

OPIS TECHNICZY

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Decyzja Nr 1/2012 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 02.04.2012r.
- Warunki techniczne usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki Nr 28/06/2017 z dn. 01.09.2017r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.
- projekt zagospodarowania terenu-część drogowa
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Zakres projektu w części dotyczącej kolizji z kablami energetycznymi obejmuje:

- zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego SN 15kV typu NHKBA 3x50mm² linii „Tomaszów 1- Brzustów” w miejscach projektowanych zjazdów i zbliżeń z projektowanym krawężnikiem poprzez zamontowanie na nim rur ochronnych dwudzielnych fi 160
- zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego SN 15kV typu HAKnFta 3x70mm² linii „Wistom - Spała” między stacjami trafo. nr 6-1048 i 6-0297” w miejscach projektowanych zjazdów i zbliżeń z projektowanym krawężnikiem poprzez zamontowanie na nim rur ochronnych dwudzielnych fi 160
- zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego SN 15kV typu HAKnFta 3x70mm² linii „Wistom - Spała” między stacjami trafo. nr 6-1048 i 6-0298” w miejscach projektowanych zjazdów i zbliżeń z projektowanym krawężnikiem poprzez zamontowanie na nim rur ochronnych dwudzielnych fi 160
- częściową zmianę trasy – przełożenie istniejącego kabla energetycznego NN 0,4kV typu YAKXs 4x120mm² zasilającego złącze kablowe przy przepompowni ścieków ze stacji trafo. nr 6-1048 /od p. „1” do p. „16”/
- zabezpieczenie istniejącego kabla energetycznego NN 0,4kV typu YKY 4x50mm² zasilającego kiosk handlowy przy ul. Hubala linii w miejscach projektowanych zjazdów i zbliżeń z projektowanym krawężnikiem poprzez zamontowanie na nim rur ochronnych dwudzielnych fi 110

Zakres projektu w części dotyczącej kolizji z oświetleniem ulicznym obejmuje:

- częściową zmianę trasy – wymianę odcinków istniejącego kabla oświetleniowego NN 0,4kV typu YAKY 4x6mm² na kabel typu YAKXS 4x16mm² z ułożeniem po nowej trasie /od p. „17” do p. „36”, od p. „39” do p. „44”/
- ułożenie nowego kabla typu YAKY 4x16mm² /p. „46” do p. „72”/
- przestawienie istniejących słupów oświetleniowych S-1 do S-6 oraz ustawienie nowych słupów oświetleniowych S-7 do S-13
- odkopanie odcinków istniejących kabli na projektowanych zjazdach i nałożenie na nie rur ochronnych dwudzielnych
- odkopanie i demontaż odłączonych odcinków istniejących kabli

Projektowany zakres robót kablowych jest niezbędny dla usunięcia kolizji istniejących kabli energetycznych oraz kabli i słupów oświetleniowych z projektowaną jezdnią ul. Hubala, zjazdami i chodnikami.

3. Wykonanie robót.

Linie kablowe SN 15kV.

Należy odkopać kable po istniejącej trasie w miejscach projektowanych zjazdów i zbliżeń z projektowanym krawężnikiem i nałożyć na kabel rury ochronne dwudzielne fi 160. Po nałożeniu i uszczelnieniu rur kable zasypać samym piaskiem. Zasypanie wszystkich wykopów z wymaganym stopniem zagęszczenia gruntu. Trasy kabli, lokalizację rur podano na Rys.1. Schemat zasilania na Rys.2. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie. Całość robót wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

Linie kablowe NN 0,4kV.

Istniejącą linię kablową do przepompowni ścieków odkopać od p. „1” do p. „16”. Kabel zdemontować i ułożyć po wykonaniu wykopu wzdłuż nowej trasy z z nałożeniem rur ochronnych i zasypać. Brakujący odcinek uzupełnić kablem typu YAKXS 4x120mm². Połączenie kabla istniejącego z projektowanym mufami kablowymi 0,6/1kV termokurczliwymi typ 91-AH-PL-3. Drugą linię kablową zasilającą kiosk należy odkopać po istniejącej trasie w miejscach projektowanych zjazdów i zbliżeń z projektowanym krawężnikiem i nałożyć na kabel rury ochronne dwudzielne fi 110. Po nałożeniu i uszczelnieniu rur kabel zasypać samym piaskiem. Kable NN układać na głębokości 0,7m dla poboczy i chodników oraz min. 1,1m dla wjazdów, na podsypce piaskowej z przykryciem folią koloru niebieskiego. Rury ochronne fi 110 koloru niebieskiego. Przy mufach zostawić zapasy kabla długości ok. 1m. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie. Wszystkie wykopy zasypać z wymaganym stopniem zagęszczenia gruntu. Trasy kabli podano na Rys.1. Schemat zasilania wg. Rys.3. Całość robót wykonać zgodnie z PN-76/E-05125.

