



STADIUM PROJEKTU:	
PROJEKT BUDOWLANY	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	
Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej	
ADRES OBIEKTU:	
województwo kujawsko-pomorskie powiat rypiński	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	
041201_1.0001.699/1 041201_1.0001.698 041201_1.0001.645/3 041201_1.0001.645/5 041201_1.0001.646/38 041201_1.0001.646/39 041201_1.0001.646/27 041201_1.0001.646/6 041201_1.0001.647/18	
INWESTOR:	
	Gmina Miasta Rypin ul. Warszawska 40 87-500 Rypin
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
	DM-PROJ Ostrowite 172 87-522 Ostrowite tel.: 535 208 688
OPRACOWANIE:	
TOM II.3/3 PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	

FUNKCJA	IMIĘ i NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Szarek KUP/0165/POOE/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Szalkowski POM/0020/PWOE/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	
DATA:	04.2024	Nr egz.: 1

SPIS TREŚCI

- **Część opisowa**

Podstawa opracowania	3
Zakres dokumentacji	3
Opis techniczny	4
Uwagi końcowe	10
Opinia geotechniczna	11
Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	12
Zestawienie materiałów podstawowych	13
Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15

- **Załączniki**

Opis układania kabla w ziemi wg. PN-76/E-5125 (N-SEP-004)	17
Obliczenia techniczne	20
Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej	70
Warunki na budowę sieci elektroenergetycznej oświetleniowej	77
Oświadczenie projektanta.....	80
Uprawnienia projektanta	82

- **Część rysunkowa**

1. Plan sytuacyjno-wysokościowy, skala 1:500 – rys. E-1	87
2. Schemat ideowy zasilania – rys. E-2	88

1. Podstawa opracowania

- zlecenie, wymogi i ustalenia oraz dane techniczne Inwestora,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu,
- obowiązujące normy i przepisy,
- warunki na budowę sieci elektroenergetycznej oświetleniowej ENERGA – OŚWIETLENIE nr EO/T/WT/DRUB/9/2024 z dnia 15.03.2024r,
- protokół z narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Rypinie,
- inwentaryzacja urządzeń elektroenergetycznych,
- wykaz działek ewidencyjnych i podmiotów ewidencyjnych
- wizja lokalna w terenie,

2. Zakres dokumentacji

Dokumentacja projektowa obejmuje budowę linii kablowej nN. 0,4kV oświetlenia terenu w miejscowości Rypin ul. Żytnia z wykorzystaniem opraw zewnętrznych ze źródłem światła typu LED.

Zakres prac obejmuje:

- montaż łącznika nN typu SZ.322.160 na słupie nr 107/2 jako granica zarządu stron umowy,
- ustawienie słupów aluminiowych o wysokości min. $h=6\text{m}$ szt. 5,
- montaż zewnętrznych opraw oświetleniowych szt. 5 ze źródłem światła typu LED o mocy całkowitej min. 36[W],
- budowa linii kablowej nN. 0,4kV typu YAKXS 4x25 SE, dł. 114m/141m,
- ochronę od przepięć atmosferycznych,
- dodatkowy środek ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

3. Opis techniczny

Stan istniejący

Projektowany odcinek ulicy Żytnej jest położony w miejscowości Rypin. Ulica Żytnia stanowi drogę publiczną nr 120612C. Na całym odcinku projektowany odcinek drogi posiada nawierzchnię jezdni z drogowych płyt betonowych o zmiennej szerokości oraz obustronne pobocza gruntowe. Nawierzchnia istniejącego odcinka drogi charakteryzuje się licznymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi.

Częściowo, wzdłuż drogi zlokalizowane jest oświetlenie drogowe. Zagospodarowanie terenu w otoczeniu drogi stanowią rolne oraz lokalna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Stan projektowany

3.1. Linia kablowa nN. oświetlenia drogowego

Projektowane oświetlenie drogowe zasilane będzie z istniejącej linii napowietrznej nN wykonanej przewodem izolowanym ze ST RYPIN PIŁSUDSKIEGO, szafka SO RYPIN PIŁSUDSKIEGO (linia napowietrzna oświetlenia ulicznego), słup nr 107/2

Na słupie wirowanym typu E nr 107/2 należy zabudować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy typu SZ.322.160 wyposażony we wkładkę bezpiecznikową WTNH-00/gF 20A.

Montaż wykonać za pomocą wspornika typu PEK-49 oraz zestawu taśmowego typu COT37 na wysokości min. 3,1m od poziomu ziemi.

Połączenie słupowego rozłącznika bezpiecznikowego z istniejącą linią napowietrzną nN wykonać przewodem izolowanym typu AsXSn 2x25 mm² dł. 7m ułożonym na uchwytych dystansowych typu SO.79.6.

Projektowany odcinek kabla nN wprowadzić na żerdź słupa w osłonie rury ochronnej typu BE-50 dł. 3m. Rurę mocować za pomocą uchwytych dystansowych UMR(o)-50/200. Poza rurą kabel zamontować na uchwytych dystansowych SO.79.6. Wylot rury uszczelnić stosując kształtkę termokurczliwą typu REC-50. Po rozszyciu kabla nN. 0,4kV należy zastosować głowiczkę czteropalczałą typu AK-4/25-150.

Projektowany kabel energetyczny należy układać w wykopie na głębokości min. 0,7 m i szerokości 0,4 m na 10 cm. warstwie piasku stanowiącego podsypkę. Na kabel nasypać kolejną 10 cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 30 cm. Na całej długości projektowanego kabla nN ułożyć rurę ochronną typu DVK-50.

Przed zasypaniem kabla, przed słupem linii energetycznej nN, przed słupami oświetleniowymi na końcach rur ochronnych oraz w odstępach co 10 metrów, należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca.

