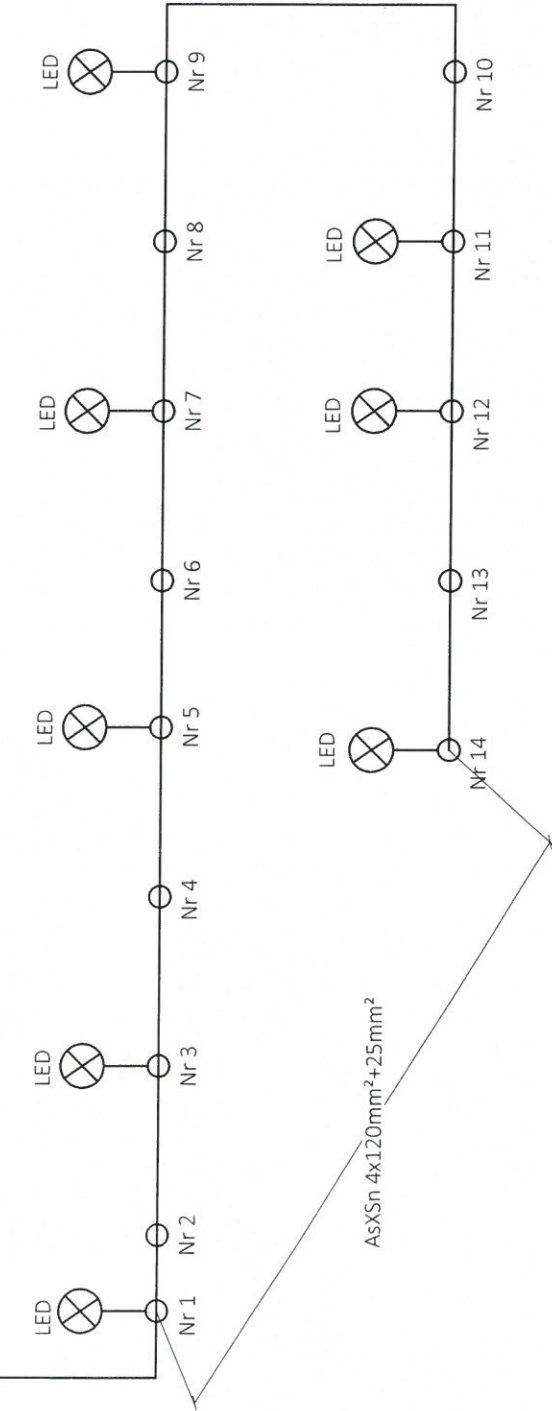
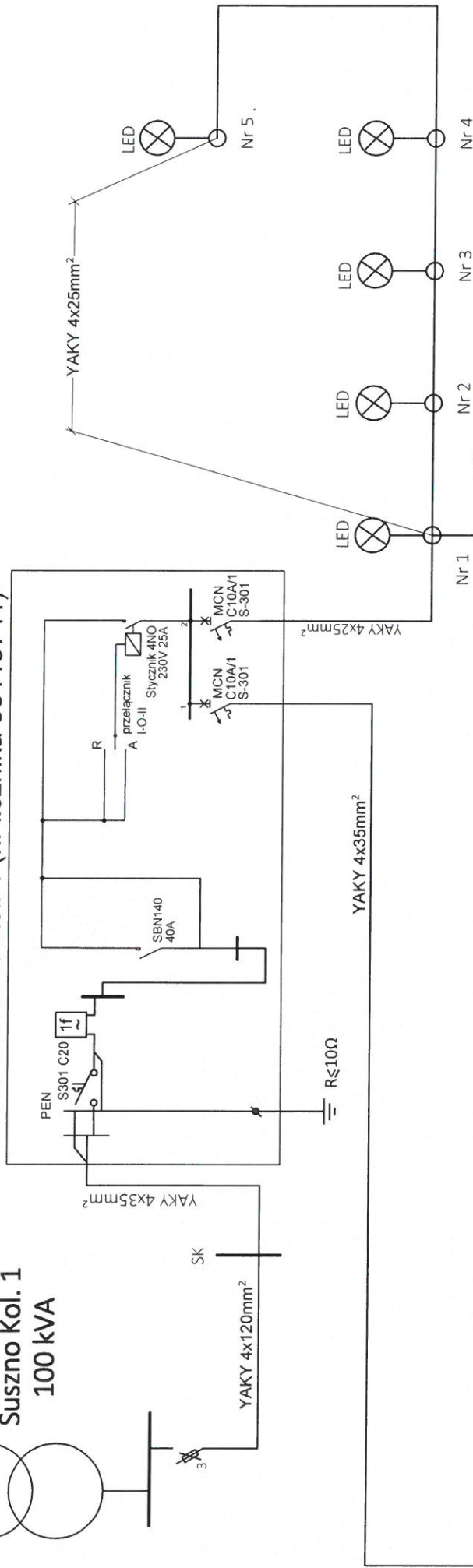
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Dr inż. Franciszek Bizio
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi oraz
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0007/PW/07/08



SO-2/Suszn0 Kol. 1 (nr licznika 55119741)



Dr inż. Franciszek Brzozowski
 Usługi inżynierskie do projektowania i kierowania robotami budowlanymi oraz ogólnymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. LUB 00051/PW 02/18

LEGENDA:

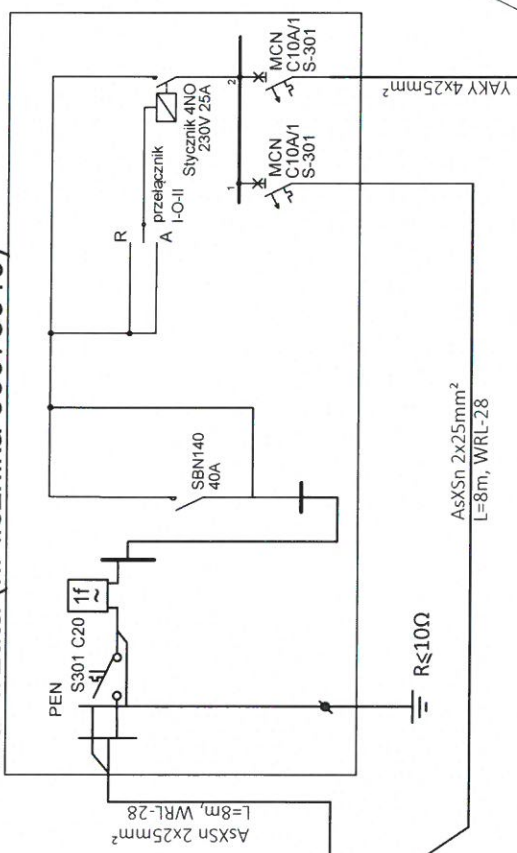
— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
 wymiana z istniejących sodowych 150W

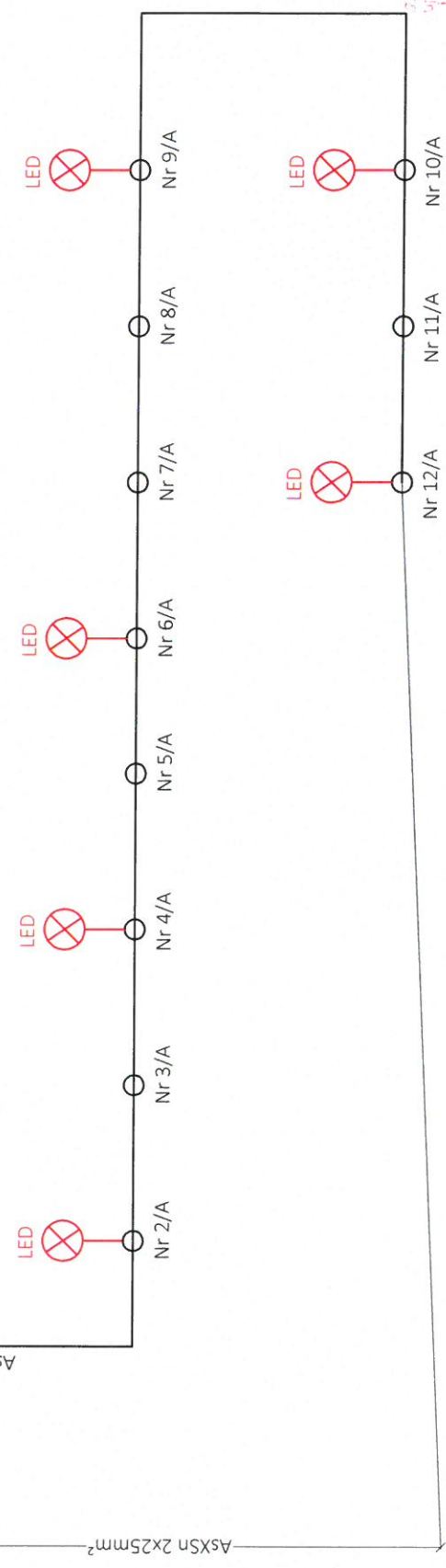
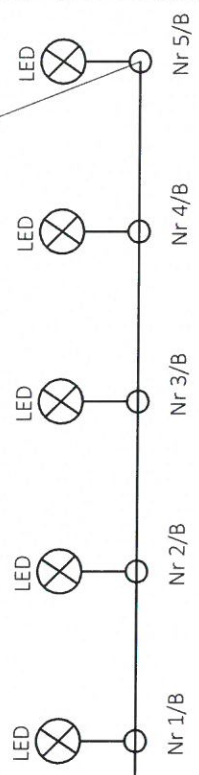
ST. TRAF0
Luta
75 kVA

SO-1/Luta (nr licznika 30075019)

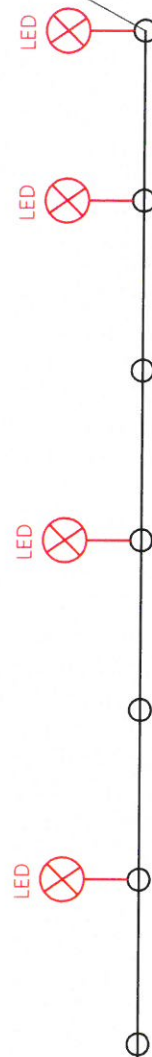


LEGENDA:

- projektowane elementy
- istniejące elementy
- ⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W



mgr inż. Franciszek Bizoziński
Wykonanie budowlanego projektu i
projektowania robót budowlanych i
projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwoz. LUB 081/PWOE-08



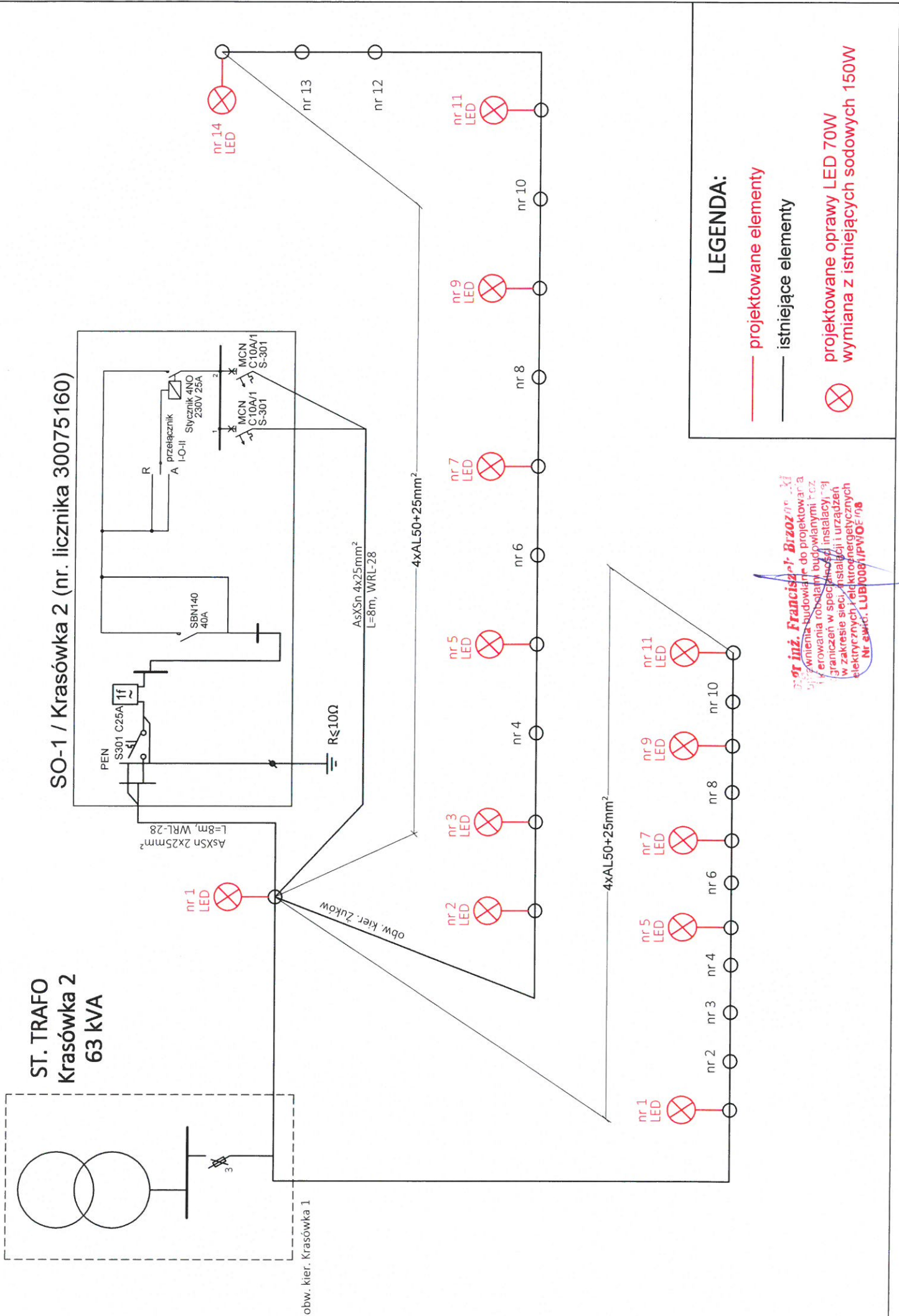
LEGENDA:

projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Pracownia inż. Franciszek Brzozowski
 projektowanie, budowanie i eksploatacja
 i kierownictwo robotami budowlanymi i elektrycznymi w specjalności instalacji, w szczególności w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



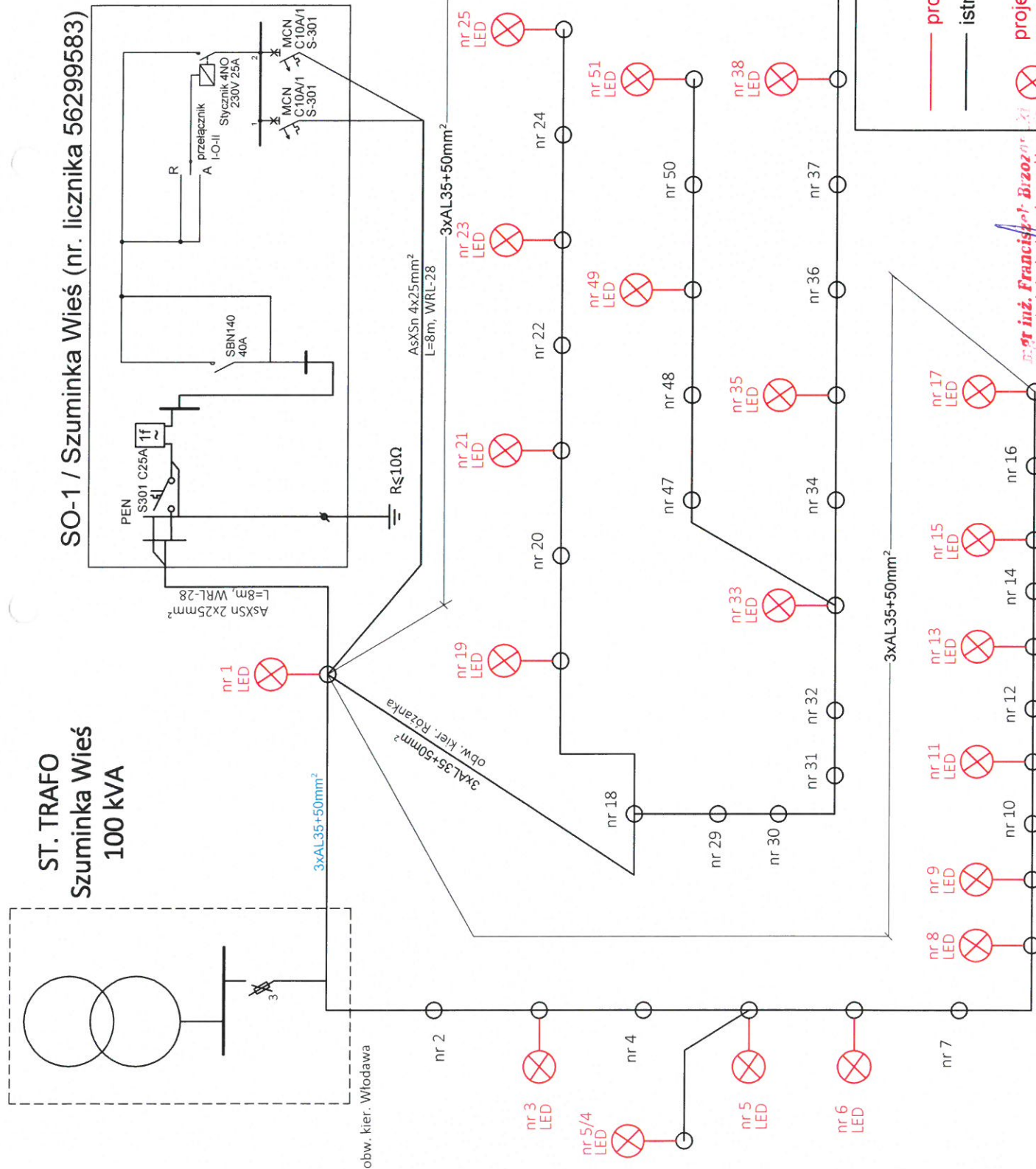
mgr inż. Franciszek Brzozowski

Działania budowlane do projektowania i wykonania robót budowlanych i elektrycznych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Nr świad. LUB0001/PV/OE/193

ST. TRAF0 Szuminka Wieś 100 kVA

SO-1 / Szuminka Wieś (nr. licznika 56299583)



LEGENDA:

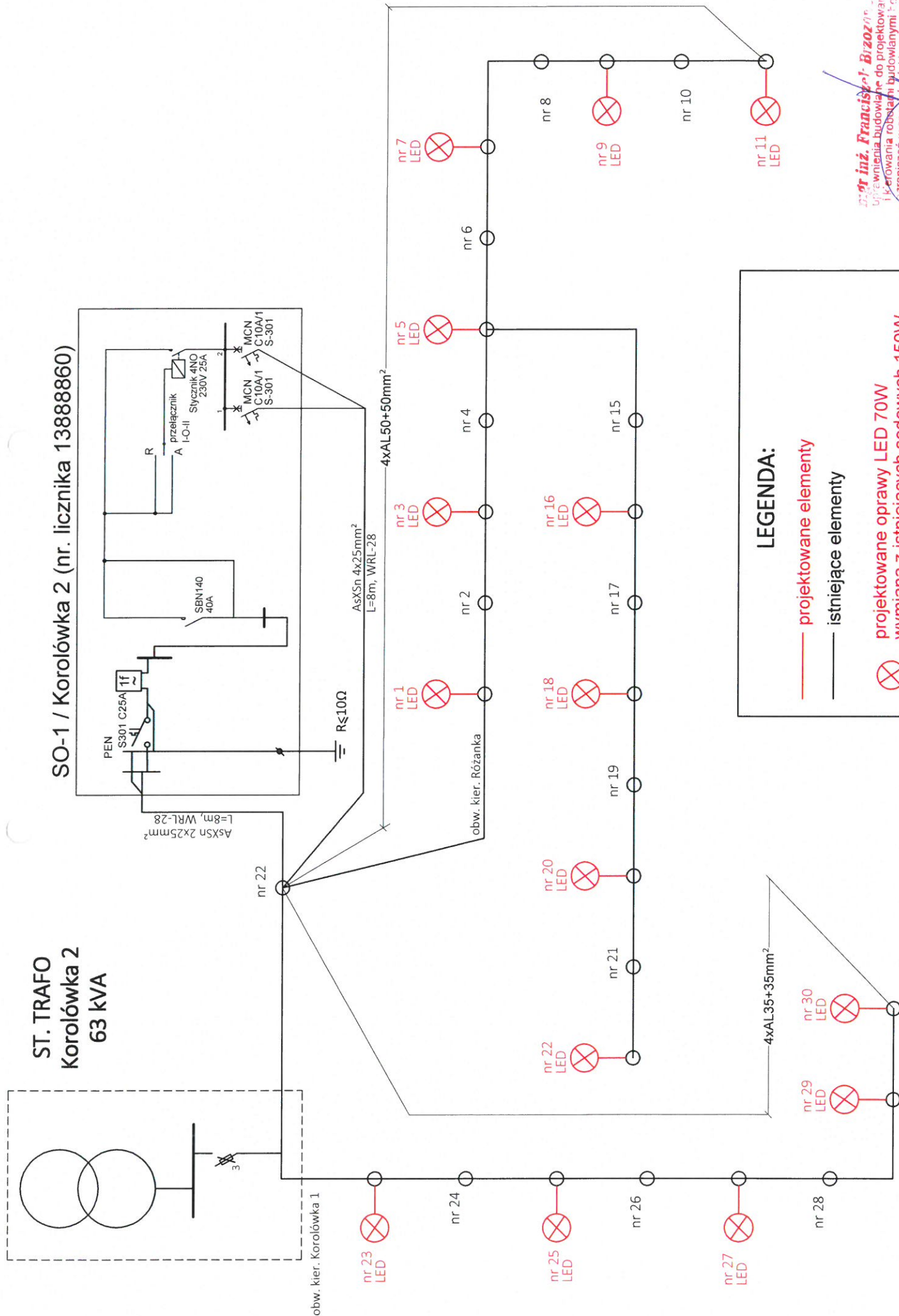
- projektowane elementy
- istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzoza
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
opracowanie w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych o napięciach do 1000V
Nr ewid. LUB/0081/PWOE/19/8

ST. TRAFO
Korolówka 2
63 kVA

SO-1 / Korolówka 2 (nr. licznika 13888860)

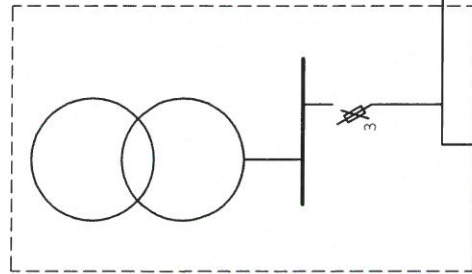


LEGENDA:

- projektowane elementy
- istniejące elementy

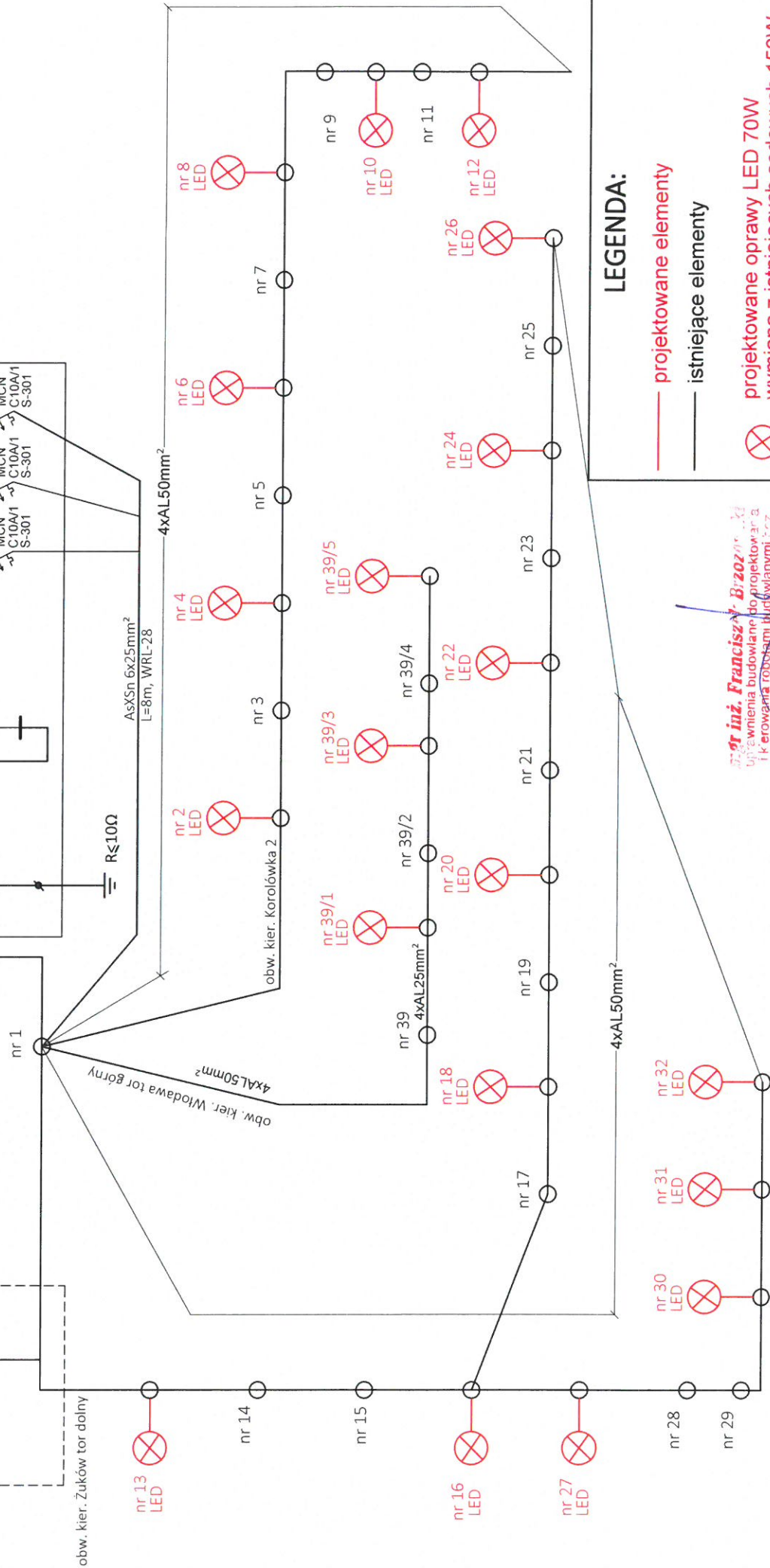
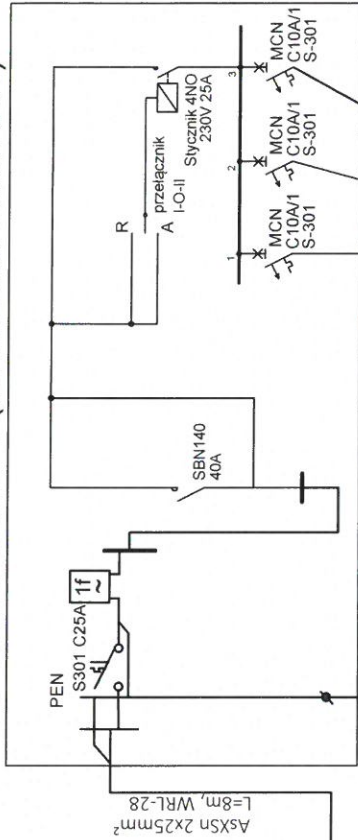
projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizozi
Wykonanie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi oraz
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB00081/PWOE/09



ST. TRAFO
Korolówka 1
63 kVA

SO-1 / Korolówka 1 (nr. licznika 30057364)



LEGENDA:

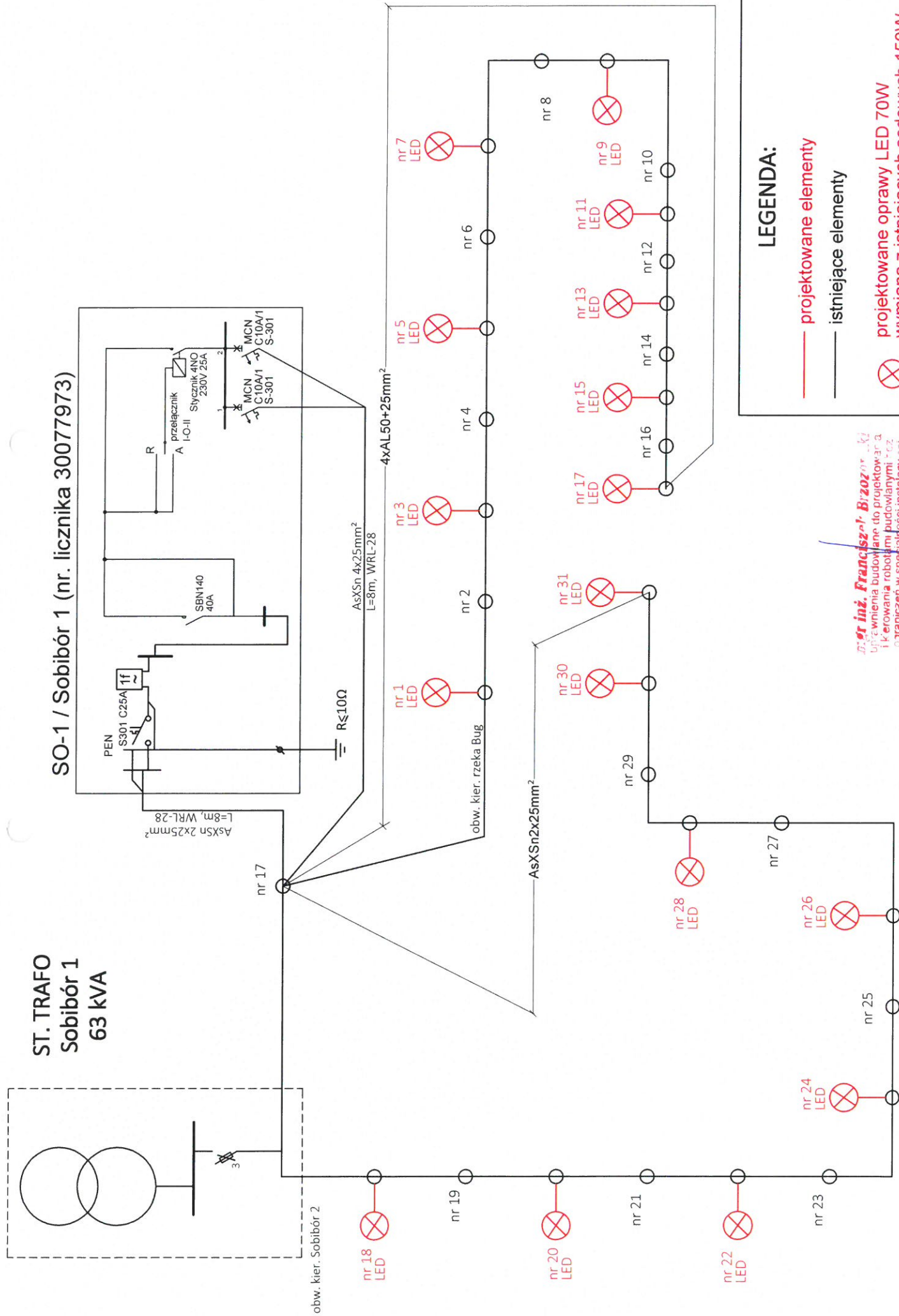
- projektowane elementy
- istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Prz. inż. Franciszek Brzoza
Wykonanie budowlane do projektu nr 24
i krowania robót budowlanych z zakresu
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PW/O-11/18

ST. TRAF0
Sobibór 1
63 kVA

SO-1 / Sobibór 1 (nr. licznika 30077973)



LEGENDA:

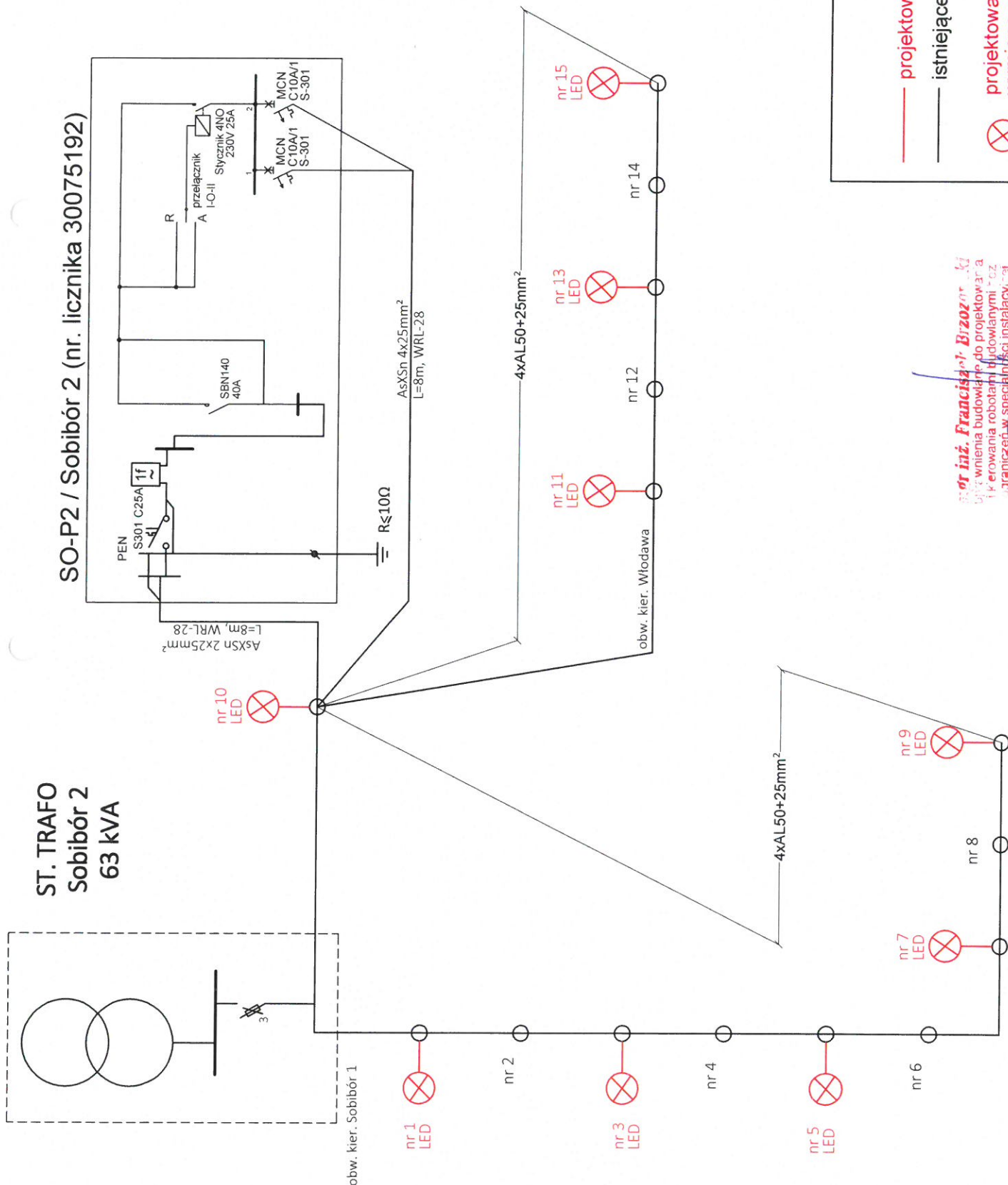
— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Projekt inż. Franciszek Brzozowski
Wykonanie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/00081/PW/OE/19

SO-P2 / Sobibór 2 (nr. licznika 30075192)



projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

inż. Franciszek Brzozowski
 kierownik biura do projektowania i kierowania robotami budowlanymi - cz. 1
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. LUB/0081/PWIOF/98

SO-1 / Sobibór 3 (nr. licznika 30075191)



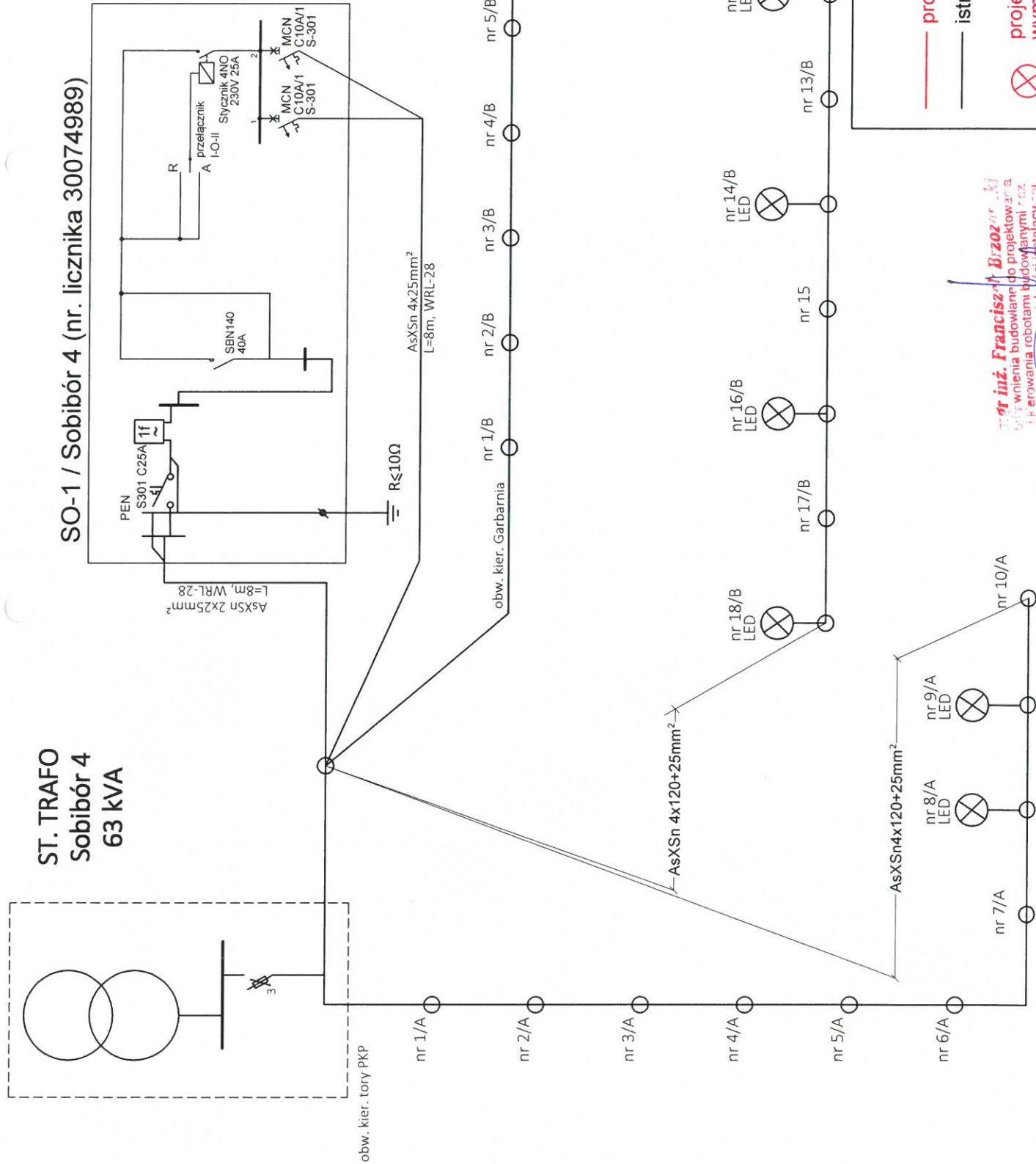
istniejące elementy



Pracownik, Franciszek B. 2021
 Umieszczenia budowlane do projektowania i
 kierowania robotami budowlanymi z
 ograniczeniem w specjalności instalacji, w
 zakresie sieci, instalacji urządzeń
 elektrycznych i telekomunikacyjnych
 Nr ewid. LUB0081/pw/06/08