Oświetlenie uliczne.

Istniejące oświetlenie uliczne jest zrealizowane oprawami oświetleniowymi na słupach oświetleniowych stalowych zasilanych kablem ziemnym. Oświetlenie koliduje częściowo z projektowaną przebudową ulicy. Przewiduje się przebudowę oświetlenia polegającą na przestawieniu i wymianie istniejących słupów S-1 do S-6, ustawienie nowych słupów S-7 do S-13, wymianę opraw oświetleniowych, przełożenie-wymianę części kabli oświetleniowych oraz ułożenie nowych. Projektuje się oprawy energooszczędne w technologii typu „LED” – 48 LED 350mA NW o mocy 55W wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne zamontowane na słupach oświetleniowych o wysokości 8m. Słupy oświetleniowe stożkowe, aluminiowe wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne. Słupy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych wg. opisu i rysunku lub równoważnych. Oprawy oświetleniowe montowane bezpośrednio na słupach. Projektowany kabel oświetleniowy typu YAKXS 4x16mm² 0,6/1 kV. Połączenie kabli istniejących z projektowanym mufami 0,6/1kV termokurczliwymi typ 91-AH-PL-1. Przy mufach i słupach zostawić zapasy kabli długości ok. 1m. Kable oświetleniowe układać zgodnie z normą PN-76/E-05125 na głębokości 0,6m dla poboczy i chodników, na głębokości 1,1m dla jezdni i wjazdów, z nałożeniem rur ochronnych, na podsypce piaskowej z przykryciem folią koloru niebieskiego. Wysokość posadowienia słupów i głębokości układanych kabli według projektowanych rzędnych wysokościowych terenu podanych w projekcie drogowym. Kabel oświetleniowy od p. „2” do p. „14” układać równolegle z kablem energetycznym. Zasilanie obwodu oświetleniowego ze stacji trafo. nr 6-1048 pozostaje bez zmian. Odłączone odcinki istniejących kabli pozostawione w ziemi opisać na mapach jako nieczynne lub odkopać i zdemontować. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy

wykonywać tylko ręcznie. Kolejność wykonywania robót jak przy pozostałych kablach. Rozmieszczenie słupów i trasy kabli podano na Rys.1. Schemat oświetlenia wg. Rys.4. Wykopy z ułożonymi kablami na odcinkach z przewidywaną nawierzchnią utwardzoną tj. usytuowanych w obrysach projektowanych jezdni, wjazdów i chodników zasypać samym piaskiem z wymaganym stopniem zagęszczenia. Grunt rodzimy wywieźć. Wykopy z ułożonymi kablami na pozostałych odcinkach zasypać gruntem rodzimym z wymaganym stopniem zagęszczenia. Trasy kabli i rozmieszczenie słupów zgodnie z Rys. 1. Układ połączeń zgodny ze schematem oświetlenia Rys.4. Słupy ziemie -oporność uziemienia nie większa od 10 omów. Uziom wykonać jako poziomy przez ułożenie w wykopie kablowym bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4mm. Przy słupach zostawić zapasy kabla długości 1,5m. Słupy oświetleniowe w dolnej części do wysokości ok. 0,5m zabezpieczyć antykorozyjnie przez zawinięcie elastometrem poliuretanowym.

Roboty wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem PGE Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki oraz Konserwatora Oświetlenia Ulicznego z uwagi na mogące wystąpić rozbieżności w identyfikacji kabli oraz pokrywające się częściowo trasy istniejących kabli oraz w sposobie zasilania oświetlenia ulicznego. Roboty należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim wyłączeniu kabli spod napięcia.

Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązując. przepisami PBUE i normami. Wbudowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności i certyfikaty dopuszczające do stosowania.

Roboty prowadzić w porozumieniu ze służbami PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki i Konserwatora Oświetlenia Ulicznego.

Kable przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru przez Rejon Energetyczny i Inwestora.