Skrzyżowanie projektowanego kabla nN z przebudowywaną ulicą Żytnią nr 120612C należy wykonać metodą wykopu otwartego w osłonie rury ochronnej typu RHDPEp-110/6.3 dł. 6m.

Przed przystąpieniem do prac zapoznać się z treścią uzgodnień. W projektowanych słupach oraz na kablu powyżej rury ochronnej na słupie nr 107/2 należy założyć tabliczki opisowe grawerowane. Kable przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru technicznego.

Układanie kabla wykonać stosownie do wymagań normy SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”

UWAGA

1. Na projekcie zagospodarowania terenu wskazano tylko i wyłącznie rurę ochronną na skrzyżowaniu z ulicą Żytnią oraz skrzyżowaniu z wjazdami na posesję.

3.2. Słupy i oprawy dla oświetlenia drogowego

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, budowę projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego w miejscowości Rypin ul. Żytnia, projektuje się na typowych słupach aluminiowych o wysokości min. $h = 6\text{m}$ (1A-5A), zgodnie z rys. nr E-1. Słupy należy montować na typowych dla projektowanych słupów fundamentach.

Do realizacji projektowanego oświetlenia drogowego dobrano zewnętrzne oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED z optyką drogową DW, które należy zamontować na słupach za pomocą aluminiowych wysięgników jednoramiennych o dł. wysięgu $0,5\text{m}$, oraz kącie nachylenia 5° zgodnie z rys. E-2.

Projektowane oprawy, oświetlenia drogowego należy wyposażyć w źródła światła typu **LED o mocy całkowitej min. 36W** zgodnie z rys. E-02 oraz wykonanymi obliczeniami fotometrycznymi dla klasy drogi P4. Oprawy posiadają fabrycznie zaprogramowaną redukcję mocy.

Oprawy dobrano na podstawie obliczeń fotometrycznych z uwzględnieniem optyki dedykowanej dla projektowanego charakteru oświetlenia. Wytyczne dotyczące zakresów redukcji mocy opraw zostaną wyznaczone przez Inwestora na etapie realizacji zamówienia.

Zamontowane na słupach projektowane oprawy oświetleniowe zasilic za pomocą przewodu typu YDYżo $3 \times 2,5\text{mm}^2$ ze złącz izolowanych typowych dla projektowanych słupów zabudowanych we wnękach poszczególnych projektowanych słupów. Przewody zasilające projektowane oprawy oświetleniowe ułożyć wewnątrz projektowanych słupów. Każdą projektowaną oprawę należy zabezpieczyć za pomocą wkładki bezpiecznikowej topikowej typu **Do 1/gG 2A** zamontowanej w gnieździe złącza izolowanego we wnęce słupa.

Przy każdym słupie w celu uziemienia żyły PEN kabla zasilającego należy wykonać uziemienie za pomocą prętów typu GALMAR i płaskownika typu Fe/Zn $25 \times 4\text{mm}$.

Rezystancja uziemienia ochronnego powinna wynosić: $R \leq 30 [\Omega]$.

3.3. Ochrona przeciwporażeniowa

W sieci Dostawcy energii elektrycznej (ENERGA OPERATOR S.A) istnieje system ochrony od porażen prądem elektrycznym TN-C.

W instalacji oświetleniowej ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizować przez szybkie samoczynne odłączenie zasilania w czasie $t < 0,2\text{s}$ poprzez zastosowanie małogabarytowych wkładek bezpiecznikowych typu Do. Tabliczki bezpiecznikowe wykonane w II klasie ochronności.

3.4. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przepięciową dla projektowanego kabla oświetleniowego spełniać będą istniejące ograniczniki przepięć zainstalowane w istniejącej sieci napowietrzno-kablowej nN stanowiącej własność ENERGA-OPERATOR S.A

3.5. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.03.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, niniejsza dokumentacja nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

3.6. Uwagi końcowe

- 1. Całość prac związanych z wykonaniem linii kablowych oświetlenia drogowego w miejscowości Rypin ul. Żytnia m. Rypin winien wykonać wyspecjalizowany zakład z branży elektroenergetycznej posiadający odpowiednie uprawnienia.*
- 2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonać geodezyjne wytyczenie trasy kabla i lokalizacji słupów oświetleniowych/latarni.*
- 3. Wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy ułożonego kabla nN. 0,4kV i ustawionych słupów oświetleniowych/latarni.*
- 4. Po zakończeniu prac związanych z ułożeniem kabla w ziemi i ustawieniem słupów oświetleniowych/latarni nawierzchnię terenu przywrócić do stanu pierwotnego.*
- 5. Przed oddaniem wybudowanej linii kablowej oświetlenia drogowego do eksploatacji należy wykonać wymagane pomiary elektryczne potwierdzone protokołami, zgodnie zobowiązującymi przepisami i normami.*
- 6. Projektowana sieć oświetlenia drogowego w m-ci Rypin ul. Żytnia m. Rypin nie stanowi zagrożenia ekologicznego.*
- 7. Obszar oddziaływania inwestycji zawierający się w granicach działek wymienionych w niniejszym opracowaniu,*
- 8. Projektowane oświetlenie drogowe nie wpłynie ujemnie na obiekt sąsiadujące, środowisko oraz zdrowie ludzi.*
- 9. Wyżej wymieniona inwestycja nie powoduje uciążliwości dla środowiska.*
- 10. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.*
- 11. Przestrzegać wymagań specyfikacji technicznej i branżowej w zakresie stosowanych materiałów niezbędnych do realizacji niniejszego zadania.*
- 12. Projektowana linia kablowa doświetlenia przejścia dla pieszych stanowi instalację jednofazową.*

4. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel YAKXS 4x25 SE	m	141
2	Folia ostrzegawcza niebieska PCV-E – 30cm	m	114
3	Oznacznik grawerowane na kabel	szt.	16
4	Opaska TK do oznacznika	szt.	16
5	Piasek nienormowany	m ³	11,4
6	Słup oświetleniowy aluminiowy $h_{min}=6m$,	szt.	5
7	Fundament słupa	szt.	5
8	Izolowane złącze bezpiecznikowe	szt.	5
9	Wkładka bezpiecznikowa 2A	szt.	5
10	Przewód YDYżo 3x2,5 mm ²	m	40
11	Tabliczka bezpieczeństwa	szt.	5
12	Źródło światła LED min. 36W (optyka DW)z zaprogramowaną redukcją mocy oprawy wg. wymagań Inwestora	szt.	5
13	Wysięgnik aluminiowy jednoramienny – długość wysięgu 0,5m	szt.	5
14	Czteropalczatka AK-4/25-150	szt.	10
15	Płaskownik Fe/Zn 25x4mm	m	5x4
16	Pręt uziemiający	szt.	5x4
17	Grot utwardzany	szt.	5
18	Głowica utwardzana do pogrążania prętów	szt.	5
19	Uchwyt krzyżowy	szt.	5
20	Tabliczka grawerowana – oznaczenie kabli nN.	szt.	10
21	Rura ochronna DVK-50	m	65
22	Rura ochronna RHDPEp-110/6.3	m	49
23	Kapturek ET-110	szt.	14

PROJEKT BUDOWLANY

24	<i>Dławnica czopowa EK-186/110</i>	<i>szt.</i>	<i>10</i>
25	<i>Rozłącznik bezpiecznikowy SZ.322.160</i>	<i>szt.</i>	<i>1</i>
26	<i>Wspornik PEK-49</i>	<i>szt.</i>	<i>1</i>
27	<i>Wkładka bezpiecznikowa 20A</i>	<i>szt.</i>	<i>1</i>
28	<i>Zestaw taśmowy COT-37</i>	<i>kpl.</i>	<i>8</i>
29	<i>Rura BE-50/3m</i>	<i>m</i>	<i>3,0</i>
30	<i>Przewód AsXSn 2x25 mm²</i>	<i>m</i>	<i>7</i>
31	<i>Zacisk prądowy SLIW50</i>	<i>szt.</i>	<i>2</i>
32	<i>Uchwyt dystansowy SO.79.6</i>	<i>szt.</i>	<i>6</i>
33	<i>Uchwyt do rury UMR(o)-50/200</i>	<i>szt.</i>	<i>3</i>
31	<i>Materiał drobny</i>	<i>wg. potrzeb</i>	

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

1. Na podstawie Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. /z późniejszymi zmianami/ art. 21A ust. 1a z dnia 27 marca 2003r. – **stwierdza się konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowę linii kablowych nN. 0,4kV w ramach zadania: „Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej w m-ci rypin”**

2. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji:

- montaż łącznika nN typu SZ na słupie nr 107/2 jako granica zarządu stron umowy;
- wytyczenie geodezyjne linii kablowej nN, lokalizacji słupów oświetleniowych/latarni;
- ręczne wykonanie wykopów pod kabel i słupy oświetleniowe/latarnie;
- montaż fundamentów do słupów oświetleniowych/latarni;
- montaż na słupach opraw oświetleniowych – na ziemi;
- ustawienie słupów oświetleniowych - ręcznie lub za pomocą dźwigu;
- ręczne ułożenie kabli w rowie kablowym;
- ręczne lub mechaniczne zasypanie rowów kablowych;
- ręczne uporządkowanie terenu budowy;
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza .

3. Elementy zagospodarowania terenu i infrastruktury podziemnej mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

- istn. sieć elektroenergetyczna nN.0,4kV znajdująca się pod napięciem,
- nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne na terenie projektowanych wykopów,
- istn. sieć telekomunikacyjna,
- istn. sieć wodno kanalizacyjna,
- istn. sieć gazowa,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji w/w robót to:

- prace związane z ustawieniem projektowanych słupów,
- prace związane z montażem słupów i opraw oświetleniowych,
- prace związane z podłączeniem proj. linii kablowej do istniejącej sieci zewnętrznej (możliwość pojawienia się napięcia w miejscu pracy, porażenia prądem).

- prace w pobliżu/wzdłuż drogi miejskiej (ulica Mieszka I) na której odbywa się ciągły ruch pojazdów mechanicznych oraz ruch pieszy,

Prace w/w należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem BHP .

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót stwarzających zagrożenie – to szkolenie BHP pracowników zatrudnionych na budowie z potwierdzeniem odbycia szkolenia przez osobę uprawnioną do prowadzenia szkoleń BHP.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:
 - wyгородzenie terenu prowadzenia prac w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym na teren wykonywania prac,
 - prace związane z podłączeniem proj. linii kablowej do istniejącej sieci elektroenergetycznej wykonać przy wyłączonych spod napięcia urządzeniach lub według technologii PPN.
 - całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
7. Zgodnie z Art. 21A, ust.1 Ustawy „Prawo budowlane” i § 3.1 Rozporządzenia BIOZ, Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zwanym „Planem BIOZ”.

.....
(pieczętka i podpis projektanta)

Opis układania kabli w ziemi wg PN-76/E-05125

1. Postanowienia ogólne

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii kablowej. Kable należy układać w takich odległościach, aby w normalnych warunkach pracy i przy zakłóceniach nie wywoływały w sąsiednich liniach elektrycznych niepożądanych zjawisk, np. indukowania prądów.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel, np. ostry żwir, ani bezpośrednio zasypywać tą ziemią. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla – w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji gumowej lub z tworzyw sztucznych.