ST. TRAF0
Sobibór 4
63 kVA

SO-1 / Sobibór 4 (nr. licznika 30074989)



LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

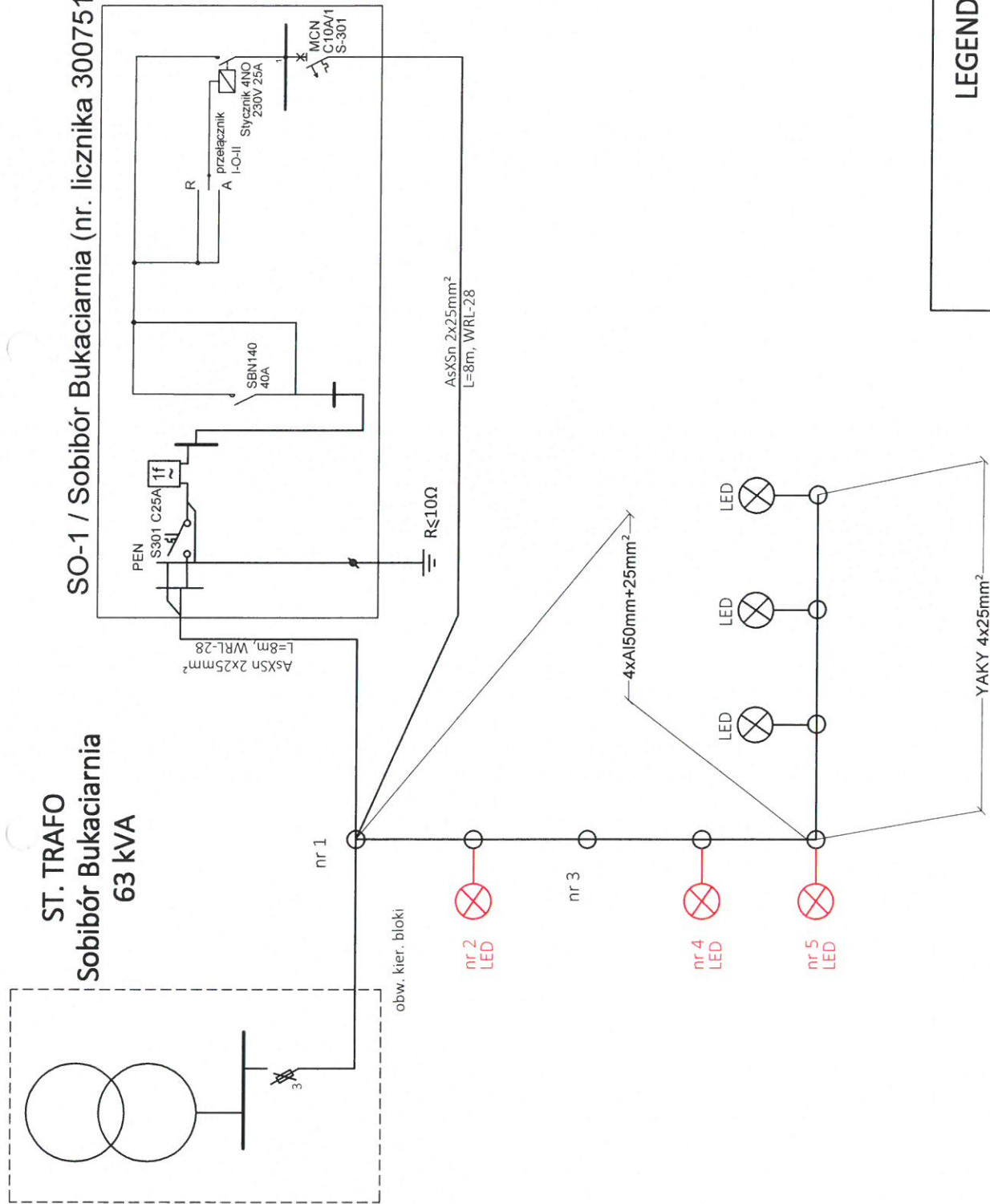


projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek B. 2021
Wykonanie budowlane do projektu
projektowania robotami budowlanymi
granice w specjalności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PW/OŚ/19/8

ST. TRAF0 Sobibór Bukaciarnia 63 kVA

SO-1 / Sobibór Bukaciarnia (nr. licznika 30075196)



Przebieg inż. Franciszek Brzozowski
Wykonanie robót budowlanych i elektrycznych w specjalnej instalacji, w której w zakresie sieci, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0181/P/2019

LEGENDA:

- projektowane elementy
- istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

SO-1 / Sobibór nadl. PKP (nr. licznika 30074991)



_____ projektowane elementy

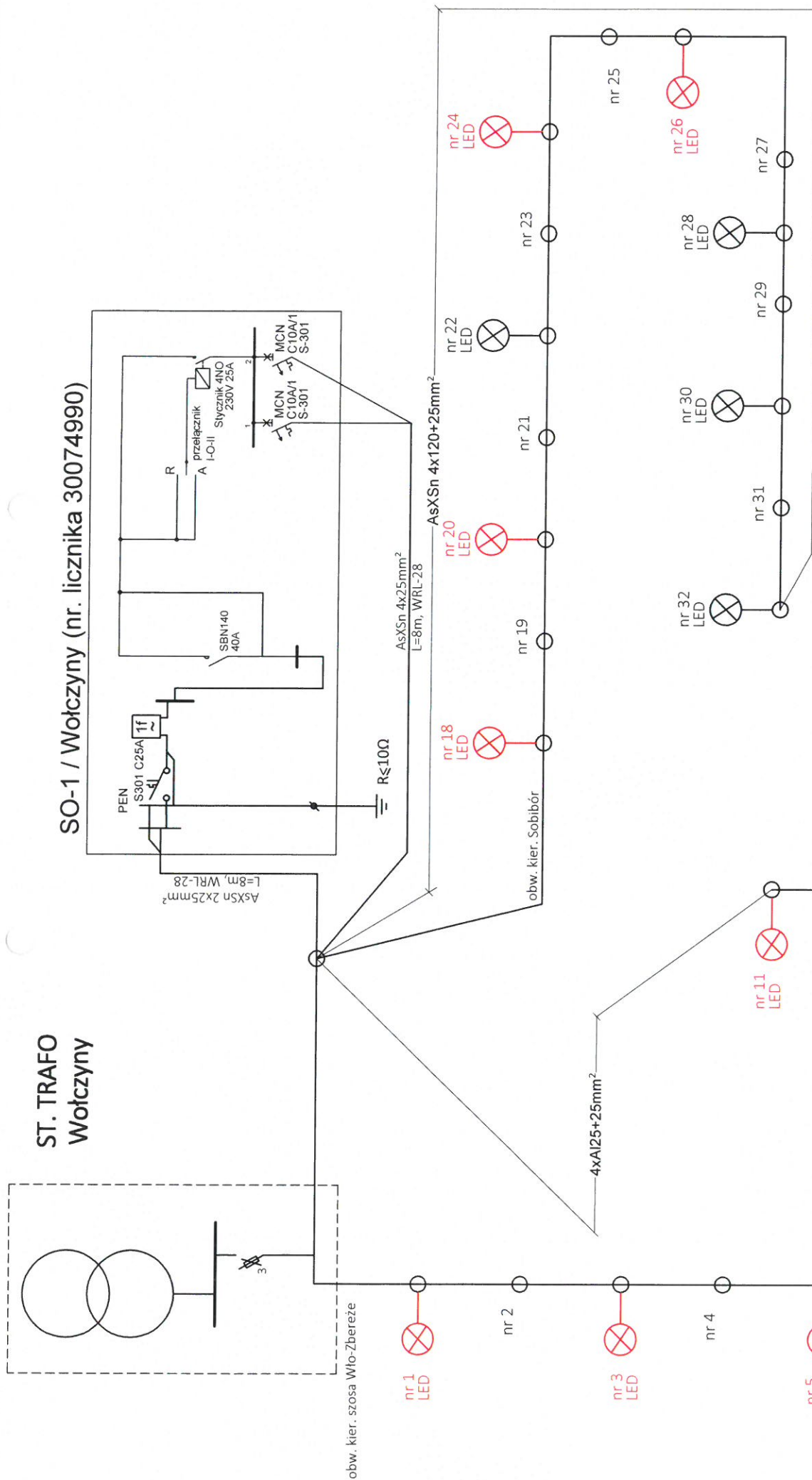
istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzozowski
Leczenie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi z
ograniczeń w specjalności instalacji, w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwoj. **UBP/0081/PW/05/18**

ST. TRAFOWołączyny

SO-1 / Wołączyny (nr. licznika 30074990)



LEGENDA:

— projektowane elementy

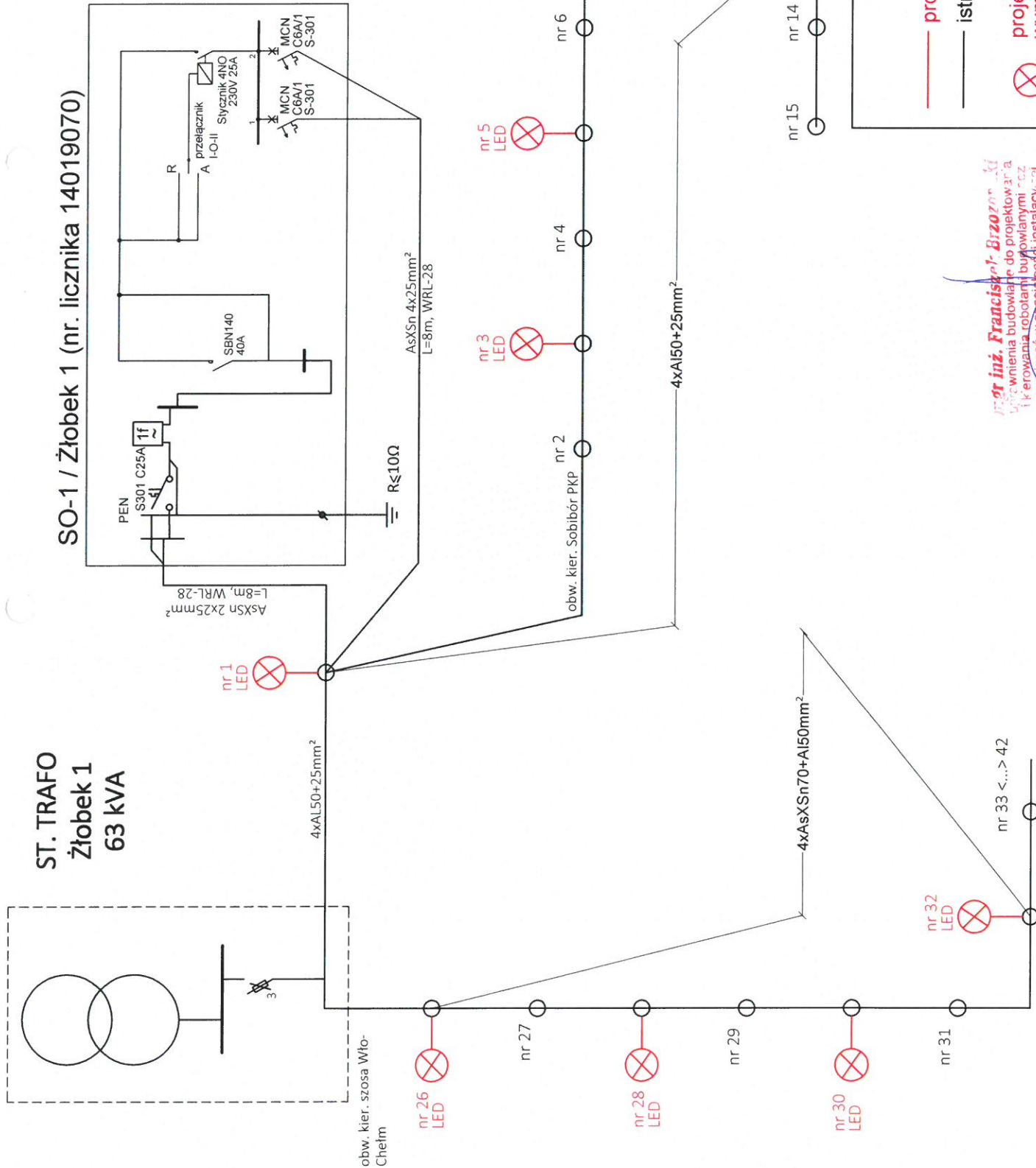
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizozzi
Wykonanie budowlanego projektu
i kierowanie robotami budowlanymi
z zakresu w szczególności instalacji
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/081/P/VOE-098

ST. TRAFO
Żłobek 1
63 kVA

SO-1 / Żłobek 1 (nr. licznika 14019070)



LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzozowski
Wykonanie budowlane do projektu nr 14019070
z uwzględnieniem zmian i uwag z załącznika nr 1
z dnia 14.01.2020 r. (zawieszenie w sprawie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych)
Nr ewid. LUB/0081/PW/OE/19B

Diagram illustrating the electrical wiring for a staircase lighting control system, showing the connection between the PEN line, the switch S301 C25A, the fuse 1f, the relay SB140 40A, the resistor R, the switch A, the relay S301 I-O-II, the switch S301, and the lamp.

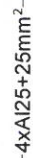
The diagram shows the following components and connections:

- PEN** line connected to the switch **S301 C25A**.
- The switch **S301 C25A** is connected to the fuse **1f**.
- The fuse **1f** is connected to the relay **SB140 40A**.
- The relay **SB140 40A** is connected to the resistor **R**.
- The resistor **R** is connected to the switch **A**.
- The switch **A** is connected to the relay **S301 I-O-II**.
- The relay **S301 I-O-II** is connected to the switch **S301**.
- The switch **S301** is connected to the lamp.
- The lamp is connected to the ground connection **R ≤ 10Ω**.

The diagram also shows the connection of the **MCN C10A/1 S-301** switch to the **MCN C10A/1 S-301** switch.

The diagram is labeled with the cable type **AsXSn 4x25mm²**.

obw. kier. szosa Wło-Chełm

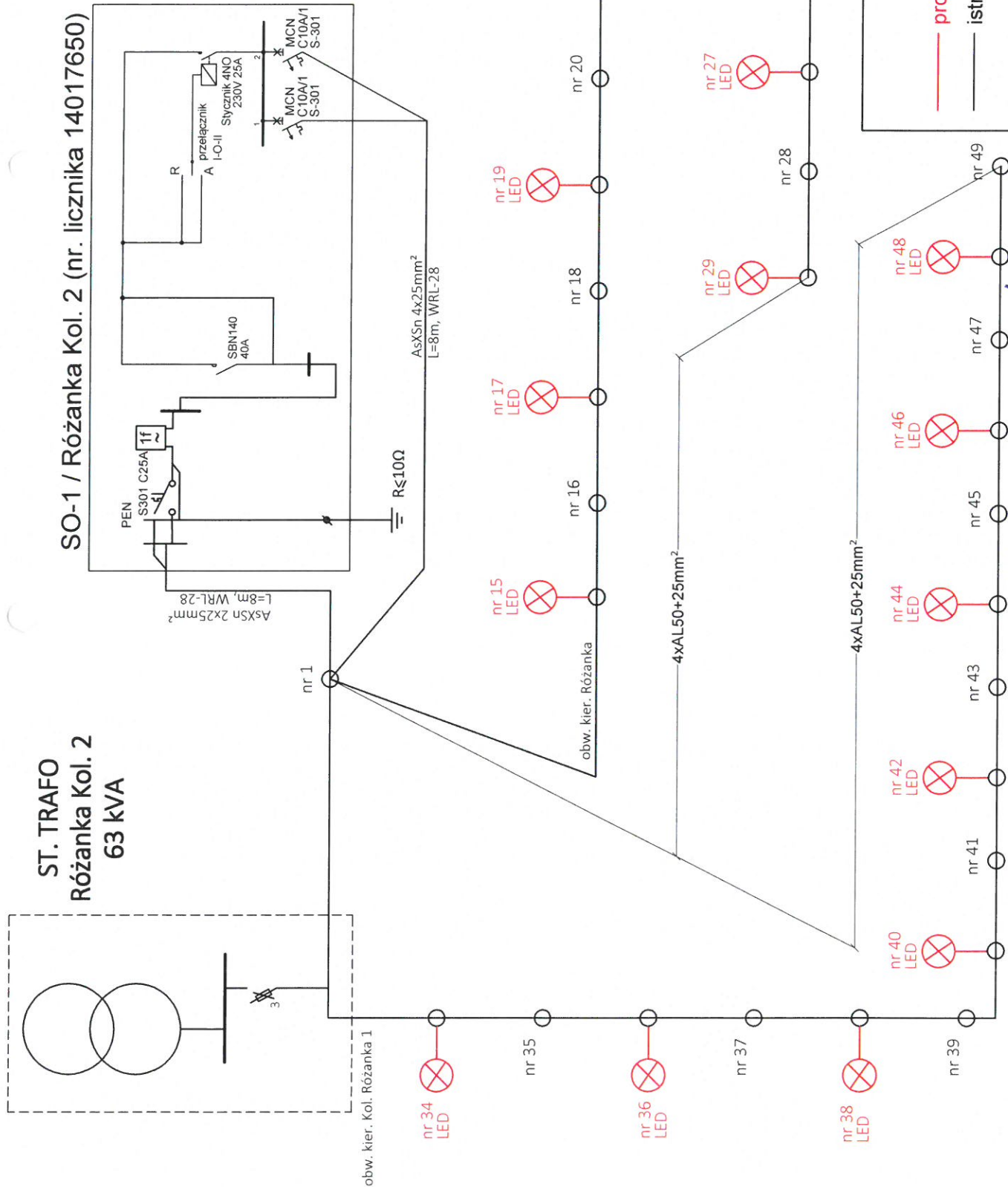


 projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

inż. Franciszek Brzozowski
Wykonanie budowlane do projektów a
kierowania robotami budowlanymi "cz
ograniczeń w specjalności instalacji" w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0001/PWO/98

ST. TRAF0
Różanka Kol. 2
63 kVA

SO-1 / Różanka Kol. 2 (nr. licznika 14017650)



LEGENDA:

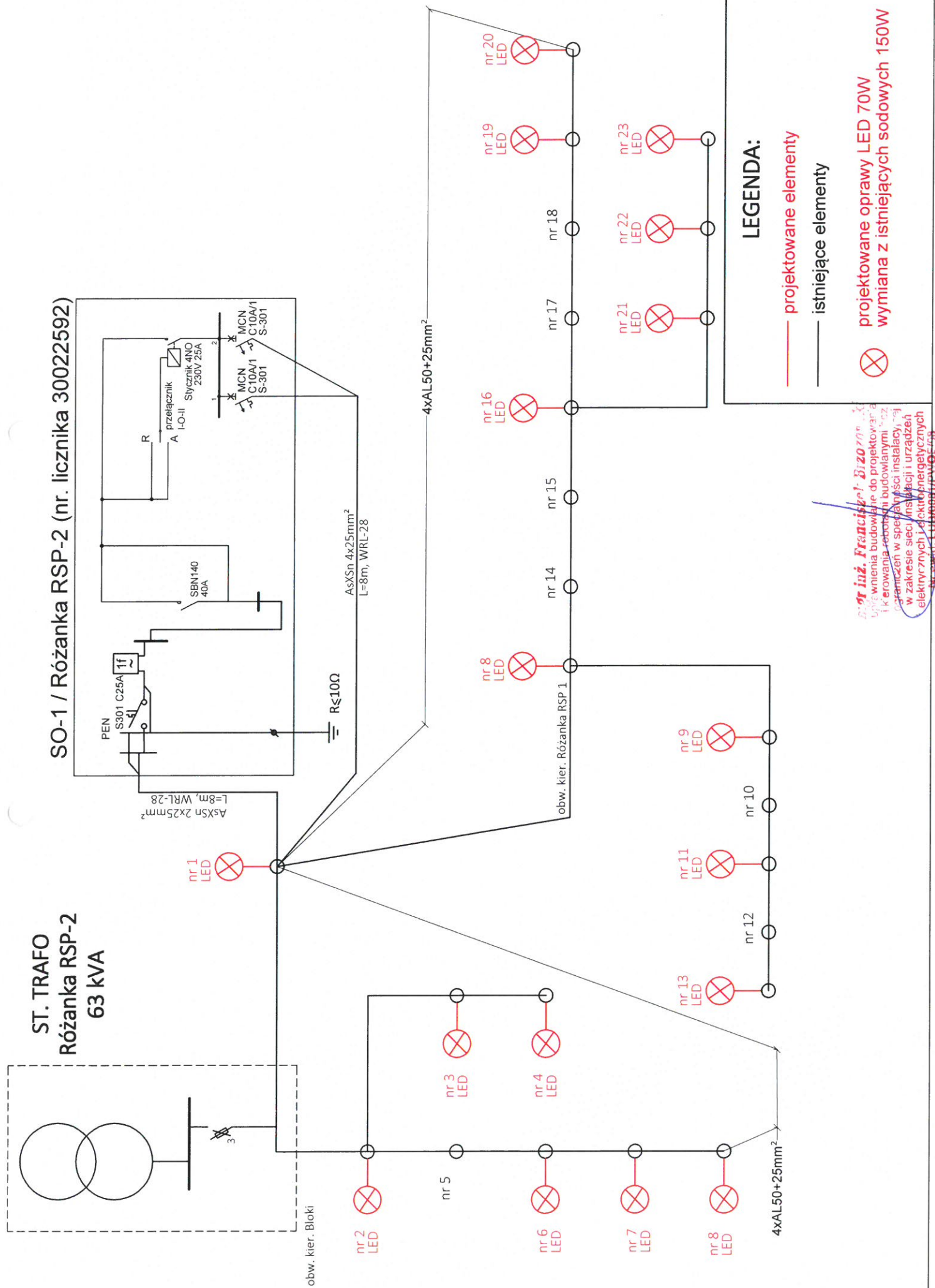
— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

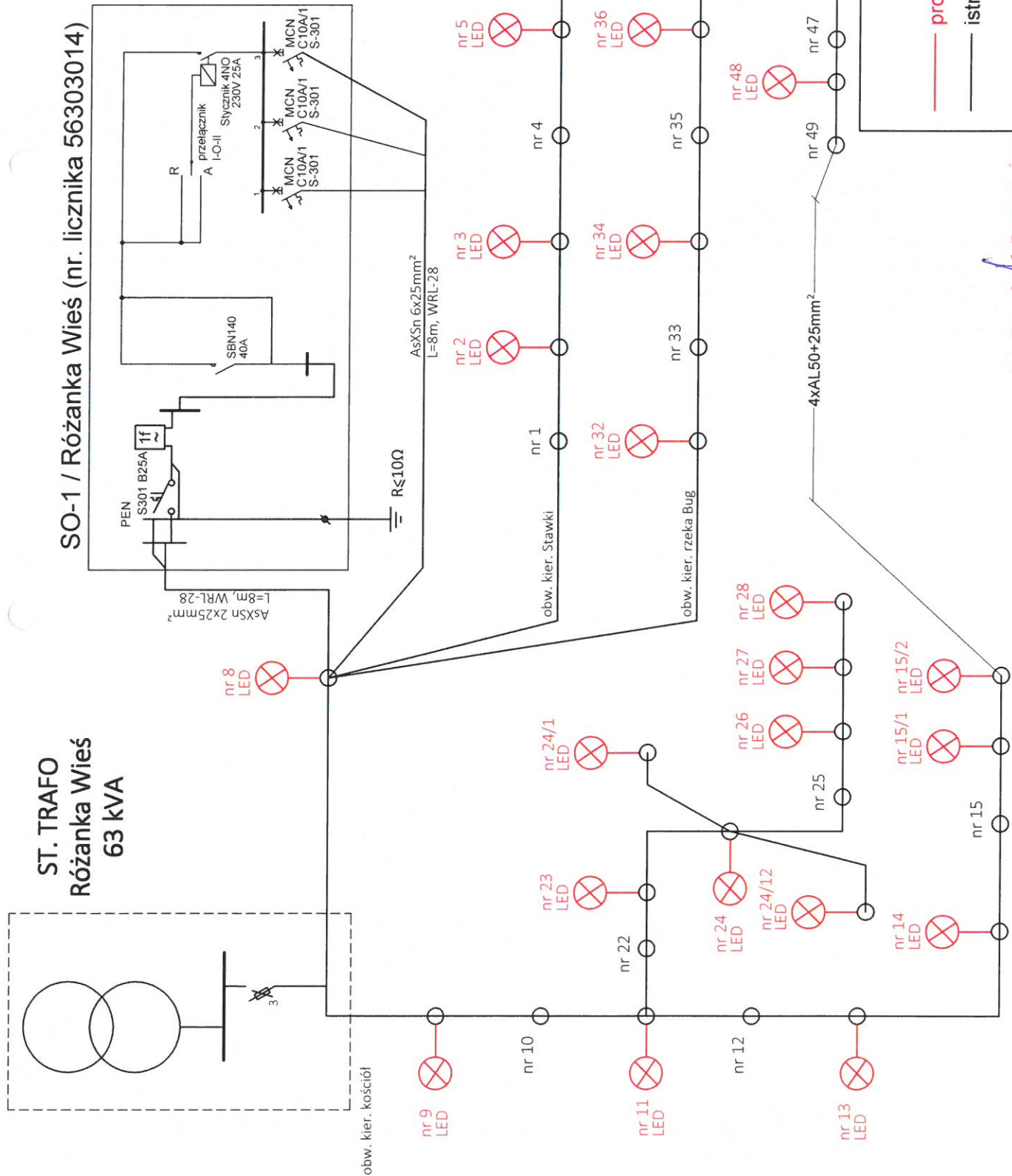
Dr inż. Franciszek Bizo
Wykonanie budowlane do projektowania
i wyrobiania obrotami budowlanymi
z ograniczeniem w siołach i instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektrycznych
Nr ewid. LUB/0081/PWOE/08

SO-1 / Różanka RSP-2 (nr. licznika 30022592)



ST. TRAF0 Różanka Wieś 63 kVA

SO-1 / Różanka Wieś (nr. licznika 56303014)



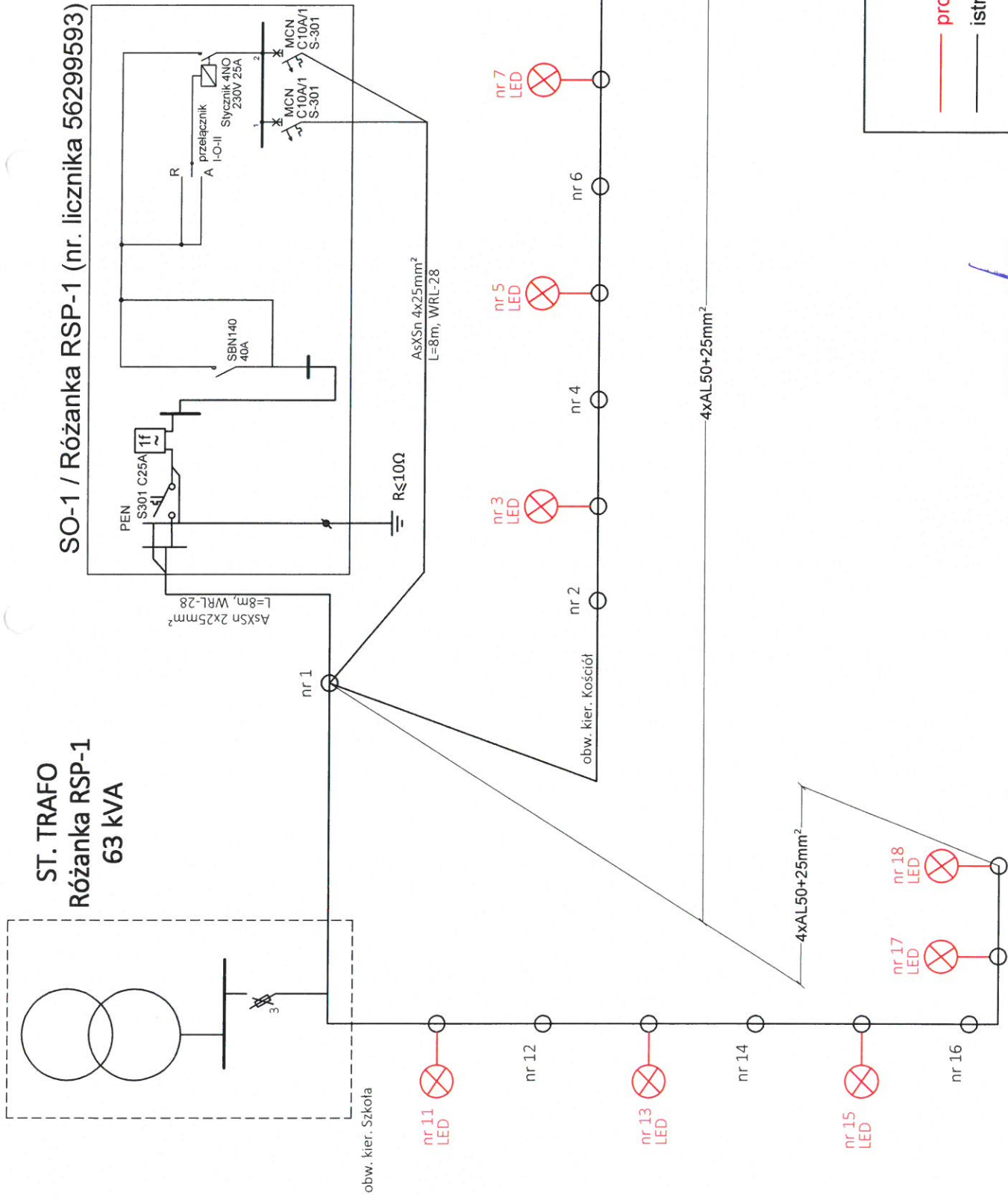
LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizo
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
ograniczenia w specjalności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB 6669 / 1990-10-13



LEGENDA:

- projektowane elementy
- istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizio
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi, nr cz.
ograniczeń w specjalności instalacji, nr 4
elektrycznych / elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/00081/PW/OE/196

SO-2 / Stawki Wieś (nr. licznika 56303012)



Prof inż. Franciszek Wozniak
Wykonawstwa budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi - cz.
głównego w specjalności instalacji, w
zakresie sieć, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PWOE/195

SO-1 / Korolówka PGR Osiedle (nr. licznika 30024699)



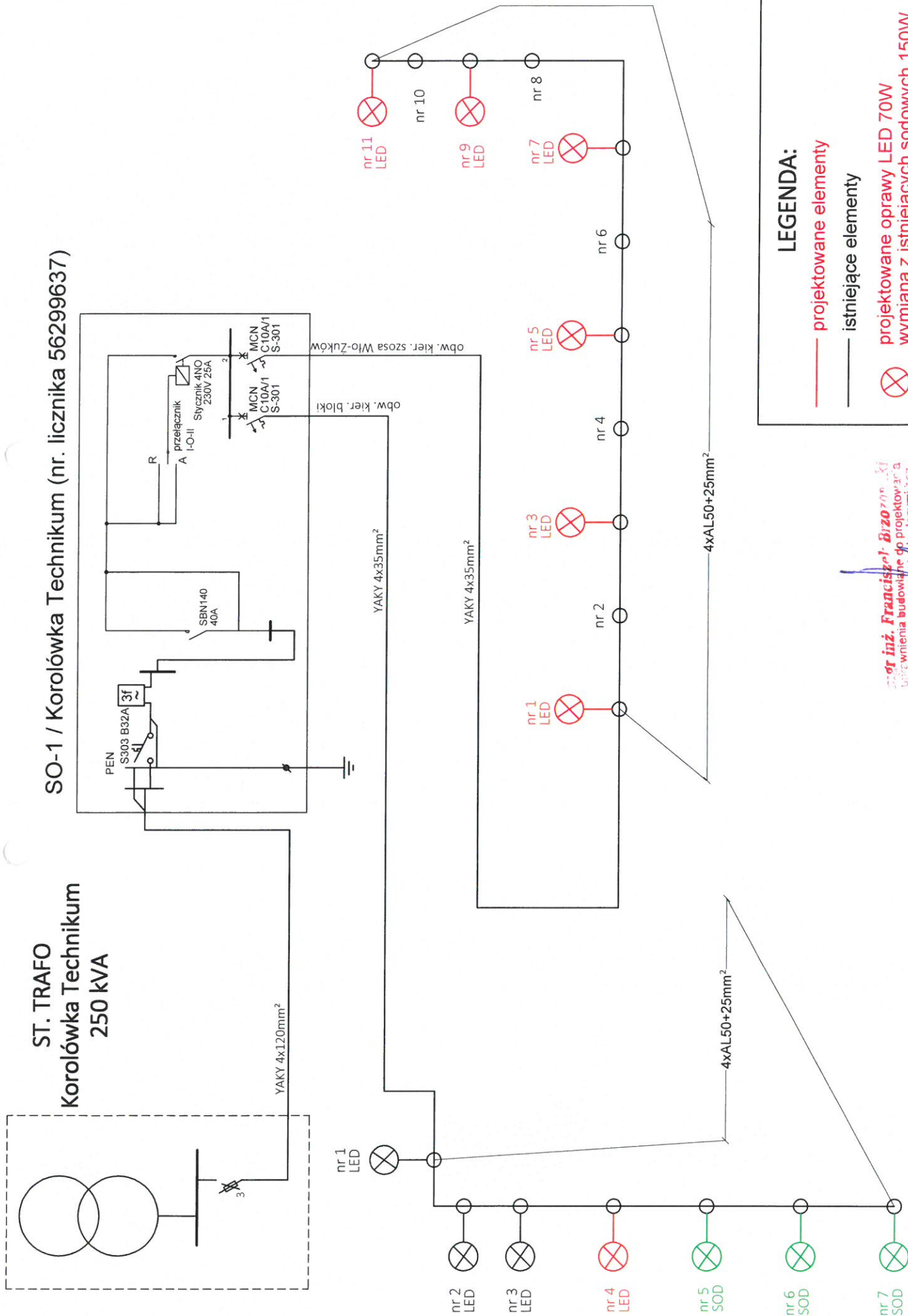
istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

inż. Franciszek Bizo
Usługi w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi oraz pracami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. KRS/00031/PW/OE/166

ST. TRAFO
Korolówka Technikum
250 kVA

SO-1 / Korolówka Technikum (nr. licznika 56299637)



LEGENDA:

— projektowane elementy

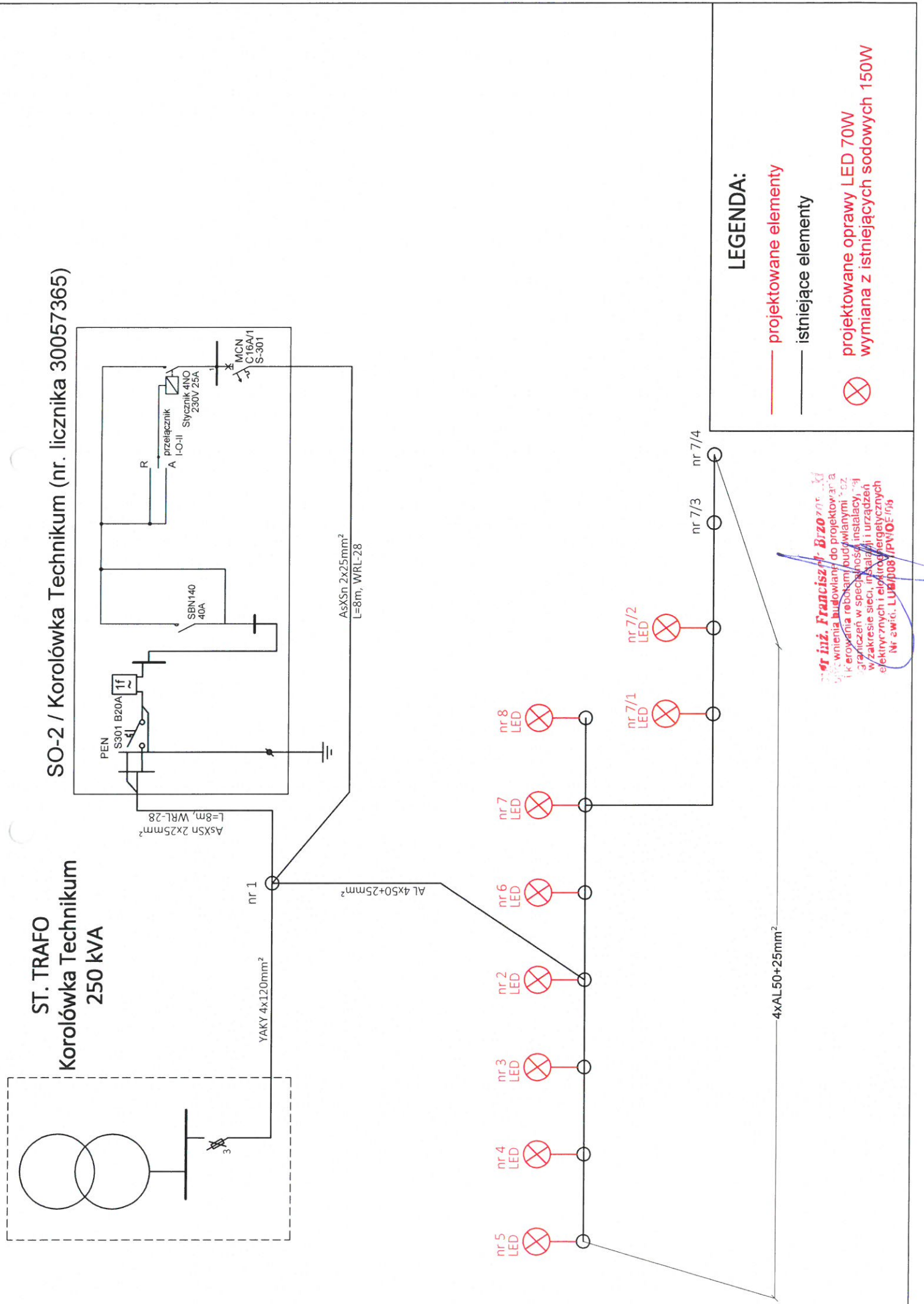
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W

