

<u>Inwestor:</u>	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312
<u>Obiekt:</u>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
<u>Adres:</u>	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

CZĘŚĆ 4

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

<u>Inwestor:</u>	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o.
<u>Obiekt:</u>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A
<u>Adres:</u>	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312 www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

CZĘŚĆ 4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Przekładka.....str. 67

Spis treści.....str. 68

CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny do projektustr. 69

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	Strona
E/01	Rzut parteru. lokalizacja licznika pomiaru energii elektrycznej.	1:100	74
E/02	Rzut dachu – fragment. Instalacje elektryczne. Ochrona odgromowa.	1:50	75
E/03	Schemat ideowy zasilania i sterowania podświetleniem napisu.	1:10	76

<u>Inwestor:</u>	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312
<u>Obiekt:</u>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
<u>Adres:</u>	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

OPIS TECHNICZNY:

1.	WSTĘP.....	70
2.	ZASILANIE. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNE.....	70
3.	PODŁĄCZENIE PODŚWIETLENIA NAPISU.....	71
4.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	71
5.	INSTALACJA ODGROMOWA.....	71
6.	UWAGI KOŃCOWE.....	71
7.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.	73

<u>Inwestor:</u>	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312
<u>Obiekt:</u>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
<u>Adres:</u>	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zasilanie w energię elektryczną projektowanego podświetlanego napisu oraz jego ochrona odgromowa, zlokalizowanego na dachu budynku przy ul. Katowickiej 1-3 (działka nr 12-447) w Jastrzębiu Zdroju.

W zakres projektu budowlanego wchodzi:

- zasilanie w energię elektryczną napisu na dachu budynku,
- pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej dla podświetlenia napisu,
- instalacja odgromowa konstrukcji napisu,
- ochronę przeciwporażeniową.

Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w projekcie służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

2. ZASILANIE. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNE.

Zasilanie projektowanego podświetlenia napisu zaprojektowano bezpośrednio z wlvz budynku za głównym wyłącznikiem prądu dla budynku. W tym celu należy na parterze budynku zabudować nową tablicę licznikową w istniejącym rezerwowym polu rozdzielniczy głównej budynku. W istniejącym rezerwowym polu rozdzielniczy RG, po zdemontowaniu nieczynnych aparatów elektrycznych, należy zabudować podstawę licznikową dla licznika jednofazowego wraz z polem pod aparaty modułowe. W miejscu dla aparatów modułowych należy zabudować zabezpieczenie przedlicznikowe oraz zabezpieczenia zalicznikowe – rozłącznik izolacyjny. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zaprojektowano rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką 16A natomiast jako zabezpieczenie zalicznikowe zaprojektowano rozłącznik izolacyjny o prądzie znamionowym $I_n=63A$. Rozłącznik bezpiecznikowy oraz licznik energii elektrycznej przystosować do plombowania. Zasilanie tablicy licznikowej z wlvz budynku wykonać przewodem LY 2,5mm². Obok tablicy licznikowej należy zabudować obudowę natynkową typu S-4, w której zlokalizowano wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B10A oraz zegar astronomiczny, sterujący załączaniem i wyłączaniem podświetlenia

<u>Inwestor:</u>	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312
<u>Obiekt:</u>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
<u>Adres:</u>	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

napisu. Pod zegar sterujący należy podłączyć istniejący kabel zasilający typu YKY 2x2,5mm², który jest wyprowadzony na dachu budynku.

3. PODŁĄCZENIE PODŚWIETLENIA NAPISU.

Istniejący kabel typu YKY 2x2,5mm², zasilający podświetlenie napisu, wyprowadzony jest na dach budynku i zakończony puszką rozdzielczą. Istniejącą puszkę rozdzielczą należy wymienić na nową, o wymiarach 311x221x137, hermetyczną IP65, odporną na promieniowanie UV, i przytwierdzić ją do konstrukcji napisu. Z w/w szafki rozdzielczej należy wyprowadzić kable zasilające typu YKY 2x1mm² – do zasilania poszczególnych liter napisu.