Po zakończeniu robót wykonać pomiary sprawdzające i zgłosić do Rejonu Energetycznego i Inwestora do końcowego odbioru.

W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie.

W trakcie robót zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP.

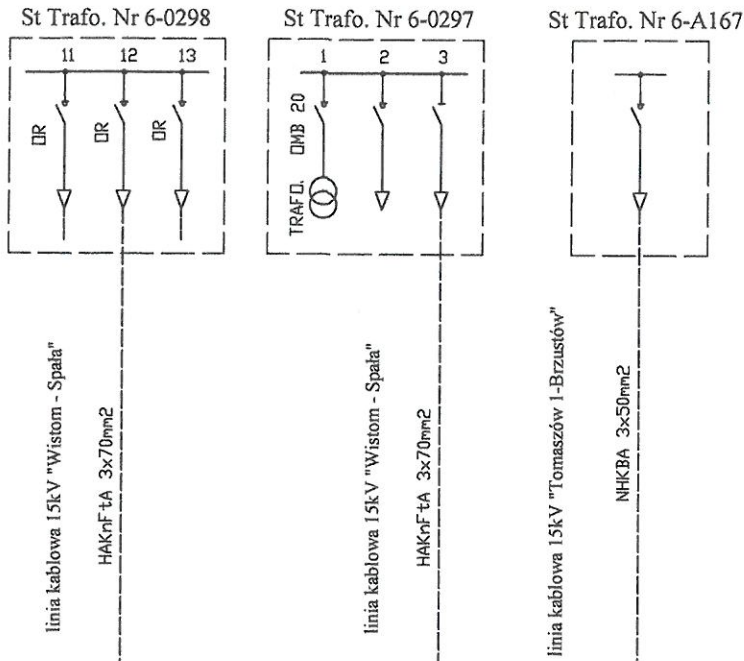
Materiały z demontażu oświetlenia przekazać do Inwestora.

Przed rozpoczęciem prac budowlano-montażowych oraz finansowania inwestycji Inwestor winien zawrzeć z PGE Dystrybucja S.A. umowę na przeniesienie linii.

mgr inż. Tadeusz Dabia
ZAN.V.8388/24/87
z §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d

Inż. Jerzy Jakubowski
upr. bud. do projekt. w specjalność
instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. NB.IV.7342-36/08

Jakubowski



linia kablowa 15kV "Wisłom - Spala"
HAKnFTA 3x70mm²

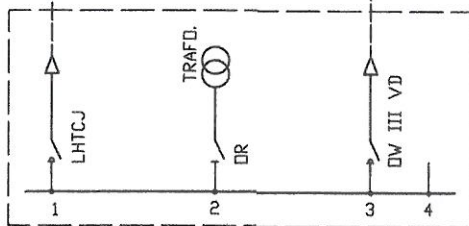
linia kablowa 15kV "Wisłom - Spala"
HAKnFTA 3x70mm²