⊗ wymiana z istniejących sodowych 150W

⊗ oprawy sodowe 150W do demontażu

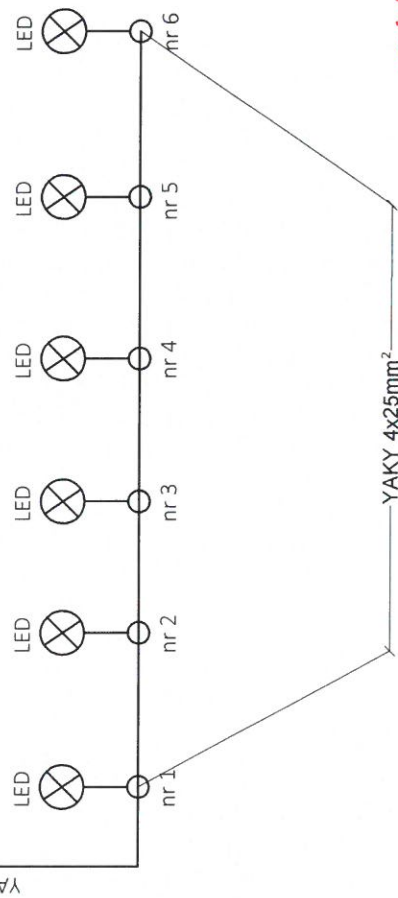
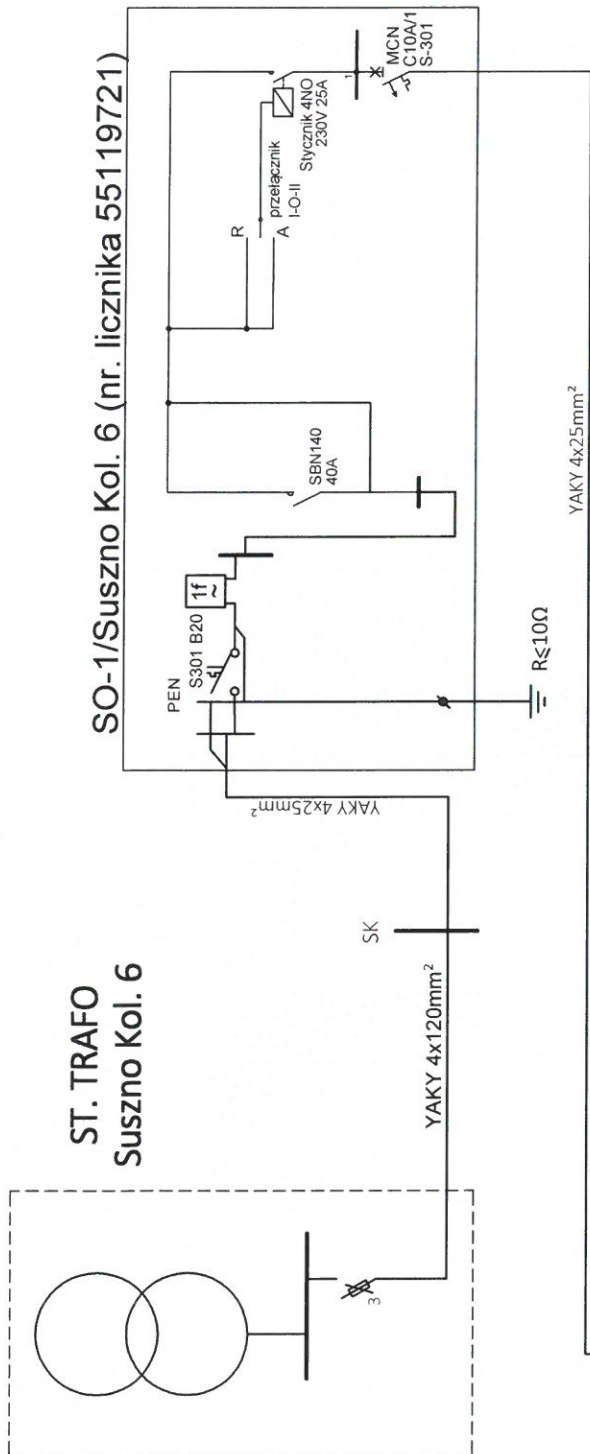
inż. Franciszek Bizon
Wykonanie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
z ograniczeniem w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB 00041/PV/IOE/inf



inż. Franciszek Brzoza
wznowienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi - cz.
graniczeń w specyfności instalacji - 70
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwz. LUB/p08/PIVIOE/19/19

ST. TRAF0
Suszn0 Kol. 6

SO-1/Suszn0 Kol. 6 (nr. licznika 55119721)



LEGENDA:

— projektowane elementy

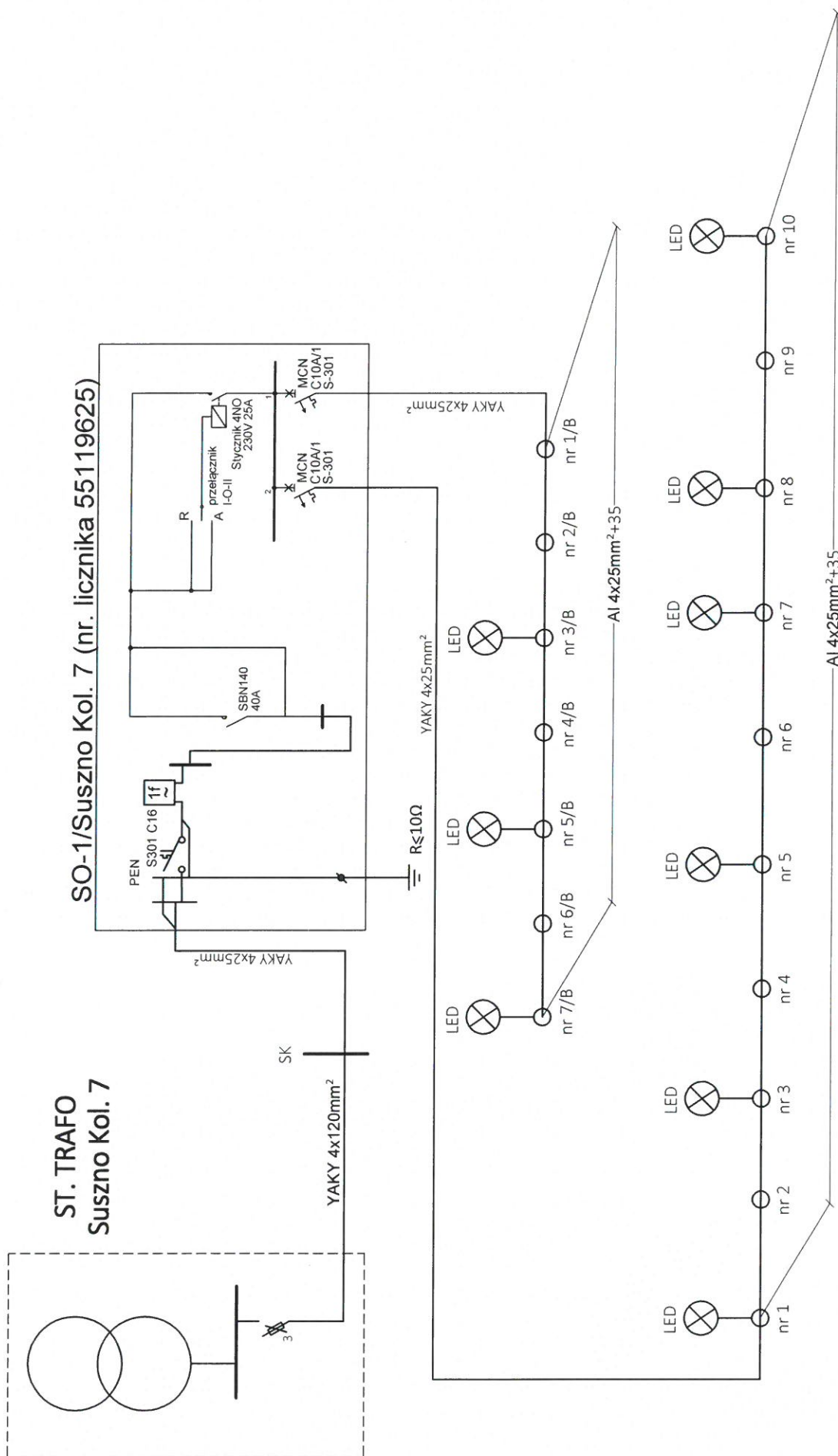
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizoziński
Wykonanie budowlanego projektu
i kierowanie robotami budowlanymi
ograniczone w specjalności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB 0081/PV/OŚ/nb

ST. TRAF0
Suszn0 Kol. 7

SO-1/Suszn0 Kol. 7 (nr. licznika 55119625)



LEGENDA:

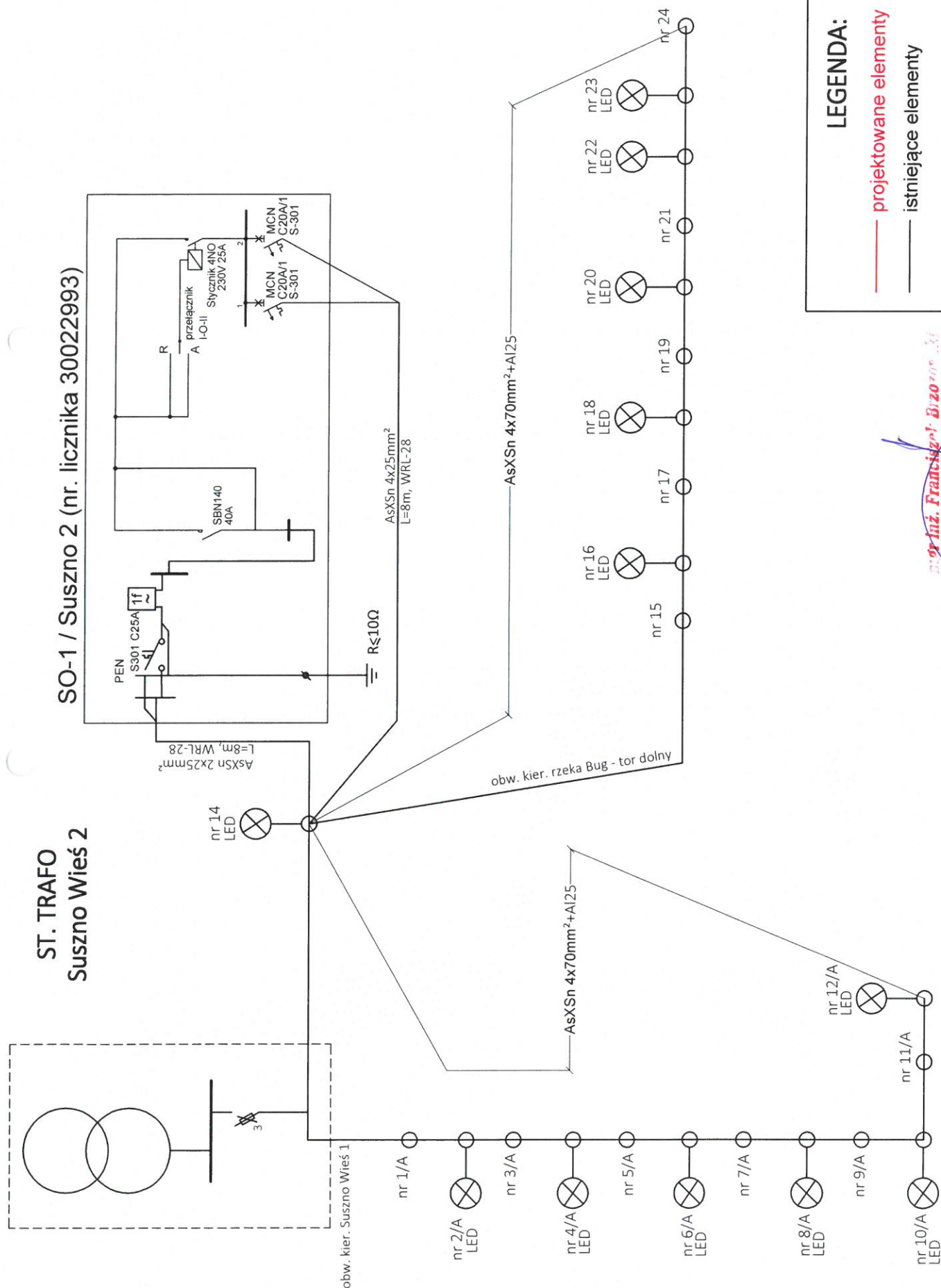
— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizoziński
Wykonanie budowlanego projektu
i nadzoru nad robotami budowlanymi
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB 00051/PW/OE/05

SO-1 / Suszno 2 (nr. licznika 30022993)



— projektowane elementy

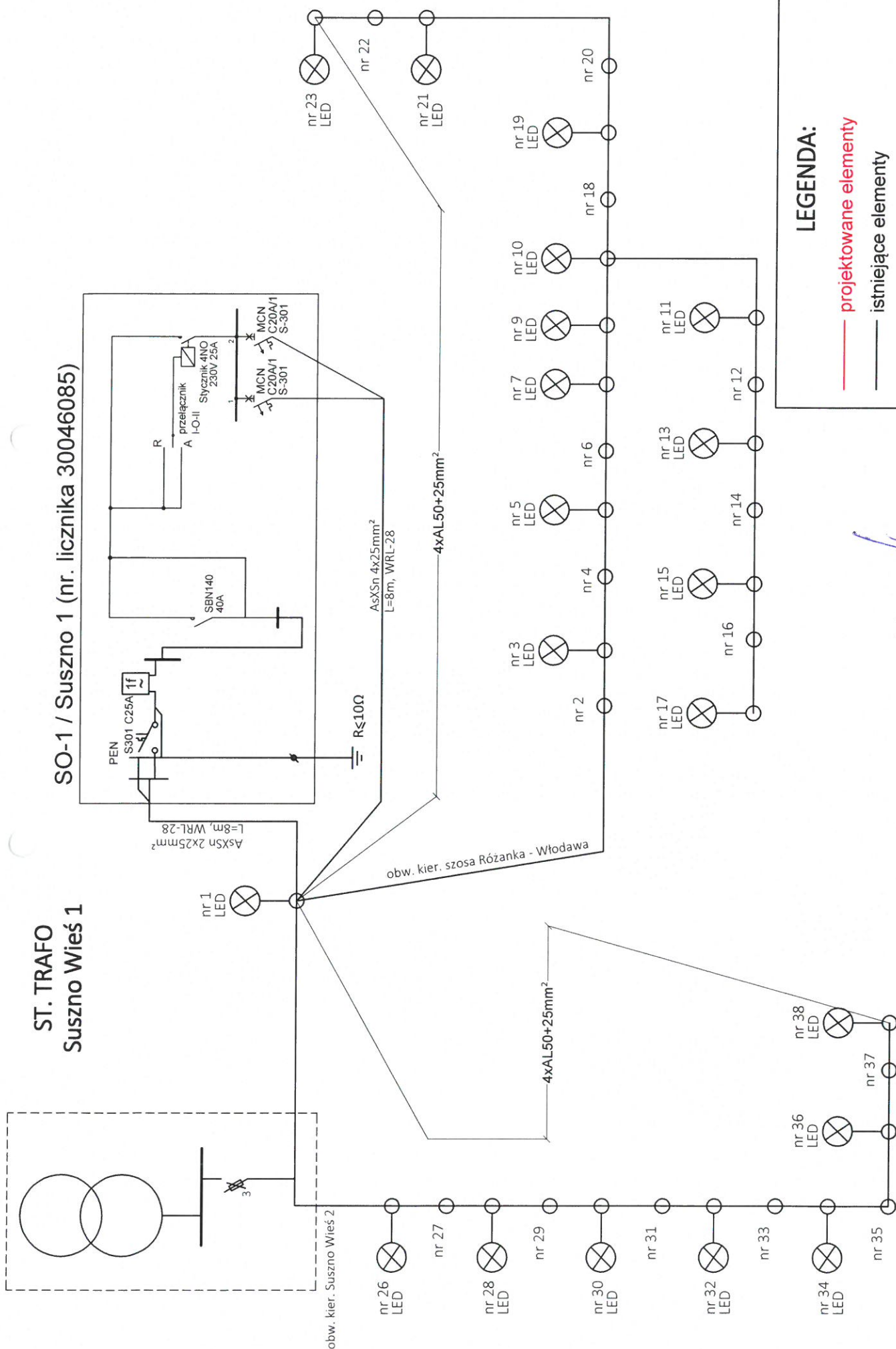
— istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Dr inż. Franciszek Lizo z siedzibą w Warszawie, wykonuje prace w zakresie projektowania, kierowania robotami budowlanymi oraz organizowania w szczególności instalacji, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. LUB/0004/pv/0105165

ST. TRAF0 Suszn0 W1eś 1

SO-1 / Suszn0 1 (nr. licznika 30046085)



LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

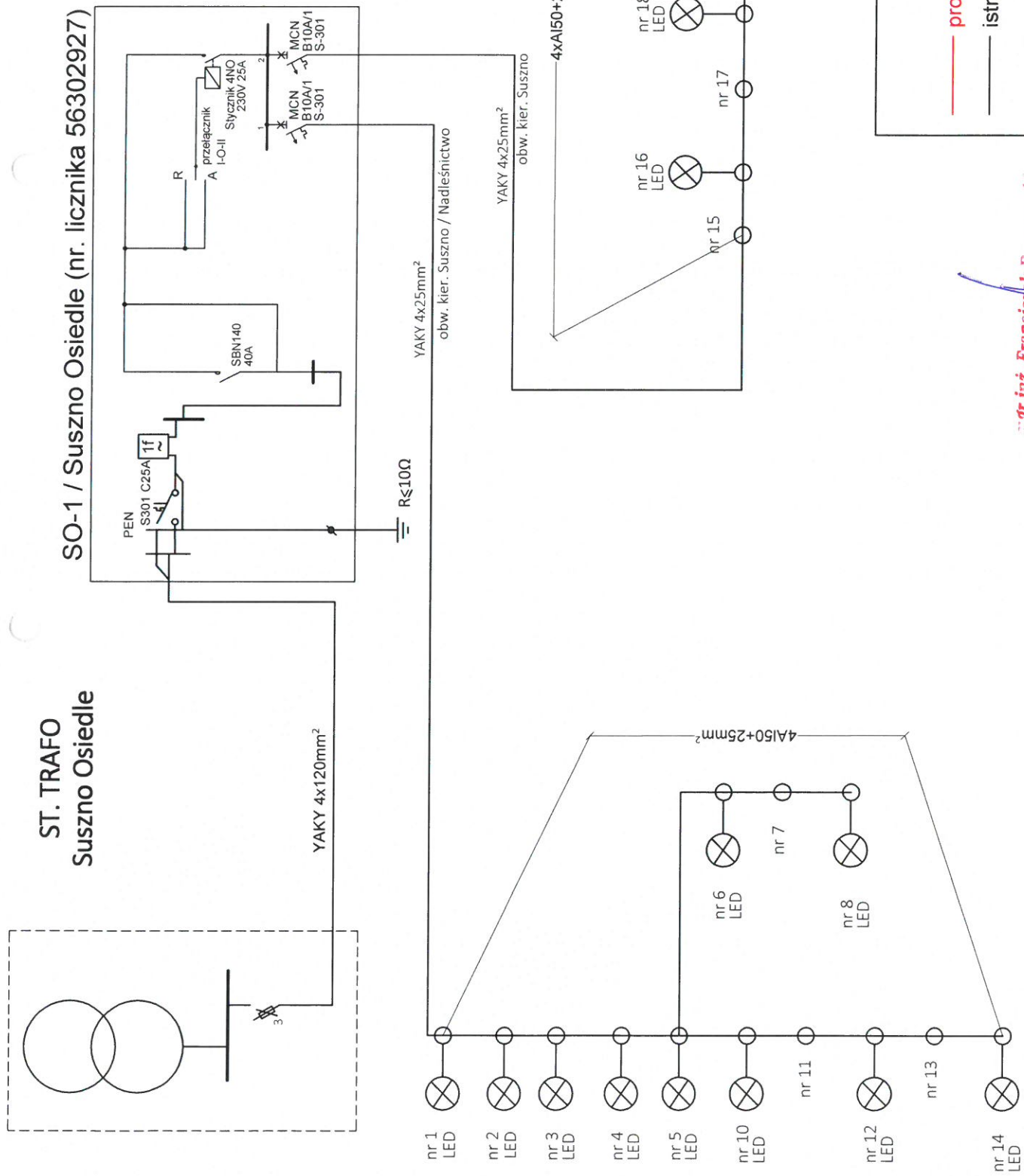


projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizo
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
Ogólnie w specjalności instalacji
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/008/JPW/06/19/16

ST. TRAF0 Suszn0 Osiedle

SO-1 / Suszn0 Osiedle (nr. licznika 56302927)



mgr inż. Franciszek Bizio
Wykonanie budowlane do projektu
projektowania robót budowlanych
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. G. LUB 0081/PV/O-10/15

A schematic diagram of a two-wire transmission line. Two parallel horizontal wires are shown. The left wire is connected to a voltage source V and a switch S . The right wire is connected to ground. A series impedance Z is connected between the two wires. The diagram is enclosed in a dashed rectangular box.

The diagram shows a lighting installation with the following components and connections:

- Power Source:** A three-phase supply with phases A, B, and C. The neutral line is labeled PEN.
- Wiring:** The PEN line and phase A are connected to a residual current device (RCD) labeled S301 C6A 1f. The RCD is connected to a differential switch (Differentialny Wyłącznik Różnicowy) labeled SBN140 40A. The differential switch is connected to the lighting fixture (LED).
- Lighting Fixture:** A lighting fixture labeled LED is connected to the differential switch.
- Grounding:** A grounding symbol is shown with the label $R \leq 10 \Omega$.
- Other Labels:** The cable is labeled YAKY 4x25mm². The RCD is labeled S301 C6A 1f. The differential switch is labeled SBN140 40A.

