

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Budowa drogi gminnej nr 410694W
ul. Kapuckiej w Ożarowie Mazowieckim**

Nr tomu:

IIIB

Faza:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża/Kategoria obiektu budowlanego:

Elektroenergetyczna (kolizja z siecią PGE)
XXV, XXVI

Temat:

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestora:



Burmistrz Ożarowa Mazowieckiego
ul. Kolejowa 2
05-850 Ożarów Mazowiecki

Adres obiektu budowlanego:

drogi gminne: ul. Kapcuka, ul. Widok, ul. Józefa Piłsudskiego (34KDD wg MPZP), ul. bez nazwy (36KDD wg MPZP), m. Ożarów Mazowiecki, powiat warszawski zachodni, województwo mazowieckie

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

wg załącznika

Stanowisko:	Specjalność/Zakres opracowania (TOM):	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych/ I, II, III			
Sprawdzający				

Data opracowania:

Warszawa, 07.2026

Nr projektu:

2024_04

Nr archiwalny:

PAB/2024/04

Numer egz.

I. ZAŁĄCZNIK DO STRONY TYTUŁOWEJ - IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

1 DZIAŁKI W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH PROJEKTOWANEJ DROGI

- **Działki przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej pod budowę drogi gminnej nr 410694W. W nawiasach podano identyfikator działki po podziale (drukem wytłuszczonym i podkreślonym identyfikator działki pod inwestycję i przejęcie przez jednostkę samorządu terytorialnego – Gminę Ożarów Mazowiecki; po przecinku identyfikator działki po podziale poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogi gminnej):**
Nr teryt: 143206_4 (Ożarów Mazowiecki), obręb: 0003
Nr działki:
48/1 (pod inwestycję – **48/5**, pozostała po podziale 48/6)
47/3 (pod inwestycję – **47/12**, pozostała po podziale 47/13)
47/1 (pod inwestycję – **47/8**, pozostała po podziale 47/9)
46/3 (pod inwestycję – **46/12**, pozostała po podziale 46/13)
46/1 (pod inwestycję – **46/8**, pozostała po podziale 46/9)
44/1 (pod inwestycję – **44/8**, pozostała po podziale 44/9)
- **działki należące do Gminy Ożarów Mazowiecki przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej pod budowę drogi gminnej nr 410694W. W nawiasach podano identyfikator działki po podziale (drukem podkreślonym identyfikator działki pod inwestycję; po przecinku identyfikator działki po podziale poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogi gminnej):**
Nr teryt: 143206_4 (Ożarów Mazowiecki), obręb: 0003
Nr działki:
48/2 (pod inwestycję – **48/7**, pozostała po podziale 48/8)
49 (pod inwestycję – **49/1**, pozostała po podziale 49/2)
47/2 (pod inwestycję – **47/10**, pozostała po podziale 47/11)
46/2 (pod inwestycję – **46/10**, pozostała po podziale 46/11)
44/2 (pod inwestycję – **44/10**, pozostała po podziale 44/11)
- **działki należące do Skarbu Państwa przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej pod budowę drogi gminnej nr 410694W. W nawiasach podano identyfikator działki po podziale (drukem wytłuszczonym i podkreślonym identyfikator działki pod inwestycję i przejęcie przez jednostkę samorządu terytorialnego – Gminę Ożarów Mazowiecki; po przecinku identyfikator działki po podziale poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogi gminnej):**
Nr teryt: 143206_4 (Ożarów Mazowiecki), obręb: 0003
Nr działki: 51/3 (pod inwestycję – **51/6**, pozostała po podziale 51/7)
- **działki w istniejącym pasie drogowym drogi gminnej nr 410694W przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej:**
Nr teryt: 143206_4 (Ożarów Mazowiecki), obręb: 0003
Nr działki: 14/2, 61/19