linia kablowa 15kV "Tomaszów I-Brzustów"
NHKBA 3x50mm²

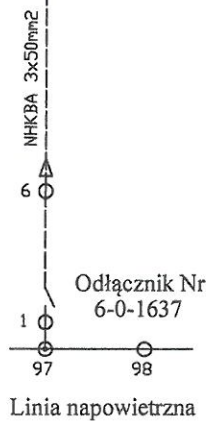
Projektowane Rury Dwuizielne fi 160

Projektowane Rury Dwuizielne fi 160

Projektowane Rury Dwuizielne fi 160



St Trafo. Nr 6-1048



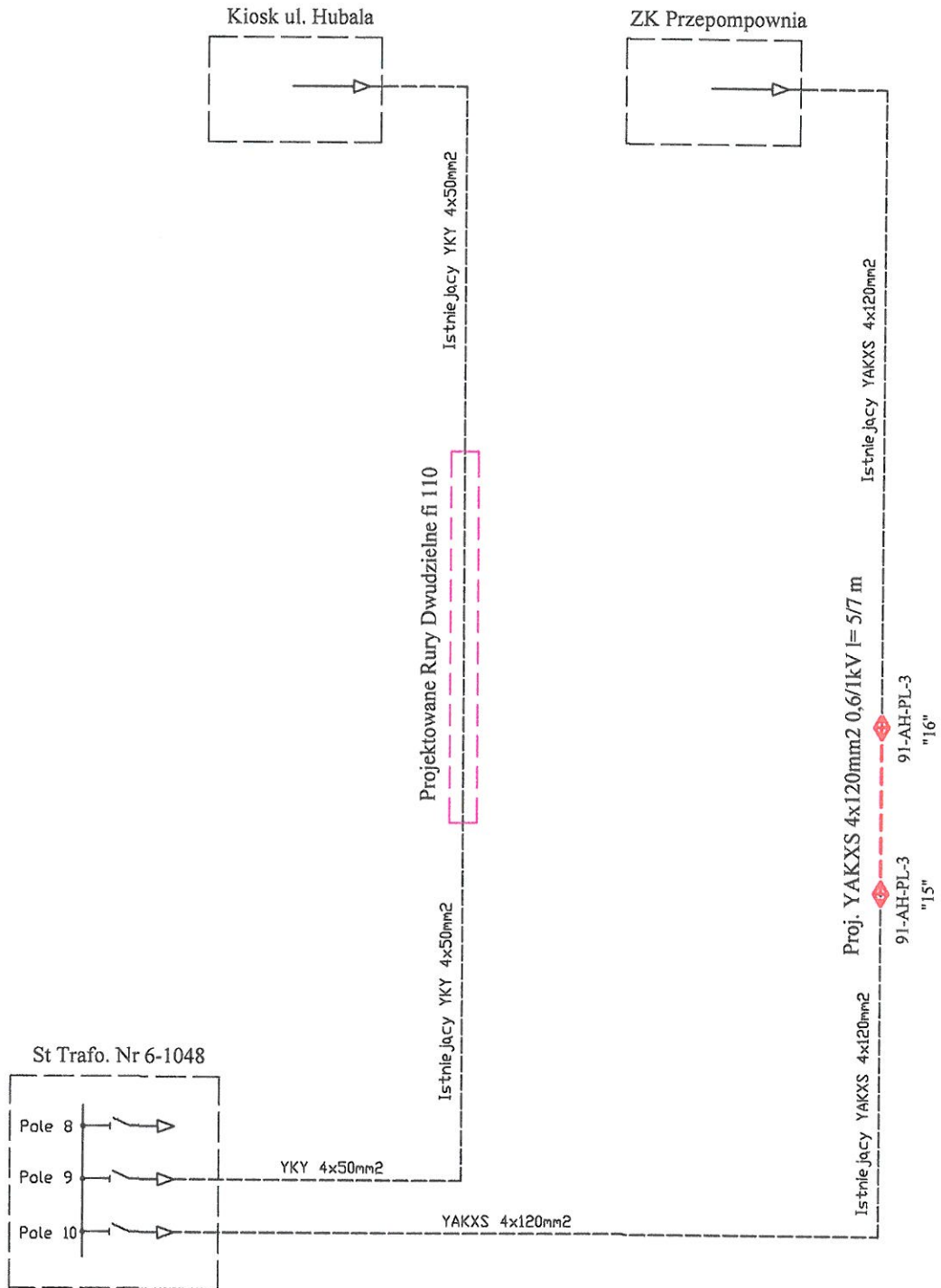
Linia napowietrzna

UWAGI

1. Kable układać zgodnie z PN-76/E-05125.
2. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie.

inż. Jęży Jakubowski
upr. bud. do pracy w szczególności
instalacji w zakresie sił, i
instalacji w zakresie elektrycznych
i elektroenergetycznych, bez ograniczeń
Nr zw. A. MB.N.13.2/4998

BIURO I PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH mgr inż. Tadeusz Pabik 97-300 Piotrków Tryb. ul. Korczaka 9		Data: 08.2017	
Nazwa obiektu: Przebudowa ulicy Hubala w miejscowości Spala gmina Inowódz Usunięcie kolizji z linią energetyczną i kablami SN, NN		Data: 08.2017	
Termin inwestycji: Spala, gmina Inowódz ulica Hubala dz. nr 24/16, 25, 27, 28A, 28/5, 28/6		Data: 08.2017	
Nazwa i adres inwestora: Gmina Inowódz ul. Spalska 2, 97-215 Inowódz		Data: 08.2017	
Pracownik: mgr inż. Tadeusz Pabik		Data: 08.2017	
Nazwa rysownika: Linie Energet. SN 15kV-Schemat Zasil.		Data: 08.2017	
Projektant: mgr inż. Tadeusz Pabik		Data: 08.2017	
Stacja: 2		Data: 08.2017	
Nr rys.: 2		Data: 08.2017	