Łączenie, odgałęzienie i zakończenia kabli należy wykonywać przy użyciu muf i głowic kablowych. Mufy i głowice powinny być dostosowane do typu kabla, jego napięcia znamionowego, przekroju i liczby żył. Mufy i głowice oraz bezgłowicowe zakończenia kabli powinny być dostosowane do mocy zwarcia, występujących w miejscach ich zainstalowania. Mufy i głowice powinny być tak umieszczone, aby nie było nadmiernie utrudnione wykonywanie prac montażowych. Zabrania się instalowania muf w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. W pomieszczeniach, tunelach, kanałach i szybach kablowych należy unikać stosowania muf.

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż:

- a) 4^o C – w przypadku kabli o izolacji papierowej o powłoce metalowej,
- b) 0^o C – w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

W przypadku kabli o innej konstrukcji niż wymienione w poz. a) i b) temperatura otoczenia i temperatura układanego kabla – wg. ustaleń wytwórcy. Dopuszcza się układanie kabli przy niższej temperaturze otoczenia niż wg. poz. a) i b), jednak nie niższej niż -10^o C, jeżeli temperatura żadnym miejscu kabla podczas jego układania nie jest niższa niż wg. poz. a) lub b). Zaleca się ogrzewanie kabli prądem elektrycznym przepływającym przez żyły lub żyły i powłokę metalową. Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

2. Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej:

- 50 cm** – w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikiem, przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do zasilania prześwietlonych znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego,
- 70 cm** – w przypadku pozostałych kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,
- 80 cm** – w przypadku kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,
- 90 cm** – w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 15 kV ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,
- 100 cm** – w przypadku kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 15 kV.

Jeżeli głębokości te nie mogą być zachowane, np. przy skrzyżowaniu lub obejściu podziemnych urządzeń, dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, jednak na tym odcinku kabel należy umieścić w rurze ochronnej. Przepusty i rury osłonowe powinny mieć wewnętrzną średnicę równą co najmniej 1,5-krotnej zewnętrznej średnicy wprowadzanego kabla, nie mniejsza jednak niż 50 mm. Miejsca wprowadzenia kabli do rur i otworów bloków powinny być uszczelnione, np. materiałem włóknistym i gliną.

Głębokość ułożenia kabla w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach w stosunku do: innych kabli, urządzeń podziemnych, dróg kołowych, dróg kolejowych, rzek, i innych wód powinna spełniać wymagania podane w punktach od 3.1.6. do 3.1.7.7. w/w normy.

3. Oznaczenie linii kablowych

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Na oznacznikach kabli należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- długość kabla,
- adres zasilania,
- nazwę użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:

- **niebieskim** – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV,
- **czerwonym** – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV.

Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 30 cm.

Ponadto trasa kabli ułożonych w ziemi na terenach niezabudowanych z dala od charakterystycznych stałych punktów terenu powinna być oznaczona widocznymi trwałymi oznacznikami trasy, np. słupkami betonowymi wkopanymi w sposób nie utrudniający komunikacji oraz prac rolnych w terenie. Na oznacznikach należy umieścić trwały napis w postaci ogólnego symbolu K. Zaleca się oznaczanie miejsca ułożenia w ziemi muf kablowych oznacznikami wkopanymi w ziemię nad mufą kablową i oznaczonych literką M albo na terenach zabudowanych za pomocą oznaczników ściennych umieszczonych na budynkach i trwałych ogrodzeniach na wysokości 150 cm nad chodnikiem. Na prostej trasie kabla

oznaczniki powinny być umieszczone w odstępach około 100 m, ponadto należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

Przy skrzyżowaniach z rzekami spławnymi i żeglownymi położenie linii kablowych należy oznaczyć na obu brzegach trwałymi tablicami ostrzegawczymi, dobrze widocznymi ze środka rzeki. Tablice należy ustawić na osi trasy linii kablowej, umieszczając je na słupkach i wysokości co najmniej 2 m, płaszczyzną równoległą do rzeki. W pewnych przypadkach, np. przy bardzo szerokich wodach, zamiast tablic – lub niezależnie od nich – mogą być zainstalowane pływające boje wskazujące miejsce i kierunek ułożenia kabla. O potrzebie i rodzaju oznaczenia skrzyżowania decyduje administracja dróg wodnych.

Obliczenia techniczne



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia \leq U	Izw [A]
proj. KNO	YAKXS 4x 25 _e	141,0	proj. SZ.322.160	WTN 00 gF 20 A (APENA G&E)	5,0	1,683	50,0	84,13	$\pm 3,37$	230	TAK	136,7
WLZ	YDY 3x 2,5 _e	8,0	proj. TB-1	DO1 gG 2 A (WEBER)	0,2	1,829	9,3	16,93	$\pm 0,68$	230	TAK	125,8

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEA Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Projektowanie i Nadzory Branża Elektryczna Ex-En Rafał Szarek

Nazwa obwodu:



obl.X

www.oblx.pl

Licencja nr 59948 wer. 1.0

Wyniki weryfikacji selektywności zwarciorowej wszystkich zabezpieczeń obwodu:

Zabezpieczenie 1	Opis zabezpieczenia	Zabezpieczenie 2	Opis zabezpieczenia	Spodziewany Iz _w [A]**	Selektywność
proj. SZ.322.160	WTN 00 gF 20 A; 5 s (APENA G&E)	proj. TB-1	DO1 gG 2 A; 0,2 s (WEBER)	125,8	TAK

SELEKTYWNOŚĆ ZWARCIOWA W KONTROLOWANYM OBSZARZE JEST ZACHOWANA

Weryfikację wykonano na podstawie analizy pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych w obszarze ograniczonym spodziewanym prądem zwarcia i wymaganym czasem zadziałania. Spodziewany prąd zwarcia dla każdej pary zabezpieczeń obliczono automatycznie na podstawie danych technicznych obwodu.