2 DZIAŁKI POZA LINIAMI ROZGRANICZAJĄCYMI PROJEKTOWANEJ DROGI

2.1 OGRANICZENIE W KORZYSTANIU Z NIERUCHOMOŚCI DLA REALIZACJI INWESTYCJI

- **wynikające z obowiązku dokonania przebudowy innych dróg publicznych (droga gminna nr 34KDD wg MPZP)**
Nr teryt: 143206_4 (Ożarów Mazowiecki), obręb: 0003
Nr działki: 44/4, 43/2

Tereny wód płynących:

Nr teryt: 143206_4 (Ożarów Mazowiecki), obręb: 0003
Nr działki: 37

Spis treści

I.	Załącznik do strony tytułowej - identyfikatory działek ewidencyjnych.....	2
1	Działki w liniach rozgraniczających projektowanej drogi	2
2	Działki poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi	3
2.1	Ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości dla realizacji inwestycji.....	3
II.	Kopie uprawnień projektantów i sprawdzających wraz z zaświadczeniami o przynależności do izby inżynierów budownictwa	5
III.	Oświadczenia projektantów i sprawdzających.....	11
IV.	Część opisowa.....	12
3	Część ogólna	12
3.1	Przedmiot inwestycji	12
4	Stan istniejący.....	12
4.1	Istniejąca sieć oświetlenia drogowego.....	12
4.2	Stan projektowany	12
4.3	Układanie kabla	13
4.4	Ochrona od porażeń.....	13
4.5	Ochrona od przepięć	13
4.6	Uwagi końcowe	13
4.7	Zestawienia materiałów	15
4.8	Karty katalogowe słupa nn	17
4.9	Obliczenia	20
V.	Część rysunkowa	21

**I. KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH WRAZ
Z ZAŚWIADCZENIAM I O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**



sygn. akt. [REDACTED]

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu [REDACTED]

magistrowi inżynierowi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr [REDACTED]

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż.
- 2/ mgr inż.
- 3/ mgr inż.



Otrzymują:

- 1.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

[REDACTED] *

Pan [REDACTED] o numerze ewidencyjnym [REDACTED]
adres zamieszkania [REDACTED]
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



Warszawa, dnia 13 lutego 1976r.

Nr ewidencyjny [REDACTED]

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2 § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. [REDACTED]

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia [REDACTED]

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

[REDACTED] *

Pan [REDACTED] o numerze ewidencyjnym [REDACTED]
adres zamieszkania [REDACTED]
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
można sprawdzić za pomocą
numeru weryfikacyjnego
zaświadczenia na stronie
Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa

II. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Warszawa, dn. 15.07.2026 r.

Na podstawie art. 34, ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, oświadczamy, że projekt wykonawczy branży elektrycznej – kolizja z siecią PGE, dla inwestycji pn. „Budowa drogi gminnej nr 410694W ul. Kapuckiej w Ożarowie Mazowieckim” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			
Sprawdzający				

III. CZĘŚĆ OPISOWA

3 CZĘŚĆ OGÓLNA

3.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej nr 410694W ul. Kapuckiej w Ożarowie Mazowieckim i.

4 STAN ISTNIEJĄCY

4.1 ISTNIEJĄCA SIEĆ OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Przy ul. Kapuckiej zlokalizowany jest słup linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV z przewodami 2x AsXSn4x70mm² (ostatnie przeszło z przewodami AsXSn4x70mm²) obwody zasilane ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 01-0970. Od słupa 5/K-10/10 przebiega linia kablowa YAKS4x120mm² do złącza kablowego ZK-2+SL-8 przy ul. Widok 2. Słup przewidziano do demontażu. Linie kablową należy przebudować na YAKXS4x120mm² od słupa 5/K-10/10 do granicy opracowania w kierunku ul. Widok. Materiały z demontażu należy rozliczyć z RE Pruszków. Linie telekomunikacyjne – światłowodowe należy przewiesić zgodnie z opracowaniem – tom IV.