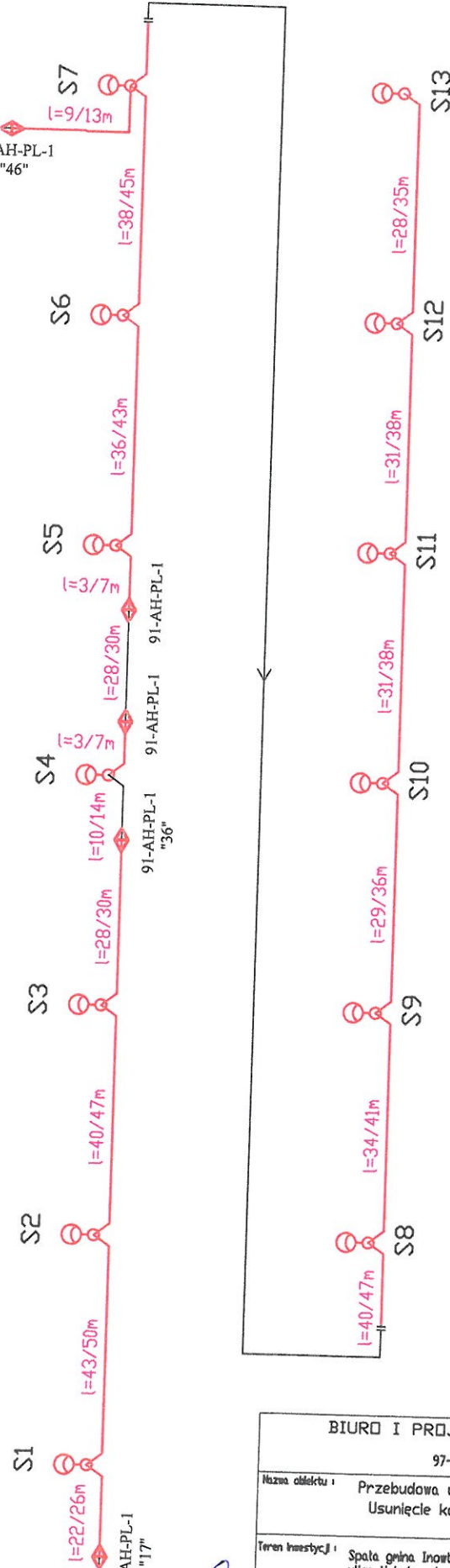
UWAGI:

1. Kable uktadać zgodnie z PN-76/E-05125.
2. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie.

Inż. Jerzy Jakubowski
 obr. bud. do projekt. w specjalność
 instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń elektrycznych
 i energetycznych, bez ograniczeń
 Nr ewid. NB.117042/4508

BIURO I PROJEKTOWE I USŁUGI TECHNICZNYCH mgr inż. Tadeusz Pablin 97-300 Plotków Tryb. ul. Korczaka 9					
Nazwa obiektu: Przebudowa ulicy Hubala w miejscowości Spała gmina Inowódz Usunięcie kolizji z liniami energetycznymi kablowymi SN, NN					
Teren inwestycji: Spała gmina Inowódz ulica Hubala dz. nr 24/16, 25, 27, 28/1, 28/5, 28/6					
Nazwa i adres inwestora: Gmina Inowódz ul. Spalska 2, 97-215 Inowódz					
Aranza	Inie i nazwisko	Nr uprawnień	UAVY	Data	
Elektryczna	mgr inż. Tadeusz Pablin	8388/24/07	08.2017	08.2017	
Nazwa rysu: Linie Energet. NN 0,4kV-Schemat Zasilania				Skala:	Nr rysu: 3

Istn. YAKY 4x6mm²
st. trafo. Nr 6-1048
obw. 05 Oświetl. Ulicz.
"46"



UWAGI:

1. Stopy oświetleniowe aluminiowe stożkowe wys. 8m bez wysięgników.
2. Oprawy oświetleniowe w technologii LED - 48 LED /55W/ 230V, 50Hz.
3. Kabel oświetleniowy typu YAKXS 4x35mm² 1 kV.
4. Zabezpieczenie opraw BIVt's 4A, przewód zasilający YLY 3x1,5mm²
5. Równoległe z kablami ułożyć bedn. Fe/Zn 25x4mm do uzielen. słupów. RuK100mów.
6. Dla kabli oświetleniowych rury ochronne fi 50 z paletyżeniu HDPE kolor niebieski.
7. Kable układać zgodnie z PN-76/E-05125.
8. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać ręcznie.