4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Ochrona obejmuje:

- system samoczynnego wyłączania napięcia w układzie TN,
- główne i miejscowe połączenia wyrównawcze.

Konstrukcję wsporczą napisów należy połączyć linka LYżo 6mm² z lokalną szyną uziemiającą budynku.

5. INSTALACJA ODGROMOWA.

W celu objęcia ochroną odgromową całej konstrukcji wsporczej dla napisów, zaprojektowano dwa maszty wolnostojące, z podstawą betonową, o wysokości 6,0m każdy. Maszty należy ustawić w miejscach wskazanych w części rysunkowej projektu. Projektowane maszty odgromowe należy połączyć za pomocą drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn $\phi 8$ mm z istniejącymi zwodami poziomymi ułożonymi na dachu budynku. Połączenie wykonać za pomocą dedykowanych złączy skręcanych.

6. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być w projekcie omówione.

<u>Inwestor:</u>	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312
<u>Obiekt:</u>	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
<u>Adres:</u>	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. V – Instalacje elektryczne, niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego i normą PN-HD 60364 – instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Po zakończeniu prac montażowych wykonać pomiary powykonawcze rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, skuteczności ochrony od porażenia prądem elektrycznym. Spisać wymagane protokoły z badań i pomiarów instalacji elektrycznych.

Wykonać trwałe napisy i oznaczenia w oparciu o schemat zasilania.

Wszystkie metalowe części zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

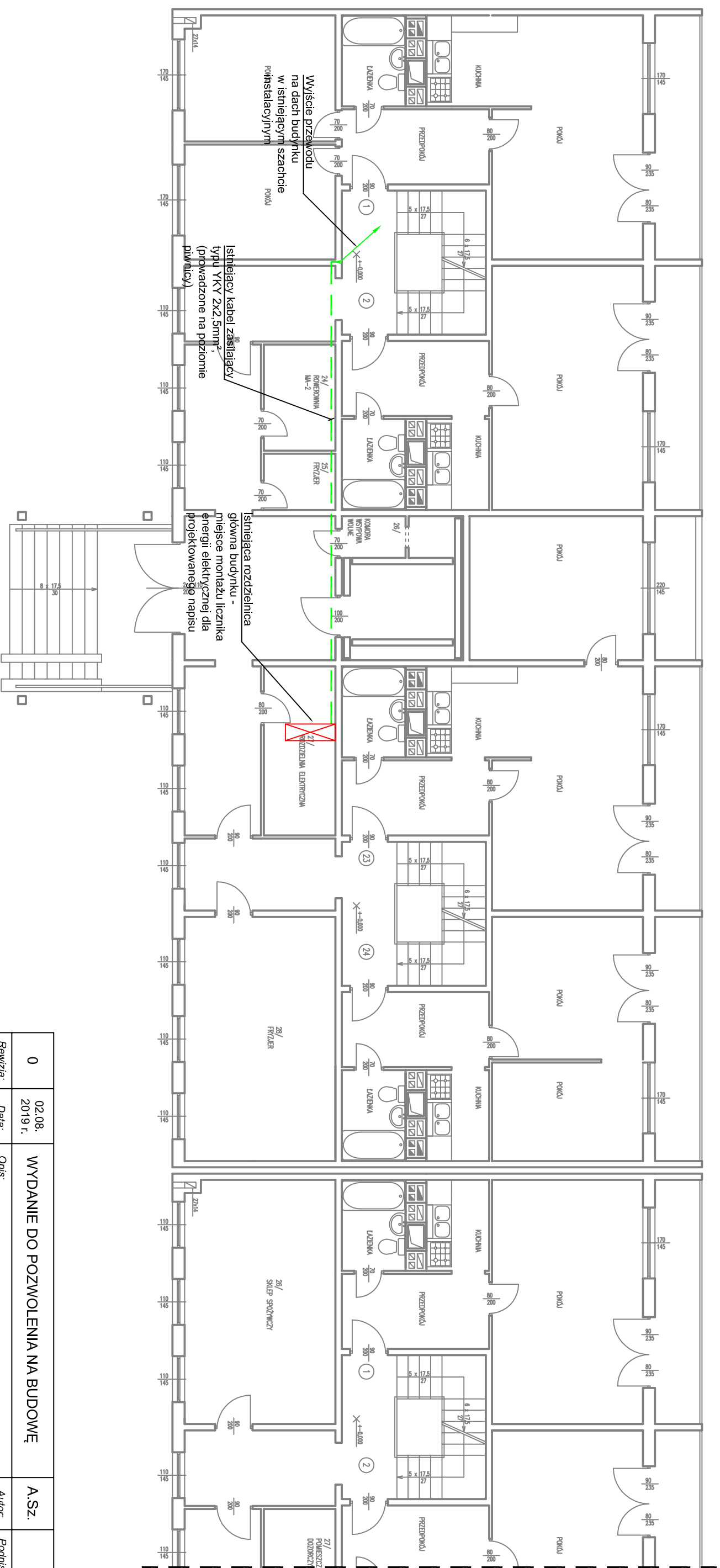
Dopuszcza się zastosowanie urządzeń elektrycznych innych producentów pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów urządzeń podanych w dokumentacji.