4.2 STAN PROJEKTOWANY

W celu usunięcia kolizji należy wybudować nowy słup 5/K-10/10, na który zostaną istniejące przewieszone przewody linii napowietrznej 2xAsXSn4x70mm². Ze słupa należy wyprowadzić linię kablową niskiego napięcia 0,4kV E1: YAKXS4x120mm² + FeZn25x4mm do projektowanej mufy M1 termokurczliwej 4/25-150. Mufą należy połączyć projektowany odcinek E1 z linią w kierunku złącza kablowego ZK-2+SL-8 (ul. Widok 2). Przejście pod ul. Kapucką należy wykonać w rurze osłonowej HDPEØ110. Dla projektowanego słupa należy wykonać ustój UP3. Od słupa nie odchodzi żadne przyłącze napowietrzne.

Na linii napowietrznej występuje sieć światłowodowa. Sieć zostanie przebudowana zgodnie z osobnym tomem.

Słupy i osprzęt należy wykonać wg:

„Katalogu linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25 – 120mm² na żerdziach wirowanych i ŻN” LnNi-Ensto Poznań 2004r.

Należy stosować się do obowiązujących wytycznych PGE Dystrybucja S.A. WBSE TOM 6A i 6B oraz TOM10.

Należy stosować się do „Standardów technicznych kabli i przewodów oraz osprzętu linii nN w PGE Dystrybucja S.A.” wersja 01-2024

Należy stosować materiały aprobowane przez PGE Dystrybucja S.A.

Przed zasypaniem kabla, ustojów należy wykonać dokumentację zdjęciową oraz dokonać odbioru przez Rejon Energetyczny Pruszków.

4.3 UKŁADANIE KABLA

Kable należy układać w rowie kablowym linią falistą na głębokości 0,7m. W miejscach skrzyżowań z sieciami podziemnymi kabel należy prowadzić w rurze ochronnych karbowanych HDPEΦ110. Przejścia pod jezdnią należy wykonać w rurach gładkich przeznaczonych na maksymalne obciążenia transportowe HDPEΦ110. Rury ochronne należy przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm a następnie ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać rów kablowy. Przy wejściu kabla do szafki należy pozostawić zapasy kabla 2,5m. Koniec rur osłonowych należy uszczelnić dławicami czopowymi. Na kablu założyć opaski z opisem kabla. Na kablu wciągany do złącza należy zamontować palczatkę termokurczliwą.

4.4 OCHRONA OD PORAŻEŃ

Sieć oświetleniowa została zrealizowana w układzie TT. Układ sieci należy potwierdzić przed rozpoczęciem prac.

4.5 OCHRONA OD PRZEPIĘĆ

Na słupie K-10/12 należy zamontować ogranicznik przepięć 500/10 ze wskaźnikiem zadziałania.

4.6 UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- PN-E-05125:1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa,
- zgodnie z przepisami:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Ponadto należy stosować, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami: „Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych” oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom V instalacje elektryczne”.

4.7 ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

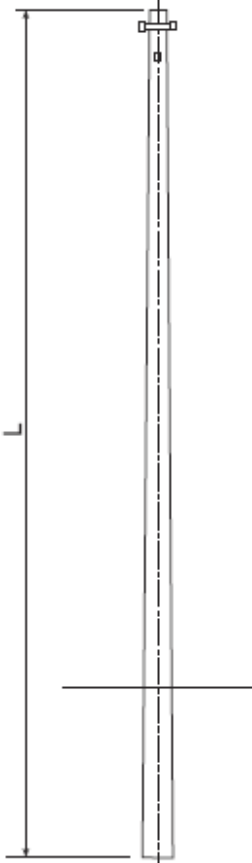
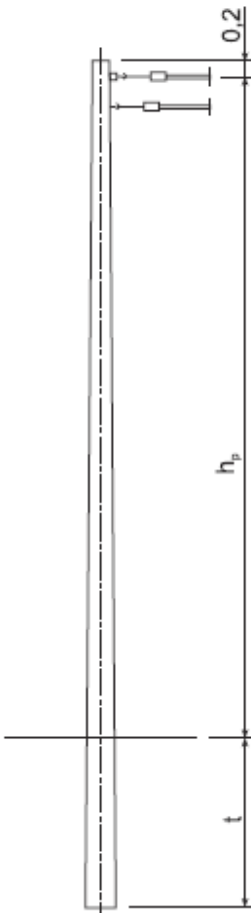
Linia napowietrzna niskiego napięcia 0,4kV:				
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/10	szt.	1
2	Przewód AsXSn	4x70mm ²	m	0
3	Objemka	Ou-1	szt.	2
4	Płyta ustojowa	U-85	szt.	2
Uzbrojenie:				
5	Hak wieszakowy	M20x310	szt.	1
6	Uchwyt odciągowy	4x70	szt.	1
7	Ostonka końca przewodu	PK 99.095	szt.	4
8	Uchwyt dystansowy	SO 79.6	szt.	1
9	Bednarka oc	30x4	m	7
10	Śruba oc. z nkar podkł okr. i spręż.	M10x25	szt.	4
11	Opaska z taśmy	20x0,4 SOT 37.1	m	10
12	Klamerka	SOT36	szt	6
Ochrona przepięciowa:				
13	Ogranicznik przepięć	SE45.350Ap-10	szt.	4
14	Zacisk odgałęźny	16-95	szt.	1
15	Zacisk tulejowy	AL70	szt	8
16	Opaska	PER 15	szt.	12
17	Przewód izolowany	AsXSn4x70	m	4
18	Uchwyt dwumetalowy	11 803	szt.	8