Inż. Józef Jakubowski
Upř. bud. do projekt. w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych, odd. oprawy
Nr ewid. 4321/34445/01

BIURO I PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH mgr Inż. Tadeusz Pabın 97-300 Piotrków Tryb., ul. Korczaka 9			
Nazwa obiektu: Przebudowa ulicy Hubala w miejscowości Spała gmina Inowódz Usunięcie kolizji z liniami energetycznymi kablowymi SN, NN i oświetleniem ulicznym			
Teren inwestycji: Spała gmina Inowódz ulica Hubala dz. nr 24/16, 25, 27, 28/1, 28/5, 28/6			
Nazwa i adres inwestora: Gmina Inowódz ul. Spalska 2, 97-215 Inowódz			
Branża:	Inicjator i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:
Elektryczna	Projektował mgr Inż. Tadeusz Pabın	UAM V 8388/24/07	08.2017
Nazwa rysa:	Oświetlenie Uliczne - Schemat Zasilania		Skala: 1:1000
			Podpis: <i>Dobson</i> Nr rysa: 4

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Zestawienie materiałów dla linii kablowych SN

1. Rura ochronna dwudzielna fi 160 czerwona - 127 m
2. Folia kablowa czerwona - 51 m²
3. Piasek do betonów zwykłych - m³

Zestawienie materiałów dla linii kablowych NN

1. Kabel YAKXS 4x120mm² 1 kV - 16 m
2. Mufa kablowa termokurczliwa 0,6/1 kV 91-AH-PL-3 - 2 kpl.
3. Rura ochronna fi 110 bardzo wytrzymała niebieska - 34 m
4. Rura ochronna dwudzielna fi 110 niebieska - 75 m
5. Folia kablowa niebieska - 57 m²
6. Piasek do betonów zwykłych - m³

Zestawienie materiałów dla oświetlenia ulicznego

1. Oprawa oświetl. 48 LED 350mA wg. rys. i opisu lub równoważna - 13 kpl.
2. Słup oświetl. aluminiowy wys. 8m wg. rys. i opisu lub równoważny - 13 kpl.
3. Fundament prefabrykowany B wg. rys. i opisu lub równoważny - 13 szt.
4. Elementy mocujące słup - 13 kpl.
5. Tabliczka zacisk.-bezpiecz. słupowa TZK 1-b. - 13 szt.
6. Wkładka bezpiecznikowa BiWts 4A - 13 szt.
7. Przewód YLY 3x1,5mm² 750V - 117 m
8. Kabel YAKXS 4x35mm² 0,6/1kV - 503m
9. Rura ochronna fi 50 normalnej wytrzymałości niebieska - 9 m
10. Rura ochronna fi 50 bardzo wytrzymała niebieska - 80 m
11. Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm - 408 m
12. Folia kablowa niebieska - 166 m²
13. Piasek do betonów zwykłych - m³

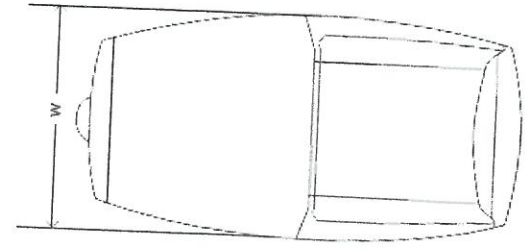
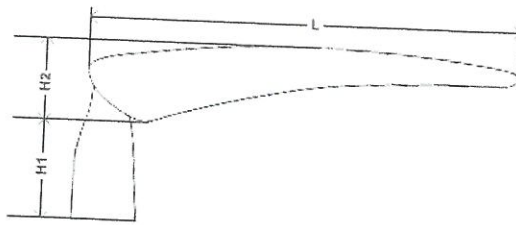
mgr inż. *Tadeusz Dabio*
N. X 8383/24/87
z §4 ust.2, §7-1 §13 ust.1 pkt 4 lit. d