Inwestor:	Jastrzębski Zakład Komunalny 44-330 Jastrzębie-Zdrój, ul. Dworcowa 17D	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 44 09 312
Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
Adres:	UL. KATOWICKA 1-3 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ; DZIAŁKA NR 12-447	www.techmeko.pl ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

Uwaga: Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych niż ujętych w projekcie.

Lp	1. Wyszczególnienie	Poz. cennika katalog	J.m.	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
A. Zasilanie. Pomiar energii elektrycznej.					
1.	Tablica licznikowa – rozdzielcza, dla licznika jednofazowego, z obudową n aparaturę modułową, IP20, TLR-1F (N+PE)		kpl.	1	
2.	Obudowa natynkowa, 4-modułowa, typu S-4		kpl.	1	
3.	Rozłącznik bezpiecznikowy, jednobiegunowy, z wkładką topikową gG – 16A		kpl.	1	
4.	Rozłącznik izolacyjny, jednobiegunowy, o prądzie znamionowym I _n - 63A		kpl.	1	
5.	Wyłącznik nadprądowy, 1-biegunowy, o charakterystyce B, prądzie znamionowym I _n - 10A		kpl.	1	
6.	Zegar astronomiczny, 1 kanałowy, 230V, 16A		kpl.	1	
7.	Linka miedziana, typu LY 2,5mm ²		mb.	8	
8.	Demontaż istniejącego podlicznika 1-fazowego oraz obudowy natynkowe S-2		kpl.	2	
9.	Drobne materiały montażowe		kpl.	1	
B. Podłączenie podświetlenia napisu					
1.	Szafka rozdzielcza hermetyczna, IP65, UV, wym. 311x221x137mm (wys. x szer. x gł.)		kpl.	1	
2.	Kabel miedziany 0,6/1 kV typu YKY 2x1mm ²		mb.	50	
3.	Drobne materiały montażowe		kpl.	1	
C. Ochrona odgromowa, połączenia wyrównawcze					
1.	Masz odgromowy, wolnostojący, z podstawą betonową, o wysokość 6,0m		kpl.	2	
2.	Drut stalowy, ocynkowany Fe/Zn ø8mm		mb.	10	
3.	Złącze krzyżowe, ocynkowane 4xM8x25		kpl.	2	
4.	Uchwyt montowany do powierzchni dachu, na drut ø8		kpl.	4	
5.	Linka miedziana typu LYzø 6mm ²		mb.	25	