LED

— projektowane elementy

— istniejące elementy

 projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Franciszek Bizo z siedzibą w Warszawie, kierownik budowy i nadzoru inwestycyjnego, projektował i kierował robotami budowlanymi i elektrycznymi w specjalistycznych instalacjach w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektrycznych.

obw. ul. Strażacka
YAKY 4x35mm²

obw. ul. Brzozowa

nr 1/B LED

nr 2/B LED

nr 3/B LED

nr 4/B LED

nr 5/B LED

nr 6/B LED

nr 7/B LED

nr 8/B LED

nr 9/B LED

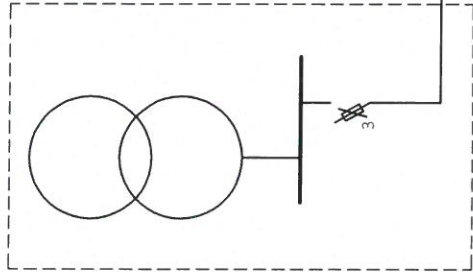
YAKY 4x25mm²

— projektowane elementy

— istniejące elementy

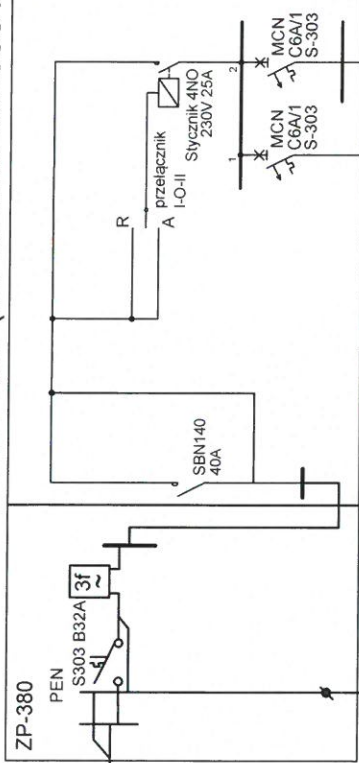


Dr inż. Franciszek Bizio z siedzibą w Lublinie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi i organizowania w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewg. LUB/0081/pw/01/05



ST. TRAFO
Włódawa K-58
100 kVA

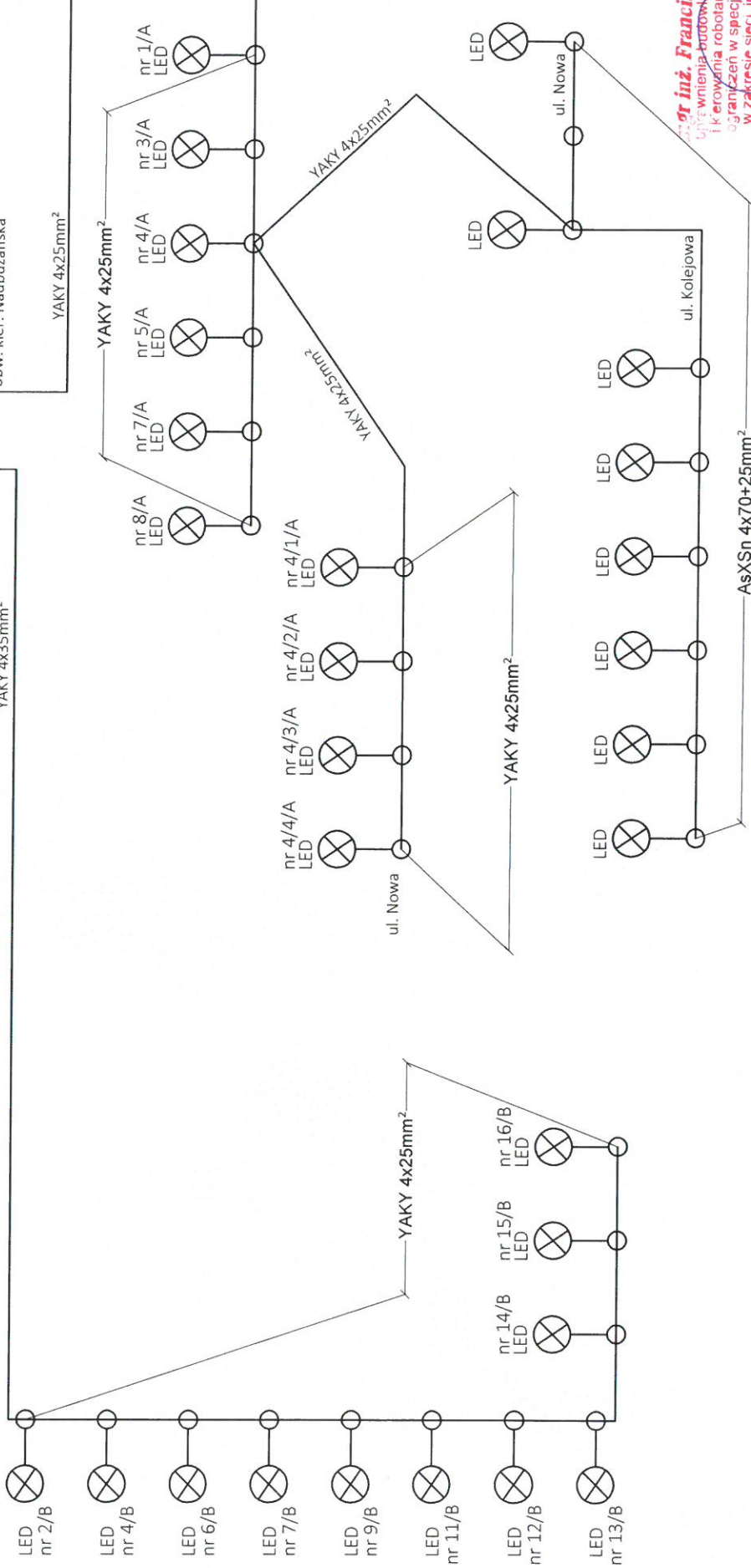
SO-2 / K58 (nr. licznika 56299610)



obw. kier. Glinki
YAKY 4x35mm²

kier. ul. Nowa/Kolejowa
obw. kier. Nadbużańska
YAKY 4x25mm²

R_Σ10Ω



LEGENDA:

— projektowane elementy

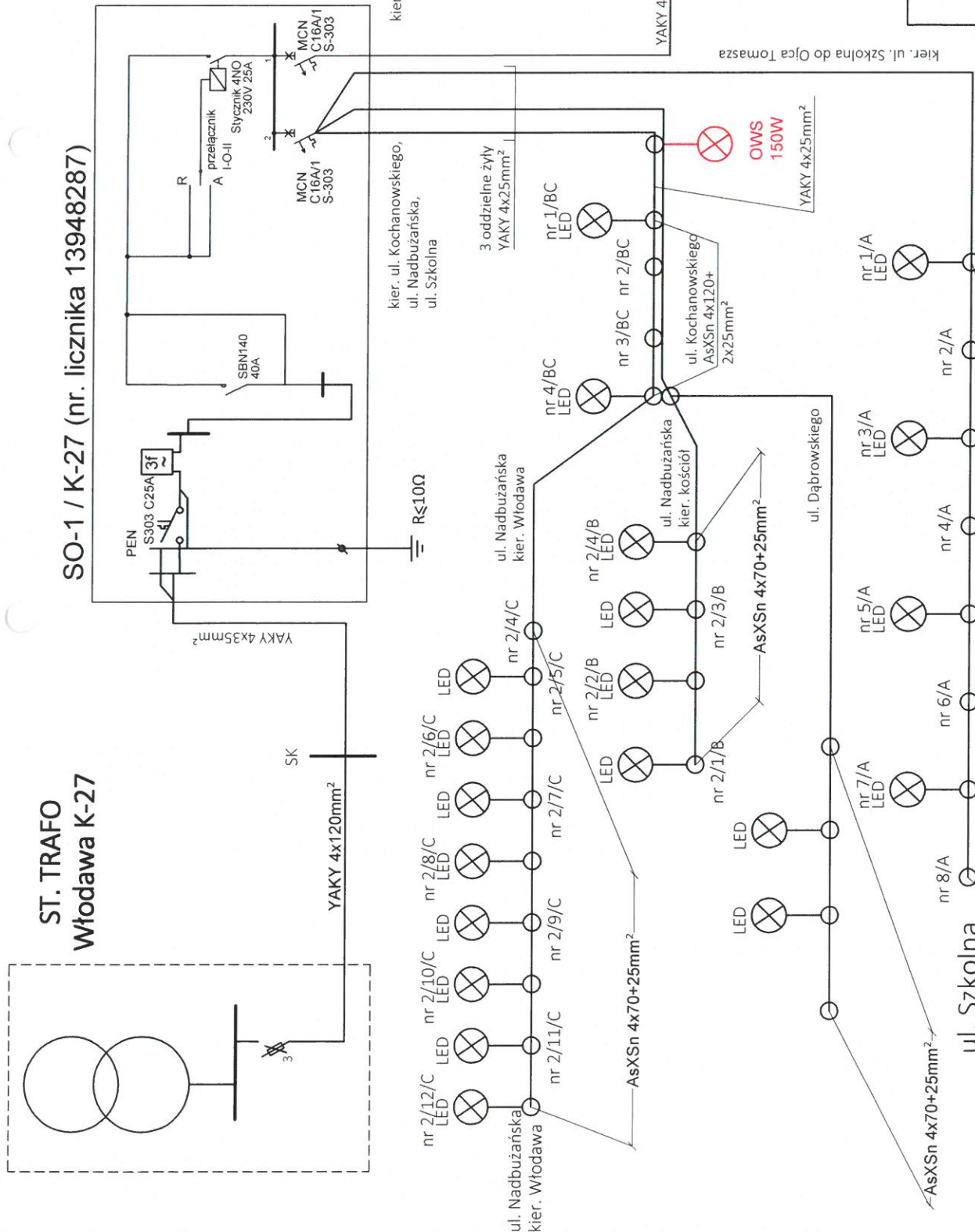
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED
70W wymiana z istniejących
sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Ziobor
Upr. w inżynierii budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi z zakresu elektrycznych i elektroenergetycznych instalacji i urządzeń.
Nr ewid. LUB/001/PV/OE/19

ST. TRAFOWłódawa K-27

SO-1 / K-27 (nr. licznika 13948287)



LEGENDA:

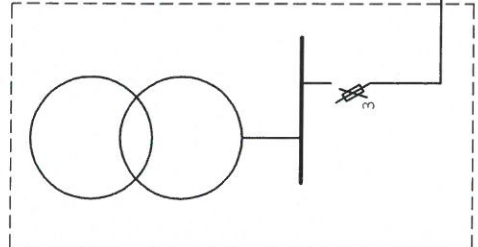
- projektowane elementy
- istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy OW LED 45W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Ing. inż. Franciszek Bizo
wykonanie budowlano-projektowa
i kierowanie robotami budowlanymi oraz
ograniczeń w specjalności instalacji, w tym
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/pv/06/19

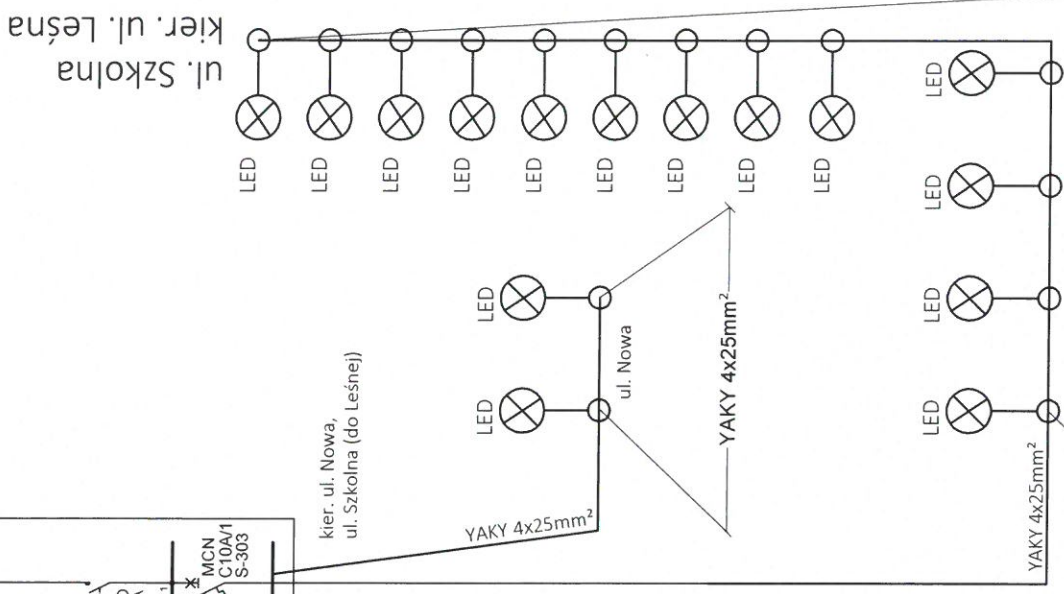
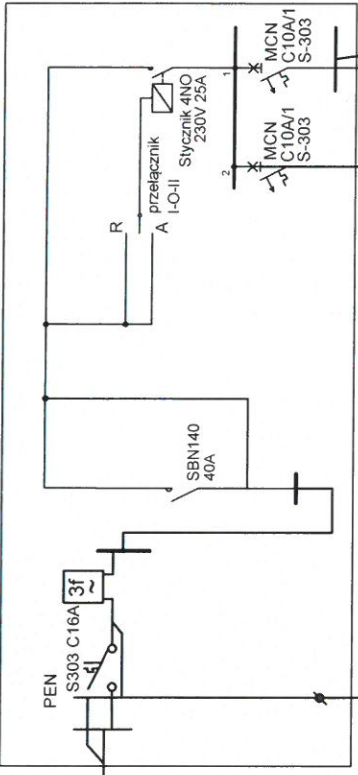


mgr inż. Franciszek Brzoźny
 Wykonanie budowlano-projektowe a
 kierowanie robotami budowlanymi oraz
 ogólnego nadzoru nad instalacjami
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. LUB008/PWIOF/08



ST. TRAFO
Włódawa K-27

SO-2 / K-27 (nr. licznika 13945245)



kier. ul. Nowa,
ul. Szkolna (do Leśnej)

kier. ul. Ojca Tomasa

ul. Ojca Tomasa

ul. Ojca Tomasa

LEGENDA:

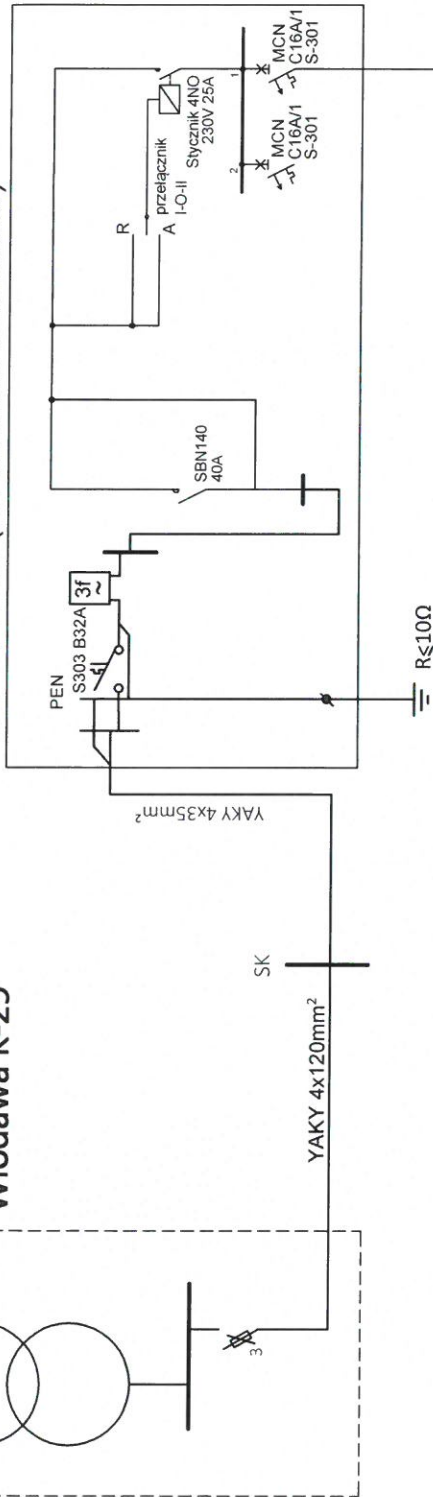
- projektowane elementy
- istniejące elementy
- ⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizo
Wykonanie projektu i wykonanie robót budowlanych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwi. 1.02.008/12/PWE-08

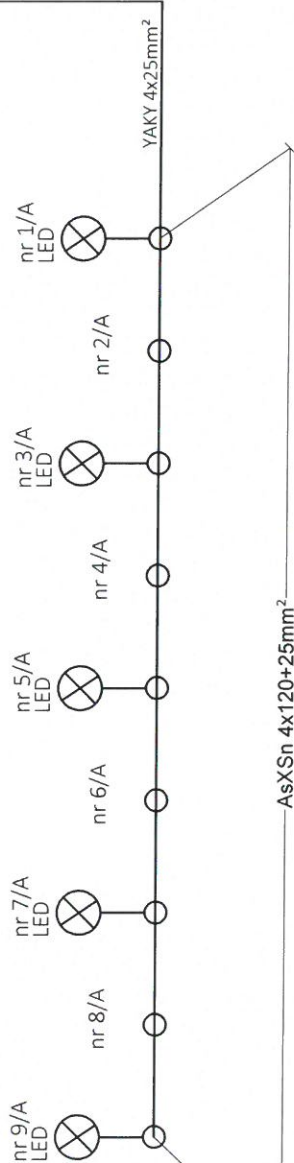
ST. TRAFÓ

Włódawa K-29

SO-1 / K-29 (nr. licznika 56303050)



kier. Orchówek (Nadbużańska) - kościół



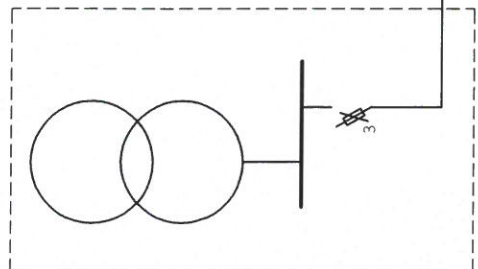
LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

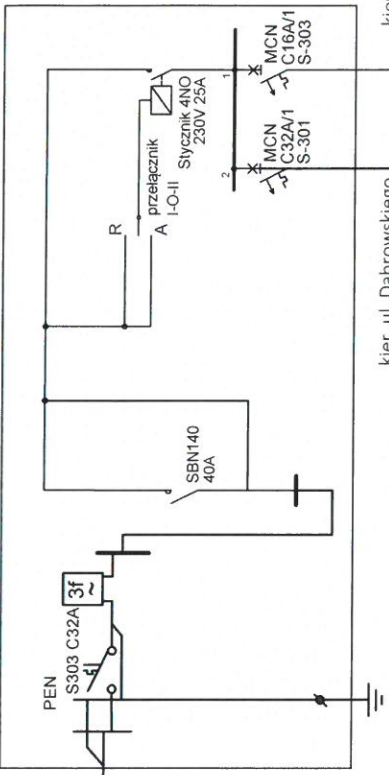
⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Dr inż. Franciszek Brzo
Wykonanie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi - cz.
ograniczeń w specjalności instalacji, w
zakresie sieci, instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB 00381/PWE/10/18