OPIS SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO

Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy 8m wykonany ze stopu aluminium EN A W 6060 /wg. PN EN 573-3/ ze spawaną podstawą z blachy aluminiowej ze stopu aluminium EN A W 5754 o wymiarach 400x300x10mm, szlifowany i anodowany w kolorze naturalnym C-0. Podstawa oraz dolna część słupa do wysokości 350mm pokryta elastometrem poliuretanowym w kolorze słupa. Słup wyposażony w zamykaną wnękę z tabliczką bezpiecznikowo-przylączeniową. Głowica słupa przystosowana do bezpośredniego montażu oprawy. Wymiary słupa wg. rysunku. Słupy montowane na prefabrykowanym fundamencie betonowym B za pomocą 4 śrub stalowych M24 w rozstawie 300x300mm. Fundament o wymiarach 1000x400x400, z betonu C25/30, z koszem ze stali i ocynkowanymi ogniwo końcami śruby mocujących, pokryty środkiem impregnującym.

OPIS OPRAWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO /w technologii LED/

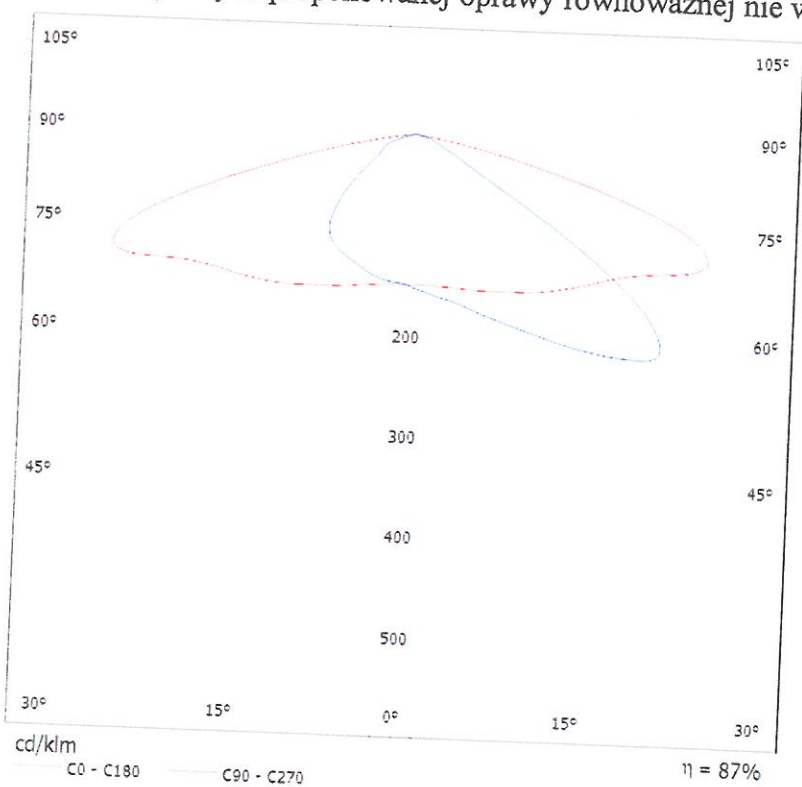
- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Oprawa oświetleniowa winna być wyposażona w układ zasilający, który może mieć ustawionych do 5-ciu poziomów autonomicznej redukcji mocy, niewymagającej sterowania sygnałem zewnętrznym. Od dwóch zacisków programowalnych zasilacza lampy poprowadzić przewód YLY 2x1mm² do tabliczki bezpiecznikowej z zapasem min. 0,5 m
- Źródło światła – 48 źródeł LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 7200lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – neutralny biały
- Utrzymanie strumienia świetln. w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80-TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodna z Rozporząd. WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy w formie do umieszczenia w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- Przy zastosowania rozwiązań zamiennych dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.