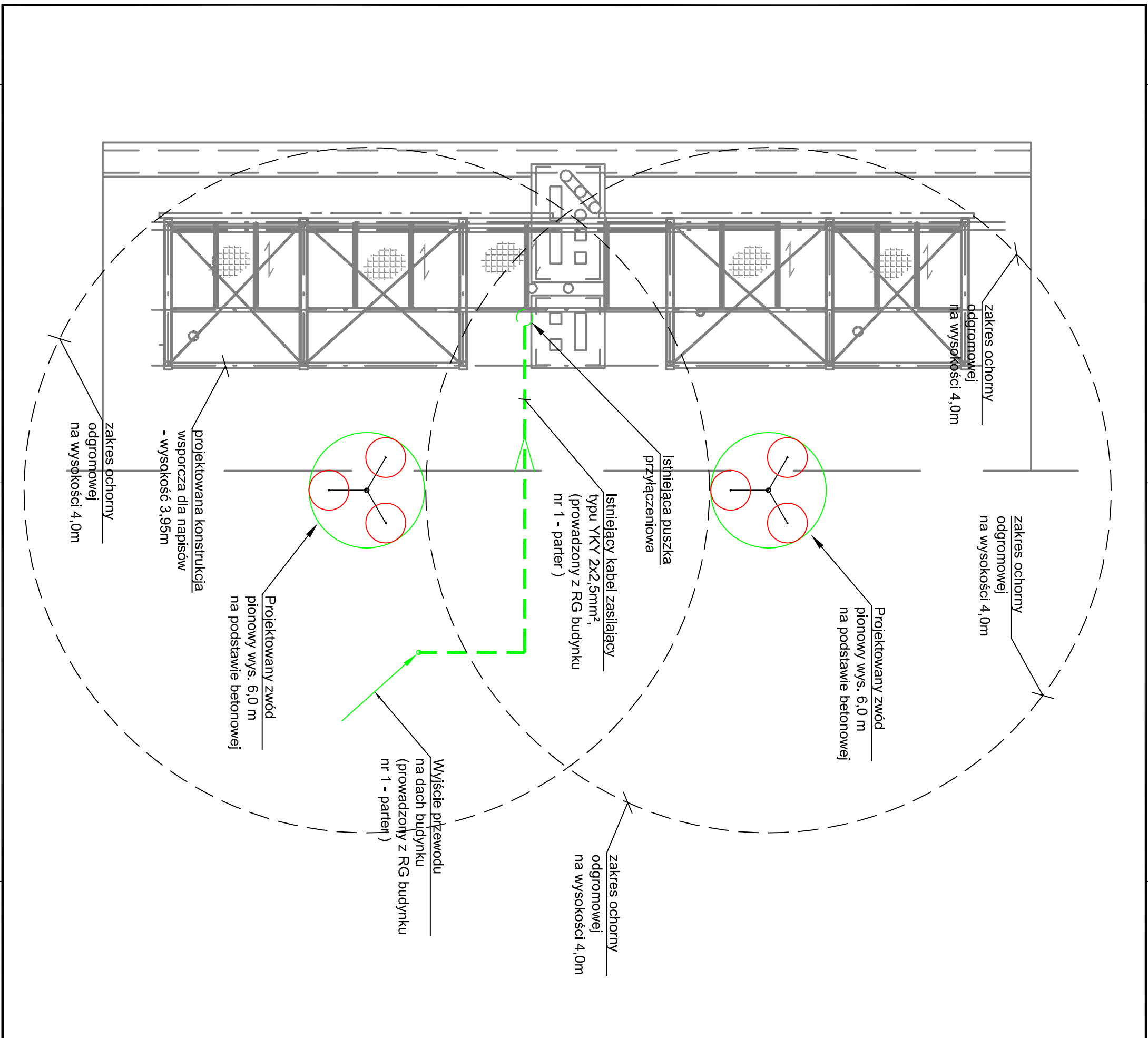


Uwaga:
 Projektowany licznik energii elektrycznej należy zabudować w istniejącej szafie rozdzielniczy głównej budynku Katowicka nr 1. Istniejące rezerwowe pole w szafie należy doposażyć w podstawę licznikową 1-fazową, na której zabudowany zostanie licznik pomiaru energii elektrycznej (licznik rozliczeniowy). Całość układu pomiarowego, wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym - przystosować do plombowania.