Połączenie linii z kablem ziemnym:				
19	Głowiczka termokurczliwa	502KO 16/S	szt.	1
20	Ośłona rurowa	BE 110	szt.	1
21	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	9
22	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	16
23	Klamerka		szt.	12
24	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	szt.	9
25	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 32.21	szt.	4
26	Opaska	PER	szt.	2

Linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV:				
1	Kabel energetyczny 1kV	YAKXS 4x120mm ²	m	33
2	Dławice czopowe	Ø110	kpl.	6
3	Rura HDPE karbowana	Ø110	m	3
4	Rura HDPE sztywna	Ø110	m	11
5	Mufa termokurczliwa do kabla YAKXS4x120		szt.	1
6	Opaski kablowe z oznaczeniem kabla		szt.	Wg. potrzeb
7	Pręt uziemiający + złącze	Ø18 po 6m	kpl.	2
8	Bednarka ocynkowana	FeZn 25x4mm	m	25

4.8 KARTY KATALOGOWE SŁUPA NN

EN	ENERGOLINIA® W POZNANIU	SŁUP KRAŃCOWY K1 ÷ K7, K11, K12	str. 52
----	----------------------------	------------------------------------	---------

8

K1-12/4,3

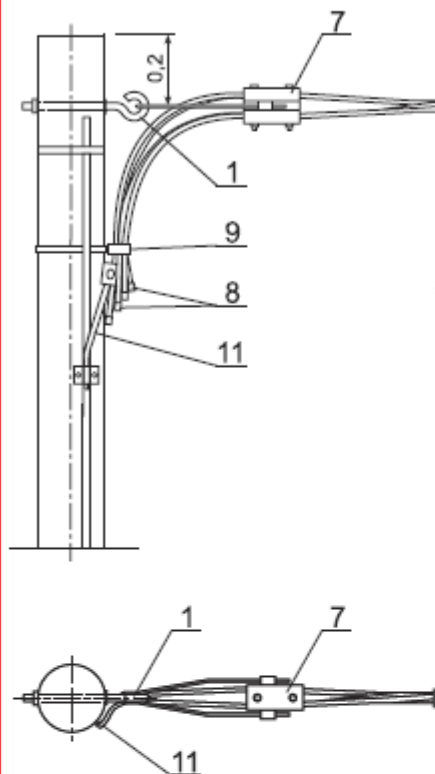


Uwagi:

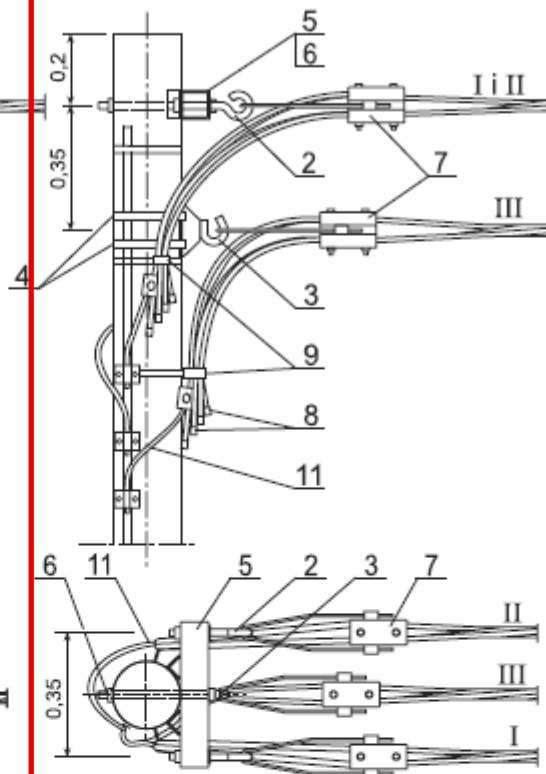
- Wysokość h_p podano dla słupa linii 1-torowej przy głębokości zakopania $\tau=2,0$ m. Wartości skorygować w zależności od przyjętego ustoju - fundamentu oraz ilości torów linii, zgodnie z uzbrojeniem słupa.
- Zakres stosowania, dopuszczalne obciążenia i sposoby ustalania obciążeń słupów podano w tabeli 12.
- Długość $L=9$ m dotyczy żerdzi E/4,3 ÷ 15kN, ELV/6 ÷ 12kN.

Typ słupa	Żerdź			Siła użytkowa słupa	Wysokość zawieszenia przewodów h_p	Uzbrojenie słupa
	Długość L	Ilość	Typ			
	m	szt.	daN	m	str.	
K□-9	9 (uwaga 3)	1	K1-E/4,3 K2-E/6, ELV/6 K3-E/10, ELV/10 K4-E/12, ELV/12 K5-ELV/13,5 K6-E/15 K7-E/17,5, ELV/17,5 K11-E/20 K12-E/25	K1-430 K2-600 K3-1000 K4-1200 K5-1350 K6-1500 K7-1750 K11-2000 K12-2500	6,8	53
K□-10,5	10,5				8,3	
K□-12	12,5				9,8	

Linia 1-tor.



Linia 2-tor. i 3-tor.



12	Ustój - fundament		□	kpl.	1			90÷93	
11	Połączenie uzziemienia			kpl.	1			114	
10	Uziom		□	kpl.	1			112, 113	
9	Uchwyt dystansowy		SO 79.6	szt.	1	2	3	141	
8	Osłonka końca przewodu		PK 99. □	szt.	4+□	8+□	12+□	147	
7	Uchwyt odciągowy		SO □	szt.	1	2	3	140	
6	Śruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą		M20x400	szt.	–	1	1	–	Do PI-1, Dw=263 zerdzie Dw=218, 220
			M20x350						
5	Poprzecznik		PI-1	szt.	–	1	1	134	K3÷K12
4	Taśma stalowa z klamkami		COT 37 +COT 36	kpl.	–	–	1	143	
3	Hak wieszakowy		SOT 39	szt.	–	–	1	142	
			SOT 29						
2	Hak wieszakowy	M20x200	SOT 21	szt.	–	2	2	141	mocowanie do PI-1
M16x200		SOT 21.16							
M20x310		SOT 101.2	1		–	–	mocow. do Dw=218, 220, 263 Dw=173, 180 zerdzi Dw=218, 220, 263 Dw=173, 180		
M20x320		SOT 21.2							
M20x240		SOT 21.1							
M16x320		SOT 21.216							
M16x240		SOT 21.116							
Lp.	Wyszczególnienie			Jedn.	Linia 1-tor.	Linia 2-tor.	Linia 3-tor.	Dobór str.	Uwagi
					Ilość				

4.9 OBLICZENIA

Dobór słupa dla linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV:

Słup dobrano na podstawie wykresów wektorowych.