(**) W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Charakterystyki zabezpieczeń wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$).

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika



Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	$\Sigma P_{i k.}$	$\Sigma P_{s k.}$	n. k.	$P_{i k.}$	$k_{j k}$	$P_{s k.}$	$P_{o k}$	$k_{j s.}$	$P_{i w.}$	n w.	$\Sigma P_{i w.}$	$\Sigma n w.$	$k_{j w.}$	Pobl	$\cos \phi$	k_x	dU[%]	IB [A]
proj. KNO	YAKXS 4x 2,5 ²	141,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,18	5	0,22	6	0,50	0,11	0,95	1,03	0,07	0,49
WLZ	YDY 3x 2,5 ²	8,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,04	1	0,04	1	1,00	0,04	0,95	1,00	0,01	0,16
							0,00		0,00												0,08

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S $P_{i k.}$ - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S $P_{s k.}$ - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n k., $P_{i k.}$, $k_{j k}$, $P_{s k.}$ - dane odbiorcy komunalnego [kW] $P_{o k} = [P_{o(k-1)} + P_{s(k-1)}] * k_{j s(k-1)} + P_{s k}$ $k_{j s.}$ - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych) $P_{i w.}$, n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S $P_{i w.}$ - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

 $k_{j w.}$ - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

 k_x - współczynnik wpływu reaktancji $k_x = 1 + (X/R) * \tan \phi$

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

PROTOKÓŁ

z narady koordnacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Rypinie
zako czonej w dniu 2024-04-17

Wnioskodawca: DM-PROJ Mariusz Majewski

Projektant: DM-PROJ Mariusz Majewski

Sposób przeprowadzenia narady: za po rednictwem rodków komunikacji elektronicznej

Lokalizacja: Rypin miasto

Przewodnicz cy narady: mgr in . Karol Bali ski - Geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomo ci

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imi , nazwisko uzgadniaj cego Data
1	Gmina W pielsk		
2	Gmina Rogowo		
3	Gmina Skrwilno		
4	Gmina Mlasta Rypin		
5	Gmina Rypin		
6	ENERGA- Operator SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Rypinie	do uzgodnienia prosz przysła projekt zagospodarowania terenu na mapie do celów projektowych w pdf.	Wiesław Tuchalski 2024-04-11 08:10:24

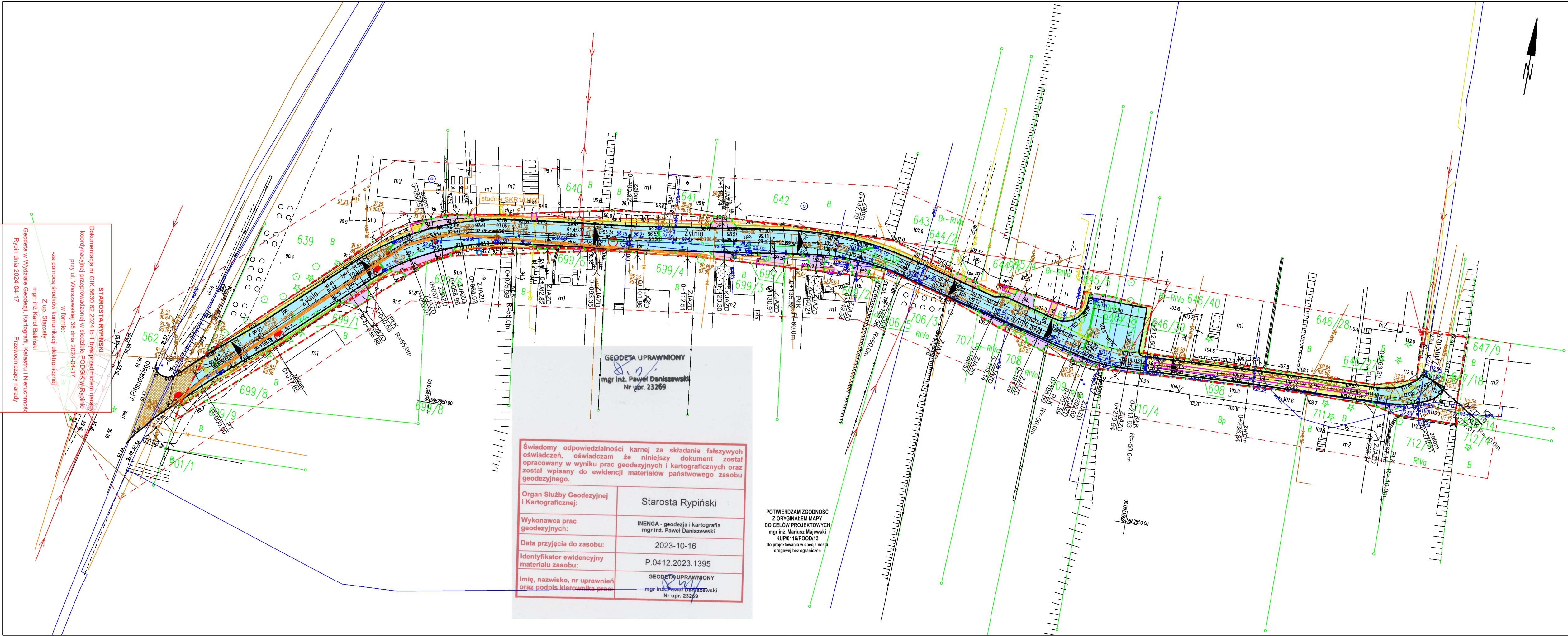
7	Przedsiębiorstwo Komunalne "KOMES" Sp. z o.o.	<p>Uzgodniono</p> <p>1. Istniejący hydrant który znajduje się na końcu sieci wodociągowej zamienić z nadziemnego na podziemny.</p> <p>2. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanego uzbrojenia z istniejącym uzbrojeniem wod-kan wykonać pod nadzorem przedstawiciela P.K. KOMES.</p> <p>3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia wod-kan wykonać ręcznie (łopatą) w celu dokładnego namierzenia istniejącego uzbrojenia (głębokości).</p> <p>4. Wszystkie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia wod-kan z racji prowadzenia robót należy usunąć kosztem i staraniem wykonawcy lub inwestora.</p> <p>5. Zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia wod-kan</p>	<p>Jakub Drozdowski</p> <p>2024-04-12 12:45:02</p>
8	Zarząd Dróg Powiatowych w Rypinie		
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział zakład Gazowniczy w Bydgoszczy	<p>Projekt z lokalizacją należy uzgodnić w dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym ZG Bydgoszcz ul. Jagiellońska 42.</p>	<p>Karol Latanowicz</p> <p>2024-04-17 08:47:25</p>
10	ENERGA - Operator S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Brodnicy		
11	PERN S.A.	brak uwag	<p>Paweł Purc</p> <p>2024-04-17 08:04:07</p>
12	Gmina Brzuze		
13	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.		
14	Orange Polska S.A.		