0	02.08. 2019 r.	WYDANIE DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ	A.Sz.
OBIEKT:		BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ul. Katowicka 1-3, 44-335 Jastrzębie-Zdrój działka nr 12-447	
TEMAT:		BUDOWA KONSTRUKCJI WSPORCZEJ WRAZ Z NAPISEM Z NAZWĄ OSIEDLA "OSIEDLE MORGONKA"	
INWESTOR:		Jastrzębski Zakład Komunalny ul. Dworcowa 17D, 44-330 Jastrzębie-Zdrój	
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU, LOKALIZACJA LICZNIKA POMIARU ENERGII ELEKTRYCZNEJ.		Branża: INST. ELEKTRYCZNE
Funkcja:	<i>Imię i Nazwisko:</i>	<i>Podpis:</i>	<i>Nr upr.:</i>
Projektował:	ngr inż. Błażej Miguła	SKZ284/P00E08	
Sprawił:			Numer projektu: T_24_19
Opracował:			Format: Skala: A3 1:100
Opracował:			Nr rysunku: E/01



44-207 Rybnik
 ul. Gliwicka 177 A
 tel. +48 32 44 09 300
 fax. +48 32 44 09 312

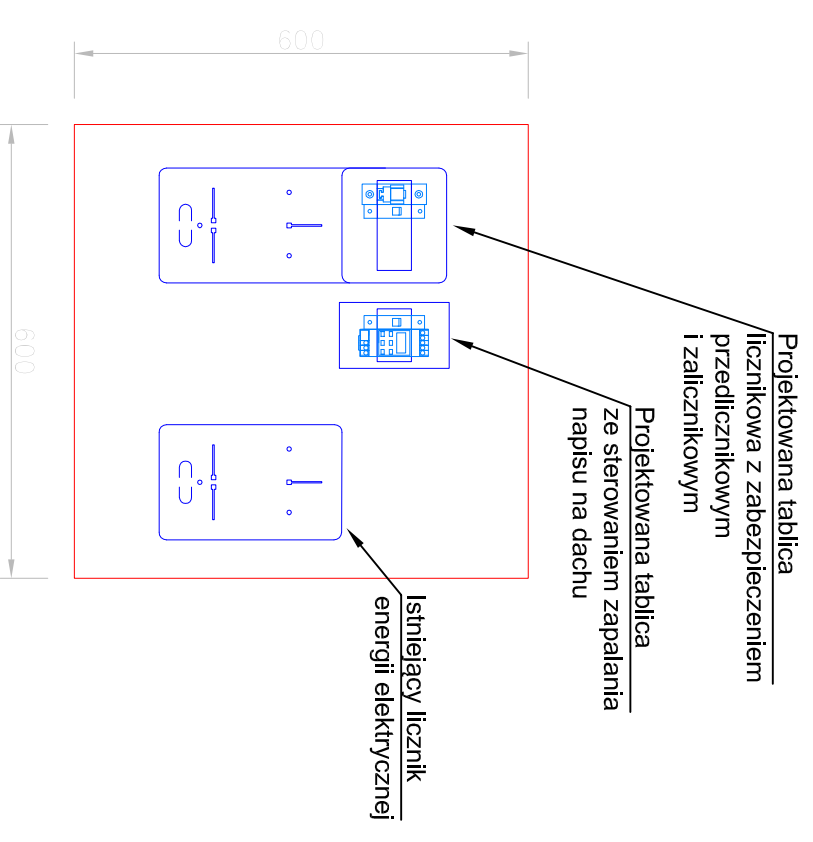
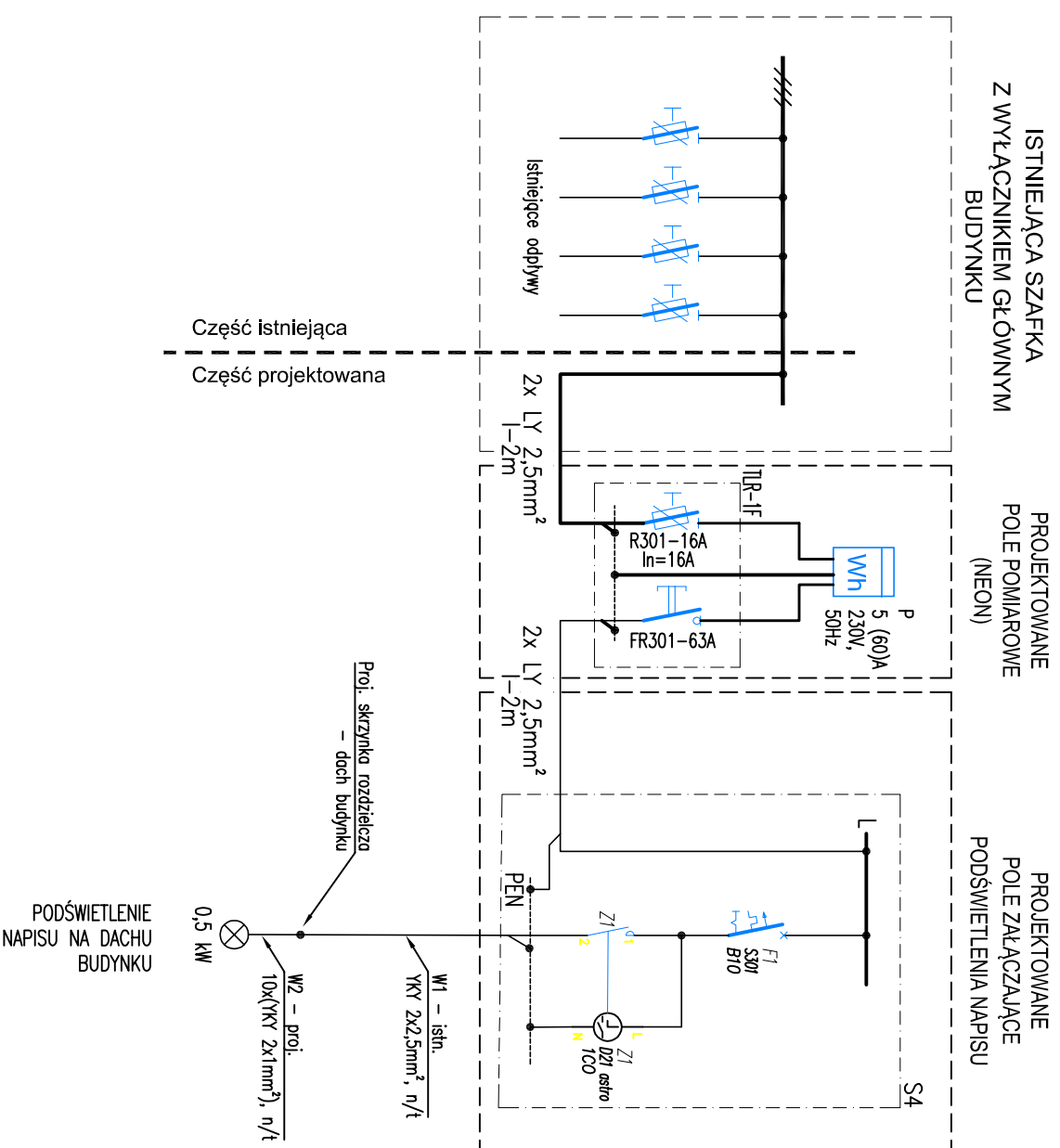


Uwaga:
Do zasilania podświetlenia napisu, należy wykorzystać istniejący kabel zasilający typu YKY 2x2,5mm², wyprowadzony z pomieszczenia rozdzielni głównej budynku Katowicka 1 (parter), aż na dach. Kabel zakończony puszką rozdzielczą.