Do sporządzenia wykresów przyjęto:

Przyjęty maksymalny naciąg przewodów:

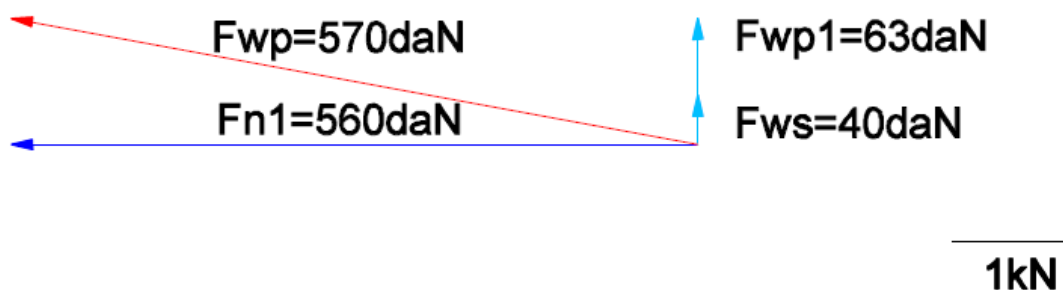
$F_{n1} = 560 \text{ daN}$ - AsXSn4x70mm² – przęsła do 50m;

F_{ws} – obciążenie wiatrowe żerdzi E: 40daN

F_{wo} – obciążenie wiatrowe oprawa: - brak opraw

F_{wp1} parcie wiatru dla AsXSn4x70mm²: 63daN

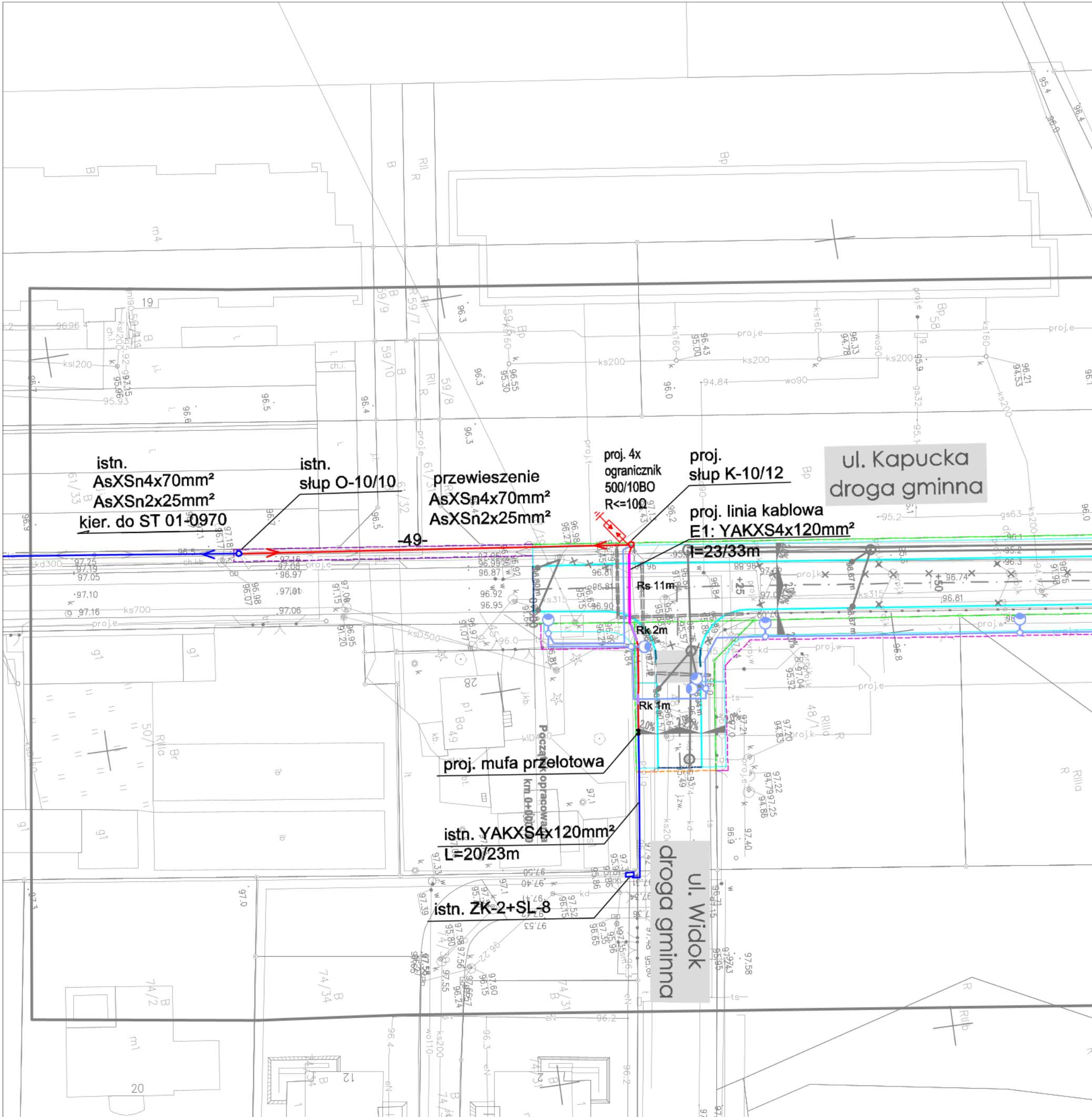
F_{wp2} parcie wiatru dla AsXSn2x25mm²: 36daN