ST. TRAFO
Włódawa K-50

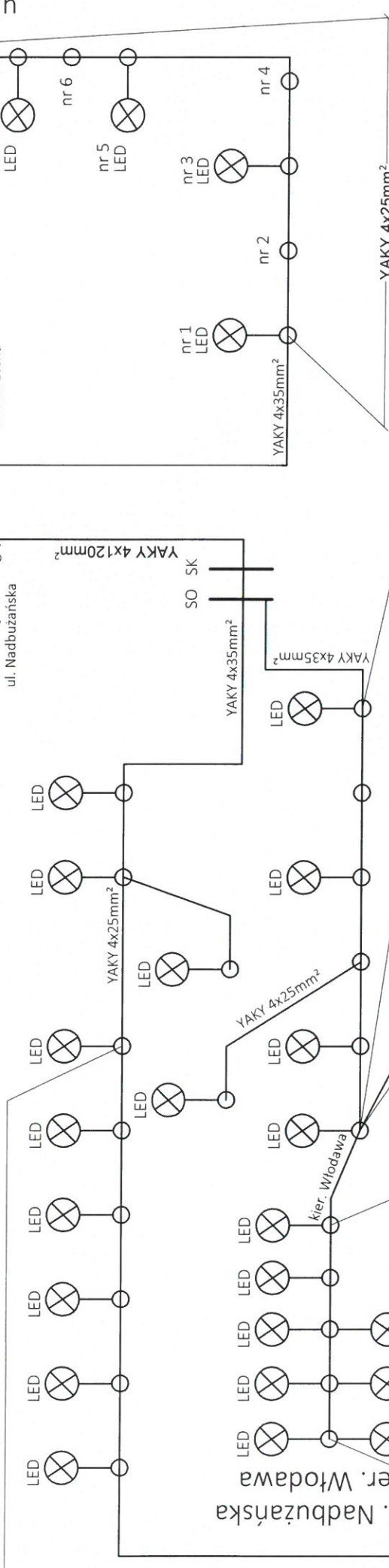
SO-1 / K-50 (nr. licznika 56299623)



AsXSn 2x25mm²
L=8m, WRL-28

kier. ul. Dąbrowskiego,
ul. Nadbużańska

kier. ul. Leśna



YAKY 4x25mm²

YAKY 4x120mm²

YAKY 4x35mm²

YAKY 4x25mm²

YAKY 4x25mm²

YAKY 4x25mm²

YAKY 4x25mm²

YAKY 4x25mm²

YAKY 4x25mm²

ul. Nadbużańska
kier. PKP

AsXSn 4x120+25mm²

AsXSn 4x120+25mm²

AsXSn 4x120+25mm²

LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W

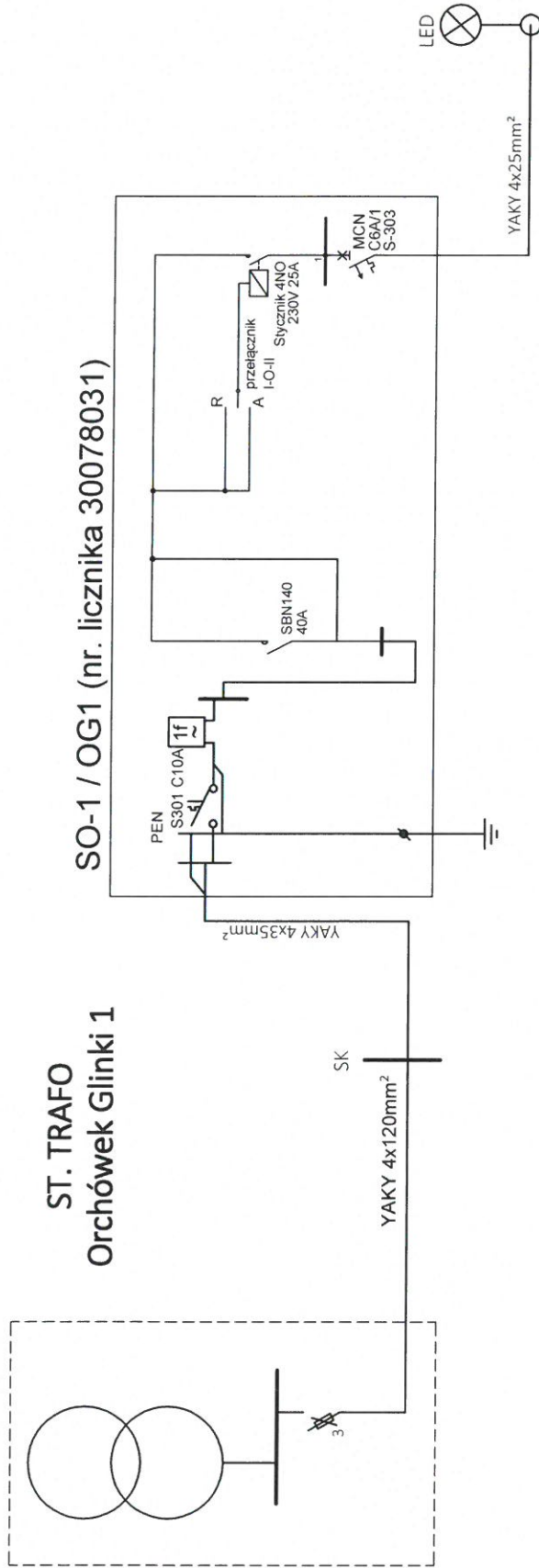
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzozowski
Wykonanie projektu i wykonanie robót budowlanych i elektrycznych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PV/06-11/18

ul. Dąbrowskiego

ST. TRAFÓ
Orchówek Glinki 1

SO-1 / OG1 (nr. licznika 30078031)



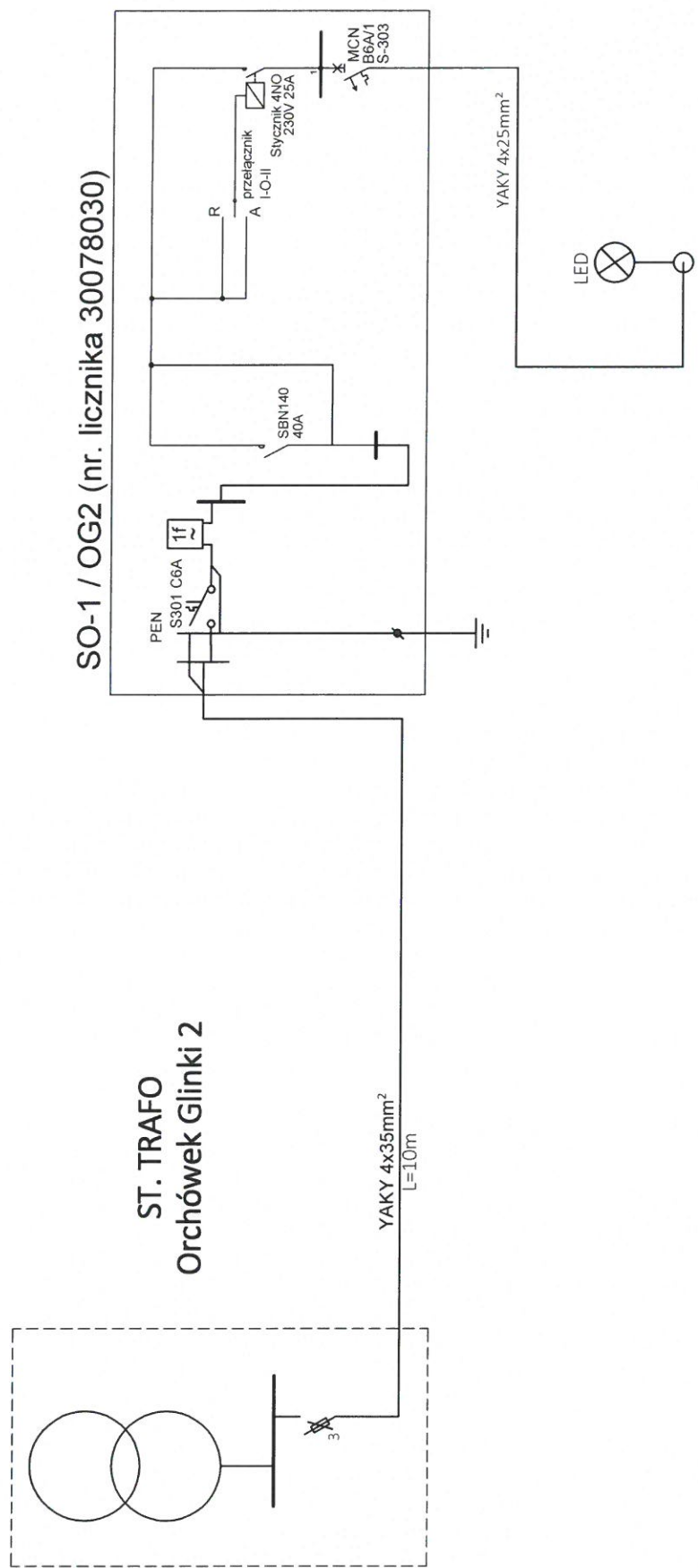
LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizo
Wykonanie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi - cz.
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/008/PWO/018



LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy



projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

inż. Franciszek Bizo
Wykonanie budowlane i elektryczne
i kierowanie robotami budowlanymi i elektrycznymi
ograniczeń w specjalności instalacji, w tym
w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/008 /PW/0E/198

YAKY 4x35mm²

PEN

S301 C10A

~

4

SBN140 40A

R

A

przełącznik I-O-II

Sycznik 4NO 230V 25A

MCN S-301

B-H-A-A-4

kier. szosa Wło-Cheltn

wymiana zabezpieczenia
na B6A/1

kier. szosa Wło-Chetm

YAKY 4x25mm²—

projektowane elementy

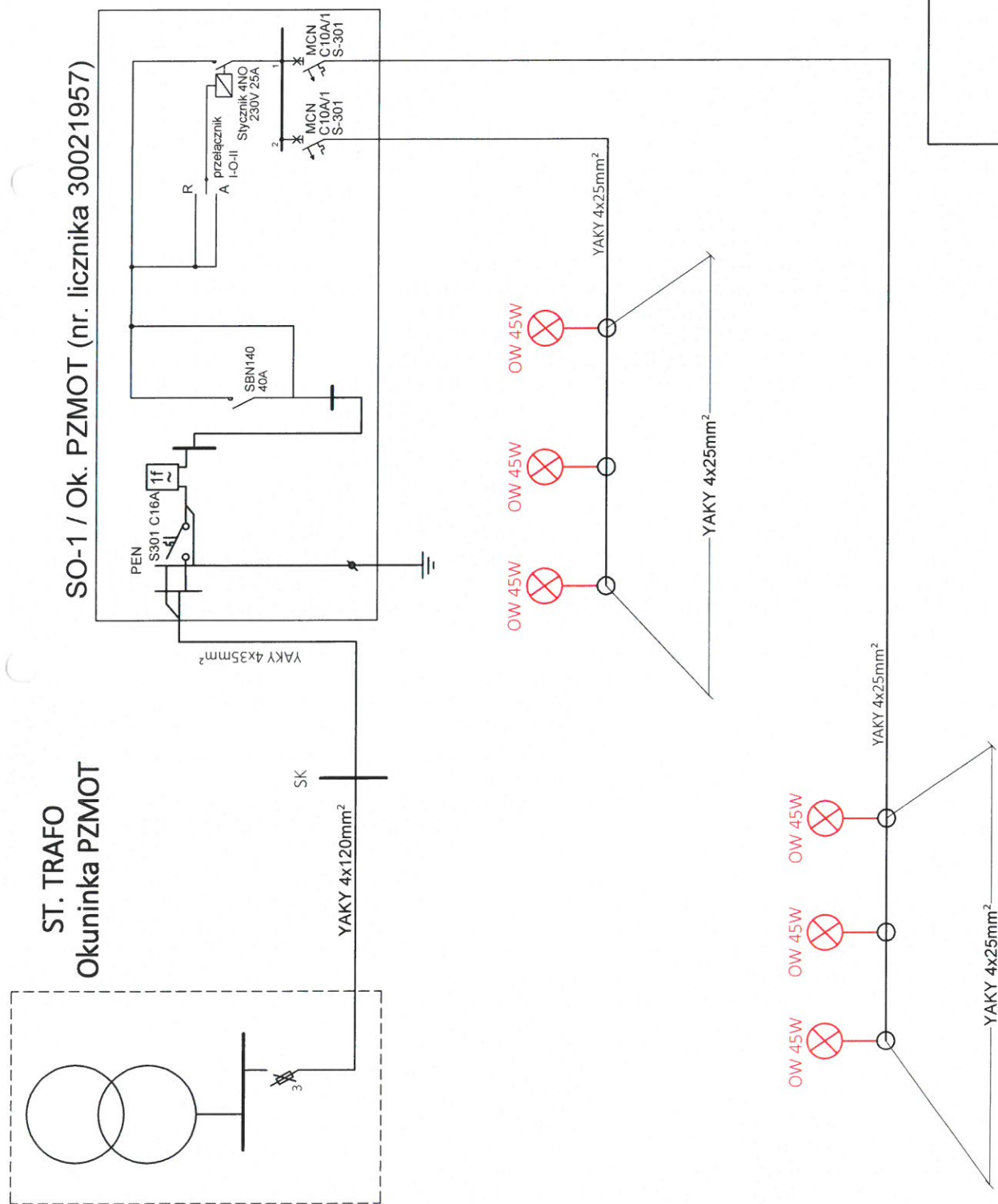
istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizoń z siedzibą w Warszawie
wykonawca budowlany do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi oraz
ograczeń w szczególności instalacji, w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwz. LUB0081/PWO/08

ST. TRAFO Okuninka PZMOT

SO-1 / Ok. PZMOT (nr. licznika 30021957)



LEGENDA:

- projektowane elementy
- istniejące elementy
- ⊗ projektowane oprawy OW LED 45W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizo
Wykonanie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi z cz.
ograniczeń w sferze instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PWO/19

SO-1 / Okuninka 10 (nr. licznika 30022198)



projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzoźny
 Wykonanie budowlano-projektowe i kierowanie robotami budowlanymi i zgraniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. LKB0081/PWE/09

SO-1 / Okuninka 2 (nr. licznika 30023254)



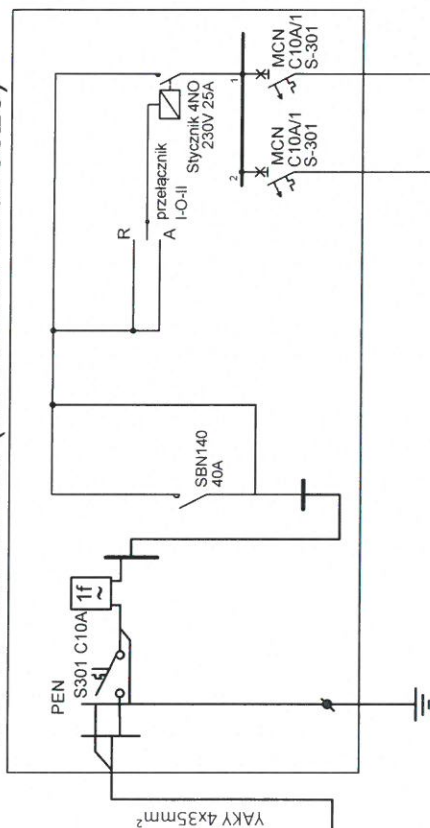
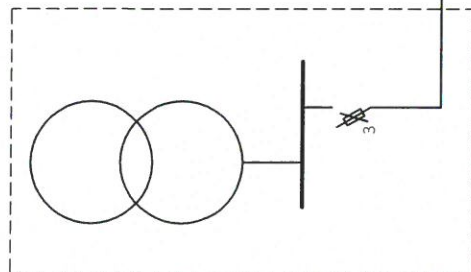
projektowane elementy

istniejące elementy

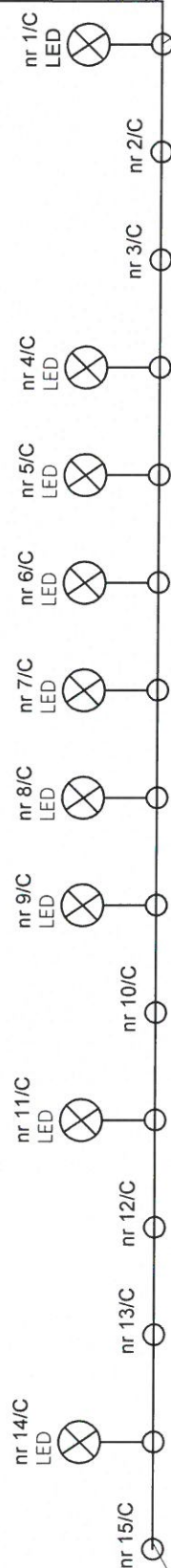
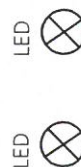
projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Pracownia inż. Franciszka Bizo
Wykonanie budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi "Czł
ogami" w specjalności instalacji "W
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0087/PWOE/78

SO-1 / Okuninka 3 (nr. licznika 30078026)

YAKY 4x120mm²YAKY 4x35mm²

YAKY 4x25mm²
L=15m

YAKY 4x25mm²YAKY 4x25mm²— $\text{AsXSn } 4 \times 120 + 25 \text{ mm}^2 -$

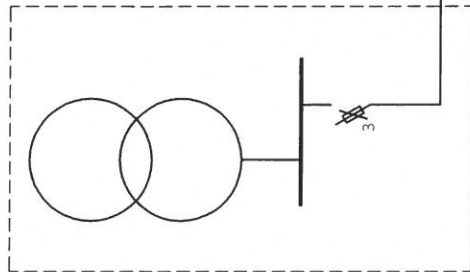
— projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

prof. inż. Franciszek Lizo z wykształcenia inżynier budowlany, do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

SO-1 / Okuninka WSK (nr. licznika 30078028)

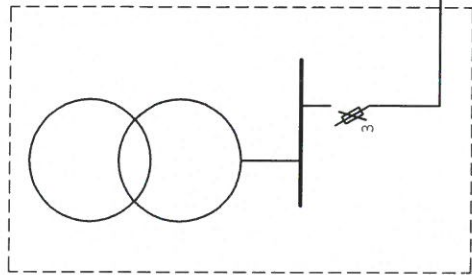


projektowane elementy

istniejące elementy

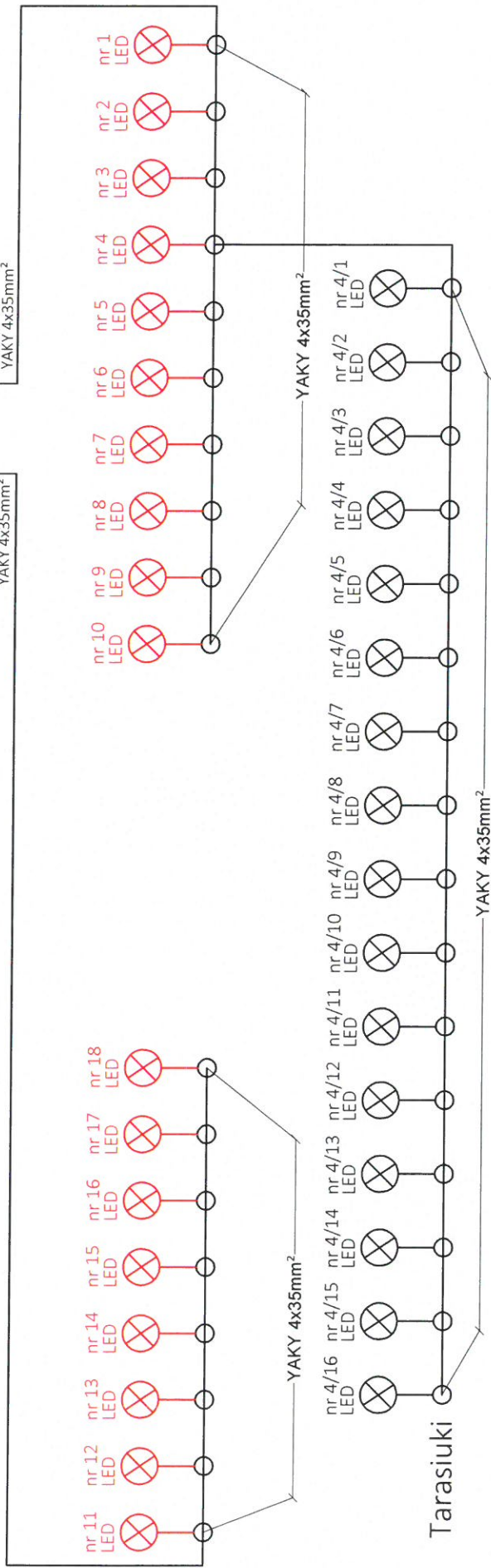
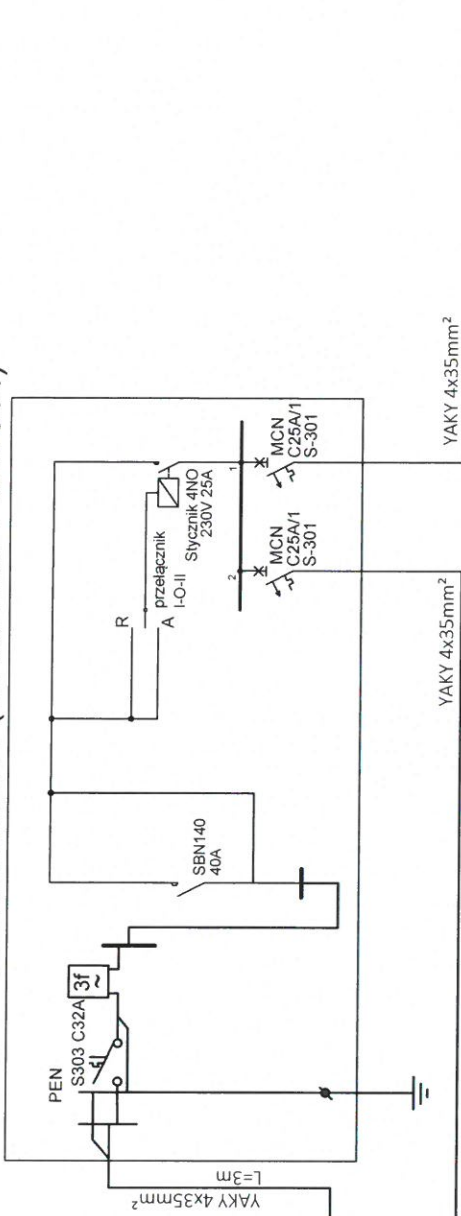
projektowane oprawy LED 80W
wymiana z istniejących sodowych 150W

inż. Franciszek Brzoźny
 planowania budowlane do projektowania i kierowania robotami w dowolnymi rozmiarach, w specjalności instalacji, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr uid. LUB00081/PWOE/98