Opis przedmiotu narady: **sie elektroenergetyczna**

Opis przedmiotu narady: **sie wodoci gowa**

Opis przedmiotu narady: **sie kanalizacyjna**

Opis przedmiotu narady: **sie telekomunikacyjna**



Starosta Rypiński
Dokumentacja nr GIK.6630.62.2024.1p.1 była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie PODGIK w Rypinie
przy ul. Warszawskiej 38 dnia 2024-04-17
w formie:
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej
mgr. inż. Karol Białński
Z up. Starosty
Geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości
Rypin dnia 2024-04-17
Przewodniczący narady

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Paweł Daniszewski

Nr upr. 23269

Świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń, oświadczam że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych oraz został wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego.

Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej:	Starosta Rypiński
Wykonawca prac geodezyjnych:	INENGA - geodezja i kartografia mgr inż. Mariusz Majewski
Data przyjęcia do zasobu:	2023-10-16
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu:	P.0412.2023.1395
Imię, nazwisko, nr uprawnień oraz podpis kierownika prac:	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Paweł Daniszewski Nr upr. 23269

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM MAPY
DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
KUP/0116/POOD/13
do projektowania w specjalności
drogowej bez ograniczeń

Legenda:			
	zakres opracowania		
	krawężnik betonowy obniżony o wymiarach 15x22cm		
	opornik betonowy o wymiarach 12x25cm		
	obrzeże betonowe o wymiarach 8x20cm		
	krawędź pobocza		
	nawierzchnia jezdni z kostki betonowej (szarej)		
	nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej (czerwonej)		
	nawierzchnia dojeżdżalnia z kostki betonowej (szarej)		
	nawierzchnia drogi dla pieszych z kostki betonowej (czerwonej)		
	nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego		
	nawierzchnia remontu nawierzchni w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 560		
	odwodnienie liniowe		
	wpust deszczowy		
	projektowana kanalizacja deszczowa - przykanalik		
	projektowana studnia kanalizacji deszczowej		
	projektowany słup oświetlenia drogowego		
	projektowany kabel energetyczny oświetlenia drogowego		
	projektowana rura osłonowa na kablu energetycznym oświetlenia drogowego		
	projektowana studnia kablowa SKR-1 klasy D400		
	zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego rurą osłonową		
	demontaż elementów uzbrojenia terenu		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:			
Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej			
ADRES OBIEKTU:			
m. Rypin powiat rypiński			
JEDNOSTKA PROJ.:	INWESTOR:		
 dm-proj	 Gmina Miasta Rypin ul. Warszawska 40 87-500 Rypin		
DM-PROJ Mariusz Majewski Ostrowite 172 87-522 Ostrowite			
NAZWA OPACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY			
TYTUŁ RYSUNKU:			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJ.	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Mariusz Majewski	KUP/0116/POOD/13 do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Anna Łukasik	KUP/0171/PBD/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierii drogowej	
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Katarzyna Jakubowska	KUP/0145/POOS/09 do proj. bez ograniczeń w specj. instal w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł. wentyl., gaz. wod. i kanalizacyjnych	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Monika Królikowska	KUP/0151/POOS/09 do proj. bez ograniczeń w specj. instal w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł. wentyl., gaz. wod. i kanalizacyjnych	
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Rafał Szarek	KUP/0165/POOE/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Michał Szalkowski	POM/0020/PWOWE/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
DATA:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYS.
01.2024	DROGOWA	1:500	1

EO/T/WT/DRUB/9/2024

Brodnica, dnia 15.03.2024 r.