Puszkę rozdzielczą należy wymienić na nową. Z puszki rozdzielczej wyprowadzić przewody zasilające typu YKY 2x1mm², do poszczególnych zasilaczy, zlokalizowanych na konstrukcji wsporczej podświetlanego napisu.

Do ochrony odgromowej napisu, zaprojektowano dwa maszty odgromowe, wolnostojące, na postawie betonowej, które należy połączyć z istniejącymi zwodami poziomymi, ułożonymi na dachu budynku. Do połączenia wykorzystać drut dFe/Zn ϕ 8mm².

0	02.08.2019 r.	WYDANIE DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ	A.Sz.
Revizja:	Data:	Opis:	Podpis:
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ul. Katowicka 1-3, 44-335 Jastrzębie-Zdrój działka nr 12-447		
TEMAT:	BUDOWA KONSTRUKCJI WSPORCZEJ WRAZ Z NAPISEM Z NAZWAŃ OSIEDLA "OSIEDLE MORCINKA"		
INWESTOR:	Jastrzębski Zakład Komunalny ul. Dworcowa 17D, 44-330 Jastrzębie-Zdrój		
Tytuł rysunku:	RZUT DACHU - FRAGMENT. INSTALACJE ELEKTRYCZNE: OCHRONA ODGROMOWA.	Branża: INST. ELEKTRYCZNE	
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Podpis:	Nr upr.:
Projektował:	mgr inż. Błażej Miguła	SKZ284/P00E08	
Sprawił:			
Opracował:			
Opracował:			
44-207 Rybnik ul. Gliwicka 177 A tel. +48 32 44 09 300 fax. +48 32 44 09 312			
Nr rysunku:		E/02	
Format:		Skala:	
A3		1:50	
Numer projektu:		T_24_19	
Data:		08.2019 r.	




WIDOK ISTNIEJĄCEGO POLA LICZNIKOWEGO
W ROZDZIELNICZY GŁÓWNEJ BUDYNKU

Uwaga:
Projektowany licznik energii elektrycznej należy zbudować w istniejącej szafie rozdzielniczej głównej budynku Katowicka nr 1. Istniejące - rezerwowe pole w szafie należy doposażyć w podstawę licznikową 1-fazową, na której zbudowany zostanie licznik pomiaru energii elektrycznej (licznik rozliczeniowy). Całość układu pomiarowego, wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym - przystosować do plombowania.

Do zasilania podświetlenia napisu, należy wykorzystać istniejący kabel zasilający typu YKY 2x2,5mm², wyprowadzony z pomieszczenia rozdzielni głównej budynku Katowicka 1 (parter), aż na dach. Kabel zakończony puszką rozdzielczą.

Puszkę rozdzielczą należy wymienić na nową. Z puszki rozdzielczej wyprowadzić przewody zasilające typu YKY 2x1mm², do poszczególnych zasilaczy, zlokalizowanych na konstrukcji wsporczej podświetlanego napisu.

0	02.08.2019 r.	WYDANIE DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ	A.Sz.
OBIEKT:		BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ul. Katowicka 1-3, 44-335 Jastrzębie-Zdrój działka nr 12-447	
TEMAT:		BUDOWA KONSTRUKCJI WSPORCZEJ WRAZ Z NAPISEM Z NAZWĄ OSIEDLA "OSIEDLE MORCINKA"	
INWESTOR:		Jastrzębski Zakład Komunalny ul. Dworcowa 17D, 44-330 Jastrzębie-Zdrój	
Tytuł rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA I STEROWANIA PODŚWIETLENIEM NAPISU.		Branża: INST. ELEKTRYCZNE
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Podpis:	Nr upr.:
Projektował:	mgr inż. Błażej Miguła		SLKZ284/P00E08
Sprawił:			
Opracował:			
Opracował:			
44-207 Rybnik ul. Gliwicka 177 A tel. +48 32 44 09 300 fax. +48 32 44 09 312			Nr rysunku: E/03
			Format: Skala: A3 1:10