Jako słup 5 należy zastosować żerdź E-10,5/10.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Nazwa
KAP -PW-E-S-01	Plan sytuacyjny dla usunięcia kolizji
KAP -PW-E-S-02	Schemat usunięcia kolizji



Legenda:

projektowana linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV YAKXS4x120mm²

projektowany słup linii napowietrznej nn 0,4kV z przewodami AsXSn4x70mm²

Rs

projektowana rura sztywna HDEPEØ110

Rk

projektowana rura karbowana HDEPEØ110

projektowana mufa przelotowa do kabla YAKXS4x120mm²

istniejący słup linii napowietrznej nn 0,4kV z przewodami AsXSn4x70mm²

istniejący linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV YAKXS 4x120mm²

istniejący złącze kablowe niskiego napięcia 0,4kV

Układ sieci TT

Jednostka projektowa

VIVALO

VIVALO sp. z o.o.

ul. J.P Woronicza 78/13

02-640 Warszawa

Biurowo i adres do korespondencji:

Jana Kasprzowicza 103/4

01-823 Warszawa

www.vivalo.pl

e-mail: biuro@vivalo.pl

fax.: 22 207 25 90

tel.: 502 709 556

501 535 767

Inwestor

BURMISTRZ OŻAROWA MAZOWIECKIEGO

ul. Kolejowa 2

05-850 Ożarów Mazowiecki

Nazwa inwestycji

Budowa drogi gminnej nr 410694W

ul. Kapuckiej w Ożarowie Mazowieckim

Stadium

PROJEKT WYKONAWCZY

Nr tomu

IIIB

Temat

PROJEKT WYKONAWCZY

Specjalność

Funkcja

Imię

dps

Projektant

mgr inż.