Gmina Miasta Rypin
ul. Warszawska 40
87-500 Rypin

WARUNKI NA BUDOWĘ

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIOWEJ

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie drogowe ul. Żytnia w Rypinie gmina miasta Rypin w związku z przebudową i rozbudową ulicy Żytniej
– kablowa linia oświetleniowa z słupami stalowymi, oprawami oświetleniowymi LED
Adres: Rypin ul. Żytnia
2. Miejsce przyłączenia:
Stacja transformatorowa STA4-1052 RYPIN PIŁSUDSKIEGO, szafka oświetleniowa Rypin Piłsudskiego słup linii nn skojarzonej nr 107/2.
3. Urządzenia nn:
 - od istniejącego słupa nr 107/2 wybudować odcinek kablowej linii oświetleniowej o długości i przekroju według obliczeń, zabudować słupy stalowe wraz z oprawami oświetleniowymi LED o mocy według obliczeń.
 - na istniejącym słupie nr 107/2 zabudować rozłącznik bezpiecznikowy SZ 160.322 i połączyć do przewodu oświetleniowego
 - kabel oświetleniowy wprowadzić na istniejący słup nr 107/2 i wpiąć do rozłącznika bezpiecznikowego SZ 160.322.
4. Napięcie na słupie 107/2 na przewodzie oświetleniowym jest w porze świecenia opraw oświetleniowych i ewentualnie podczas prowadzenia prac eksploatacyjnych.
5. Prace wykonywać zgodnie z postanowieniami normy SEP-E-004.
6. Opracować projekt budowlany. Projekt uzgodnić z Działem Realizacji Usług w Brodnicy ul. 18 Stycznia 40, 87-300 Brodnica, tel. 665772320
7. Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych jest uzyskanie uzgodnienia projektu przez Dział Realizacji Usług w Brodnicy.
8. Wybudowane urządzenia oświetleniowe ze względu na bezpieczeństwo prowadzenia prac eksploatacyjnych należy przekazać do eksploatacji przez Energa-Oświetlenie Sp. z o.o. zawierając stosowne porozumienie.
9. Wybudowane urządzenia będą zużywały dodatkową energię elektryczną razem z istniejącym oświetleniem drogowym za którą płatnikiem jest Gmina Miasta Rypin, Rypin ul. Warszawska 40, 87-500 Rypin.

10. Inne ustalenia:

11. Powyższe ustalenia ważne są przez okres 2-let od daty ich określenia.

Z poważaniem

Kontakt:
Miroslaw Kolpacki
tel. 665 772 320

Kierownik
Rejonowego Działu Realizacji Usług
Brodnica

Miroslaw Kolpacki

Region Centrum
ul. Plac Fr. Skarbka 7/9
87-100 Toruń

PROJEKTOWANIE I NADZORY
BRANŻA ELEKTRYCZNA Ex-En
Rafał Szarek
ul. Zakole 21
87-400 Golub-Dobrzyń

Znak: EO-C/U/RDRUB/ 11 /2024
19.04.2024r.

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego na:

Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej w Brodnicy – oświetlenie drogowe zgodnie z
wydanymi warunkami technicznymi nr EO/TWT/DRUB/9/2024

Zasilanie:

z stacji transformatorowej „RYPIN PIŁSUDSKIEGO” STA4-1052, SO Rypin Piłsudskiego SO5-1052

Zakres opracowania:

- budowa linii kablowej oświetleniowej YAKXS 4x25 o długości 141 m
- zabudowa słupów oświetleniowych z fundamentami betonowymi i oprawami oświetleniowymi LED – 5 kpl.

Przedłożony projekt uzgadniam bez uwag.

Z poważaniem

Kontakt:
Miroslaw Kołpacki
T: 665772320

Kierownik
Rejonowego Działu Realizacji Usług
Brodnica

Miroslaw Kołpacki

Oświadczenie projektanta

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d p. 3

Ja niżej podpisany: **Rafał Szarek**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

zamieszkały w : **Golub-Dobrzyń, ul. Zakole 21**

kod pocztowy: **87-400 Golub-Dobrzyń**

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

*Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej
nr ewid. wg. wykazu działek na stronie tyt.*

obręb Miasto Rypin [0001],

jednostka ewidencyjna Miasto Rypin 041201_1

Opracowany na rzecz Inwestora:

Gmina Miasta Rypin
ul. Warszawska 40; 87-500 Rypin
woj. kujawsko-pomorskie

**ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM ORAZ
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

Data złożenia oświadczenia

Czytelny podpis składającego oświadczenie

* wymóg art. Ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U 2003.207.2016 ze zmianami)

Oświadczenie sprawdzającego

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d p. 3

Ja niżej podpisany: **Michał Szalkowski**

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

zamieszkały w : **Rypin, ul. Zacisze 5**

kod pocztowy: **87-500 Rypin**

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej
nr ewid. wg. wykazu działek na stronie tyt.

obręb Miasto Rypin [0001],

jednostka ewidencyjna Miasto Rypin 041201_1

Opracowany na rzecz Inwestora:

Gmina Miasta Rypin
ul. Warszawska 40; 87-500 Rypin
woj. kujawsko-pomorskie

**ZOSTAŁ OPRACOWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM ORAZ
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

Data złożenia oświadczenia

Czytelny podpis składającego oświadczenie

* wymóg art. Ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U 2003.207.2016 ze zmianami)

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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Rafałowi Szarek
inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0165/POOE/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

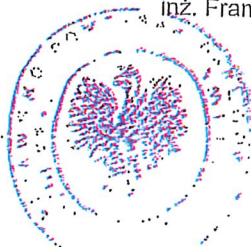
mgr inż. Witold Przybylski

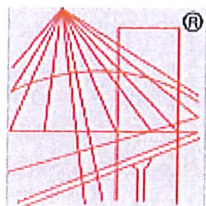
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:
1.