ST. TRAF0
Okuninka MSW

SO-C/1 - Okuninka MSW (nr. licznika 14017314)



LEGENDA:

— projektowane elementy

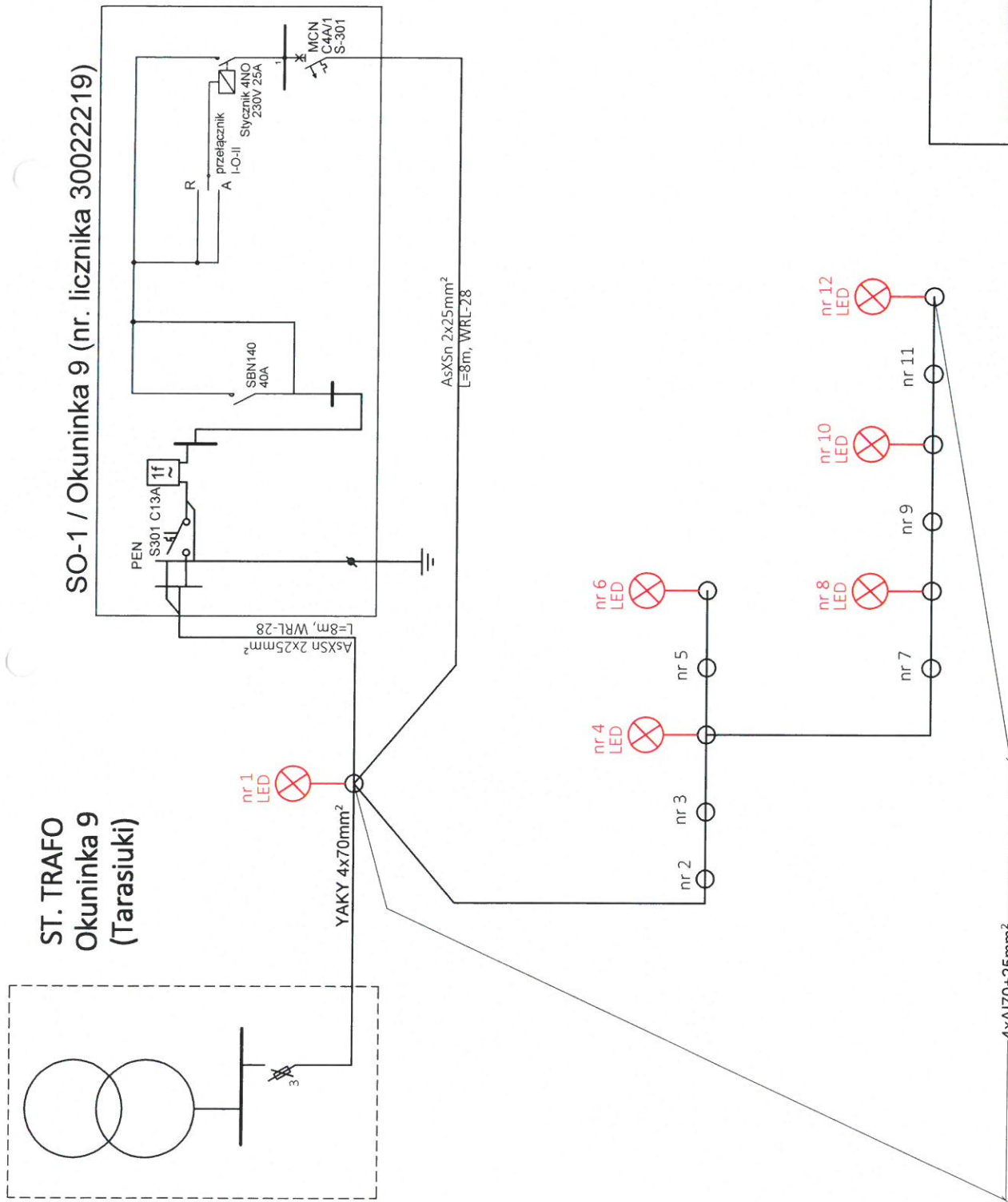
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 80W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Bizo
Wykonanie budowlane do projektowania
i kierownictwa robót budowlanych - cz.
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/00061/P/woj. 108

ST. TRAFÓ Okuninka 9 (Tarasiuki)

SO-1 / Okuninka 9 (nr. licznika 30022219)



LEGENDA:

— projektowane elementy

— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

mgr inż. Franciszek Brzozowski
Wykonanie budowlanego projektu i kierownictwo budowlane oraz ograniczenia w specyfikacji instalacji, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB 001/P/WG/08

SO-1 / Okuninka 1 (nr. licznika 56299582)



projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 80W

wymiana z istniejących sodowych 250W

projektowane oprawy OW LED 45W

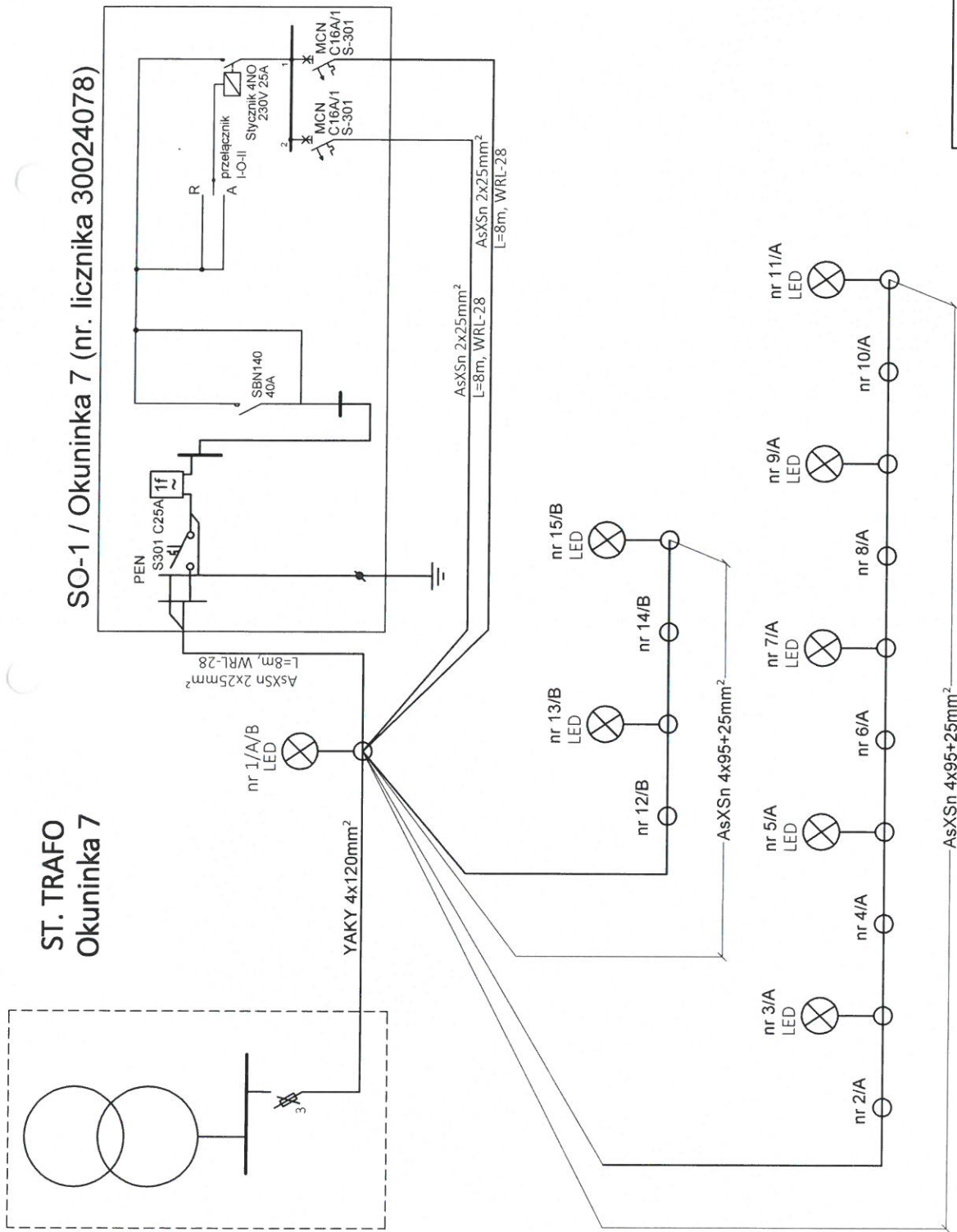
wymiana z istniejących sodowych 150W

projektowane oprawy LED 80W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Pracownia Inżynierska Franciszek Brzoza
 Usługi elektryczne, budowlane, do projektowania i
 kierowania robotami budowlanymi i elektrycznymi
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. LUB/0081/PWOF/98

ST. TRAFO
Okuninka 7

SO-1 / Okuninka 7 (nr. licznika 30024078)



LEGENDA:

— projektowane elementy

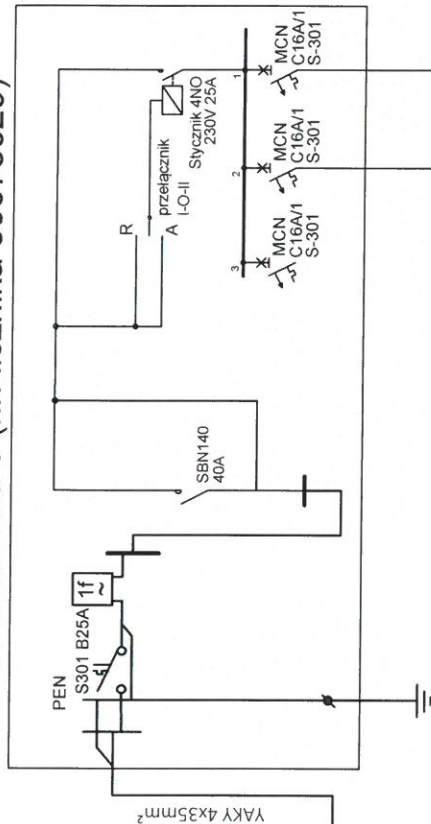
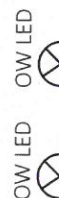
— istniejące elementy

⊗ projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

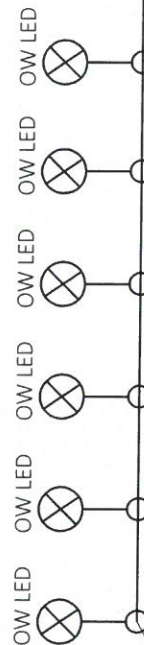
mgr inż. Franciszek Brzozowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi - cz.
ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB 00181/PV/OE/08

A schematic diagram of a circuit. On the left, two overlapping circles are connected to a horizontal line. This line leads to a vertical terminal. A switch, represented by a diagonal line with a crossbar, is connected to this terminal. The switch is labeled with the number '3' below it. The switch is currently in the open position. The entire circuit is enclosed within a dashed rectangular border.

YAKY 4x120mm²

YAKY 4x25mm²

YAKV Ay75mm2

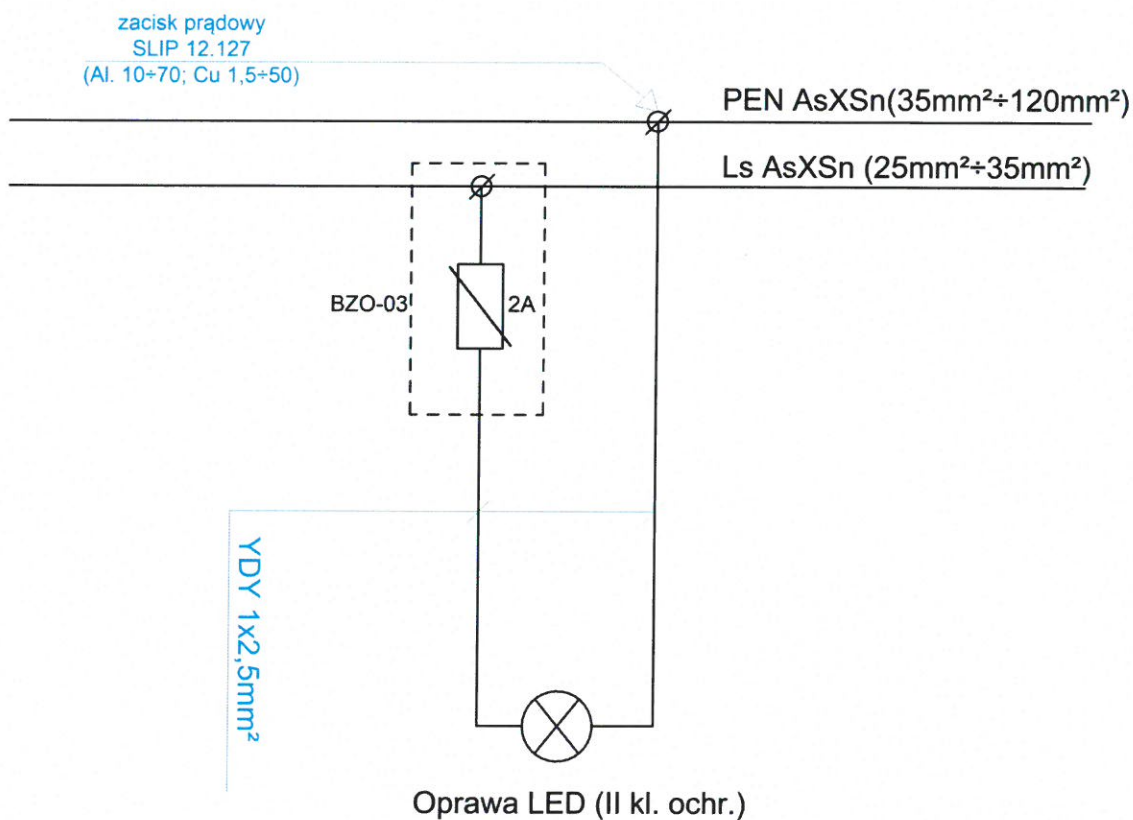
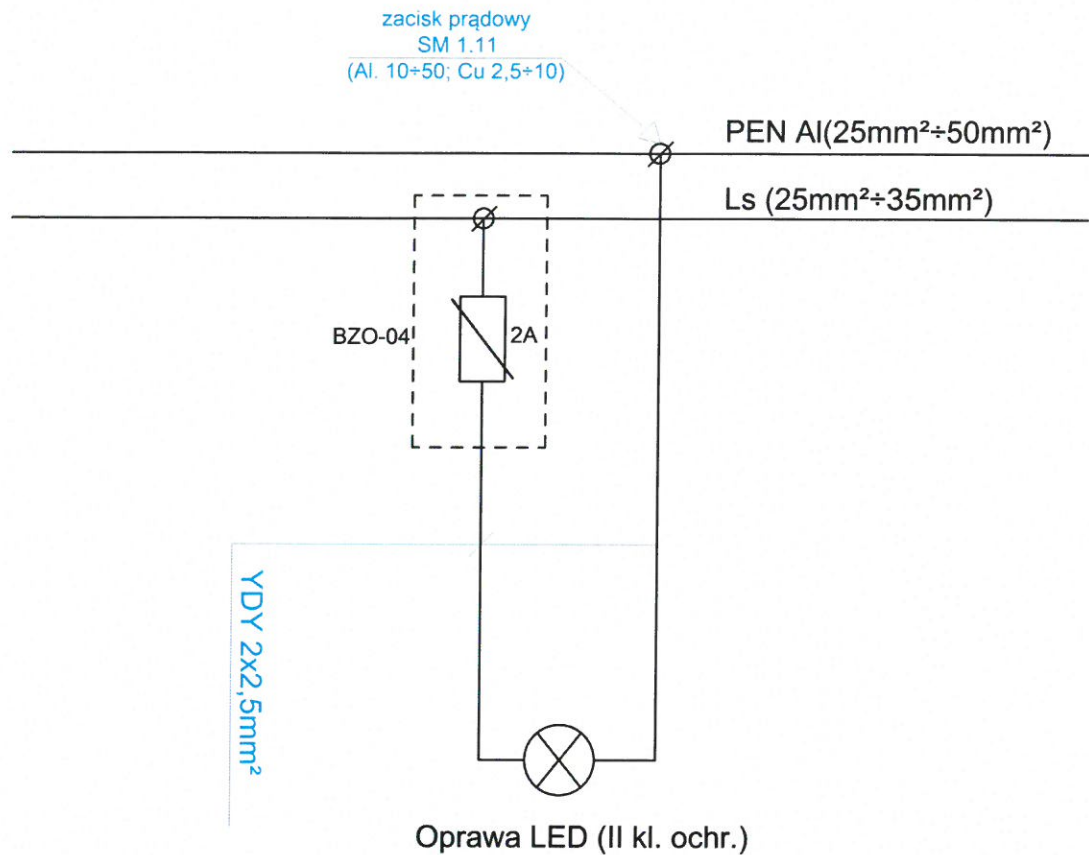
YAKY 4x25mm²—

_____ projektowane elementy

istniejące elementy

projektowane oprawy LED 70W
wymiana z istniejących sodowych 150W

Pracownik inż. Franciszek Brzozowski z wykształcenia budowlane, po projektowaniu i kierowaniu robotami wykończeniowymi z ograniczeń w skłanianiu instalacji, w zakresie spec. instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. LUB/0081/PWOE/096



INWESTOR	Gmina Włodawa al. Jana Pawła II 22, 22-200 Włodawa
OBIEKT	Wymiana opraw oświetlenia ulicznego na terenie gm. Włodawa
TREŚĆ	Schemat połączenia oprawy oświetleniowej UKŁAD SIECI TN-C
PROJEKTANT	mgr inż. Franciszek Brzozowski LUB/0081/PWOE/08 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
DATA	2024r.

mgr inż. Franciszek Brzozowski
LUB/0081/PWOE/08
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
wzrost. LUB/0081/PWOE/08