sieci elektroenergetyczne

Sprawdzający

mgr inż. Marcin Lewiński

ST-180/76

Nazwa rysunku

Plan sytuacyjny usunięcia kolizji

Nr rysunku

KAP -PT-E-S-01

Data

07.2026

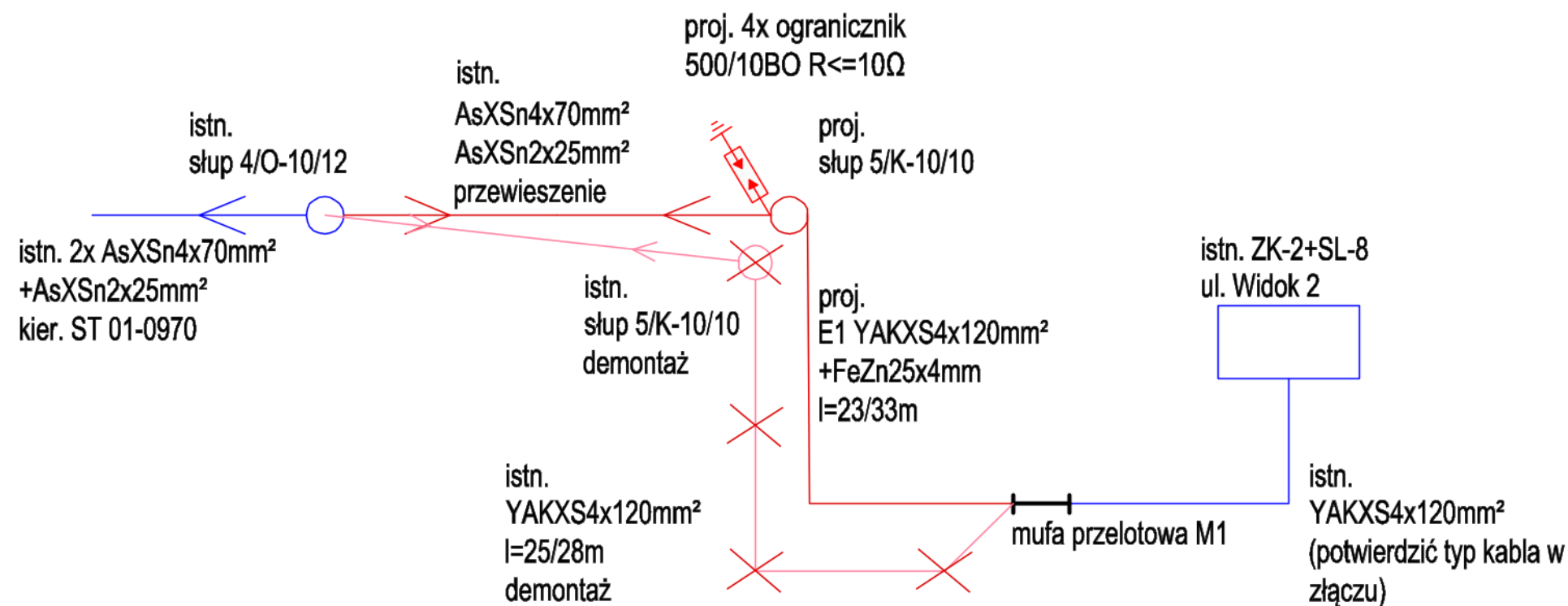
Skala

1:500

Nr projektu

K/2024/03

Nr rewizji



Legenda:

- projektowana linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV YAKXS4x120mm²
- ↔ projektowany słup linii napowietrznej nn 0,4kV z przewodami AsXSn4x70mm²
- ↔ istniejący słup linii napowietrznej nn 0,4kV z przewodami AsXSn4x70mm²
- istniejąca linia kablowa niskiego napięcia 0,4kV YAKXS 4x120mm²
- ✗ demontowane oświetlenie

Układ sieci TT

Jednostka projektowa
VIVALO
VIVALO sp. z o.o.
ul. J.P. Woronicza 78/13
02-640 Warszawa

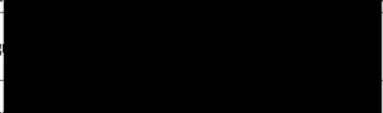
Biurowy adres
do korespondencji:
Jana Kasprzowicza 103/4
01-823 Warszawa
tel.: 502 709 556
501 535 767

www.vivalo.pl
e-mail: biuro@vivalo.pl
fax.: 22 207 25 90

Inwestor

BURMISTRZ OŻAROWA MAZOWIECKIEGO
ul. Kolejowa 2
05-850 Ożarów Mazowiecki

Nazwa inwestycji
Budowa drogi gminnej nr 410694W
ul. Kapuckiej w Ożarowie Mazowieckim

Stadium				
PROJEKT WYKONAWCZY				
Nr tomu	Temat			
IIIB	PROJEKT WYKONAWCZY			
Specjalność	Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
sieci elektroenergetyczne	Projektant	mgr		
	Sprawdzający	mgr inż. Marcin Lewin	51 200 770	
Nazwa rysunku			Nr rysunku	
Schemat usunięcia kolizji			KAP -PT-E-S-02	
Data	Skala	Nr projektu		Nr rewizji
07.2026	---	K/2024/03		---