2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-7MG-KTR-JZF *

Pan Rafał Szarek o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0104/09
adres zamieszkania ul. Zakole 21, 87-400 Golub-Dobrzyń
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-19 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

Gdańsk, dnia 23 czerwca 2015 r.

sygn. akt. 21/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ SZALKOWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 15.01.1987 r. w Rypinie

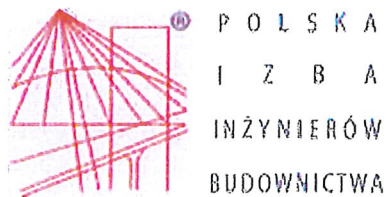
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0020/PWOE/15

**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 żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-4N3-BXF-537 *

Pan Michał Szalkowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0198/15

adres zamieszkania



jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-17 11:29:55 roku przez:

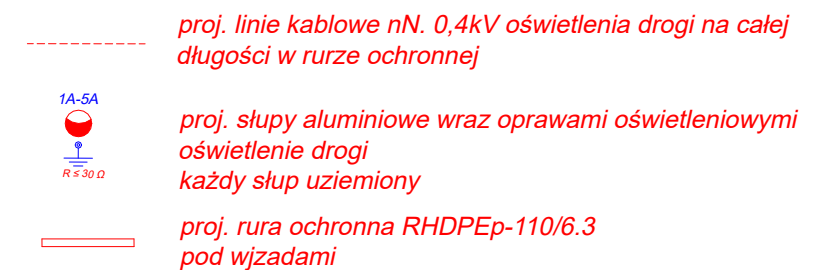
Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.

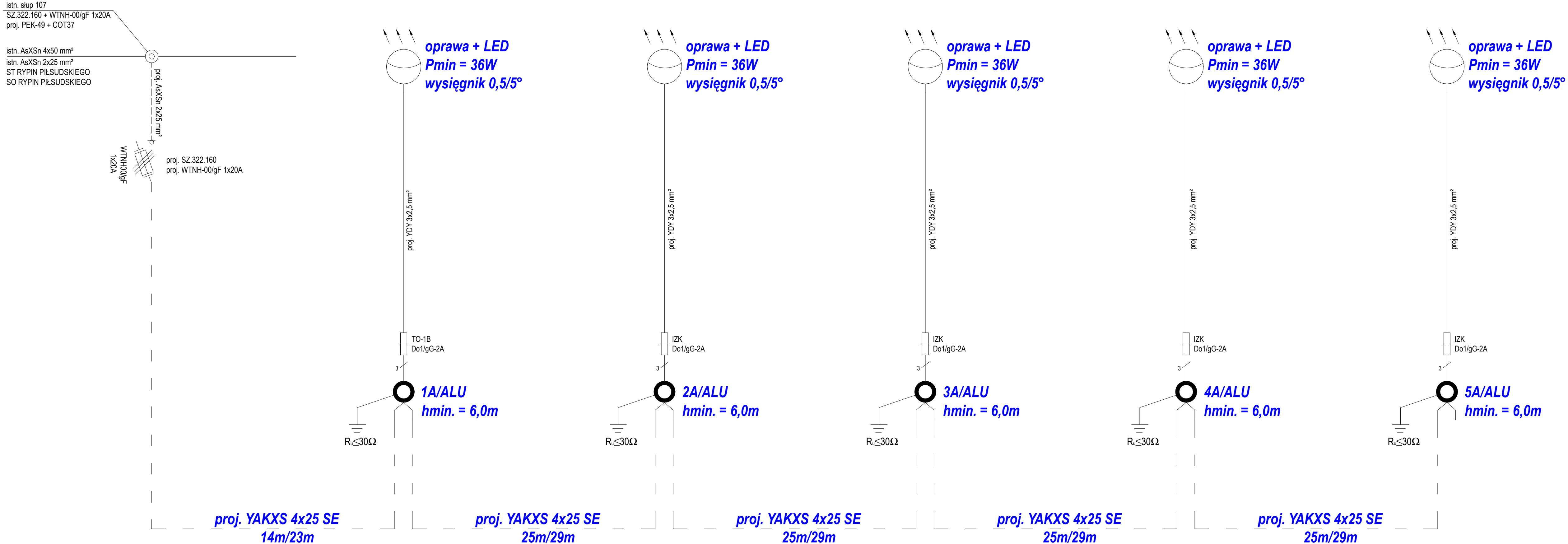
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:			
<p style="text-align: center;">Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej</p>			
ADRES OBIEKTU:		m. Rypin powiat rypiński	
JEDNOSTKA PROJ.:	 <p>DM-PROJ Mariusz Majewski Ostrowite 172 87-522 Ostrowite</p>	INWESTOR:	 <p>Gmina Miasta Rybin ul. Warszawska 40 87-500 Rybin</p>
NAZWA OPRACOWANIA:			
<p style="text-align: center;">PROJEKT TECHNICZNY</p>			
TYTUŁ RYSUNKU:			
<p style="text-align: center;">PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY</p>			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJ.	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Szarek	KUP/0165/P/OOE/08 do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Szalkowski	POM/0020/P/WOE/15 do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej	
DATA:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYS.
04.2024	ELEKTRYCZNA	1:500	E-1

Łączna długość projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego - YAKXS 4x25 SE 114m/141m

1A - 5A projektowane oprawy oświetlenia drogowego ze źródłem światła typu LED (optyka DW)
na słupach aluminiowych



NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:			
Przebudowa i rozbudowa ulicy Żytniej			
ADRES OBIEKTU: m. Rypin powiat rypiński			
JEDNOSTKA PROJ.:  dm-proj	DM-PROJ Mariusz Majewski Ostrowite 172 87-522 Ostrowite	INWESTOR:  Gmina Miasta Rypin ul. Warszawska 40 87-500 Rypin	
NAZWA OPRACOWANIA:			
PROJEKT TECHNICZNY			
TYTUŁ RYSUNKU:			
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJ.	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Szarek	KUP/0165/POE/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Michał Szalkowski	POM/0020/PWOE/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	
DATA: 04.2024	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	SKALA: SZKIC	NR RYS. E-2