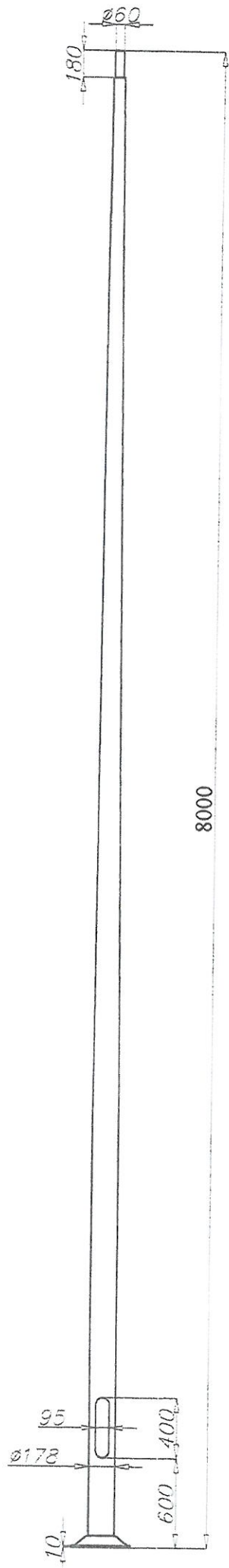
W	318mm
L	607mm
H1	141mm
H2	113mm



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie większa niż $\pm 5\%$

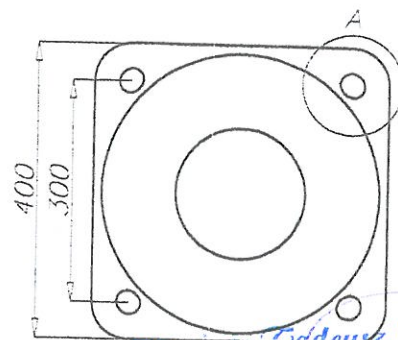
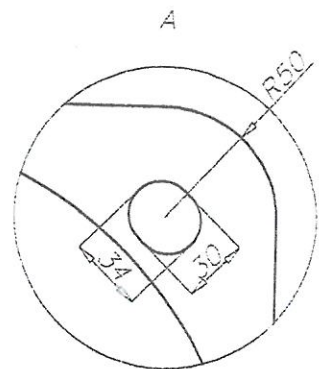


SLUP OŚWIETLENIOWY



Wysokość słupa H=8m
Grubość ścianki słupa 3,5mm
Powierzchnia: aluminium szlifowane i anodowane
Anodowanie w kolorze naturalnym C-0
Zabezpieczenie elastometrem do wys. 350mm w kolorze słupa

PODSTAWA SŁUPA



Edmund Dabla
ul. V. 24/87
z §4 ust. 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d

OPIS RUR OCHRONNYCH

Rura ochronna dwudzielna fi 160 – rura ochronna dzielona wzdłużnie, gładkościenna do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, przeznaczona do stosowania pod drogami i ulicami, kolor czerwony.

Rura ochronna dwudzielna fi 110 – rura ochronna dzielona wzdłużnie, gładkościenna do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, przeznaczona do stosowania pod drogami i ulicami, kolor niebieski.

Rura ochronna fi 110 bardzo wytrzymała – rura ochronna gładkościenna fi 110 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, przeznaczona do dla maksymalnych obciążeń transportowych, przecisków i przewiertów, kolor niebieski.

Rura ochronna fi 110 normalnej wytrzymałości – rura ochronna dwuścienna /o ściance karbowanej i gładkiej/ fi 110 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, o normalnej wytrzymałości, przeznaczona na przepusty z sieciami podziemnymi /wodociąg, gazociąg itp./, kolor niebieski.

Rura ochronna fi 50 normalnej wytrzymałości – rura ochronna dwuścienna /o ściance karbowanej i gładkiej/ fi 110 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, o normalnej wytrzymałości, przeznaczona na przepusty z sieciami podziemnymi /wodociąg, gazociąg itp./, kolor niebieski.

Rura ochronna fi 50 bardzo wytrzymała – rura ochronna gładkościenna fi 110 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, przeznaczona do dla maksymalnych obciążeń transportowych, przecisków i przewiertów, kolor niebieski.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

„*Rozbudowa i*

Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy „Przebudowa Ulicy

Hubala w Miejscowości Spala Gmina Inowłódz hm. 0+00,00 do hm. 3+89,86

– Usunięcie Kolizji z Liniami Energetycznymi Kablowymi SN, NN i Oświetleniem

Ulicznym” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami

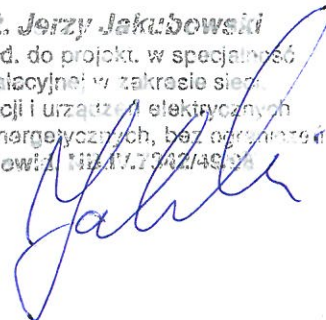
wiedzy technicznej.

mgr inż. Tadeusz Pabin
101 V 8107/24 7
7 94 000 2, 07 1 913 100 1 pkt 4 lit. 8

PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Pabin

SPRAWDZAJĄCY: inż. Jerzy Jakubowski

inż. Jerzy Jakubowski
inż. bud. do projekt. w specjalność
instalacyjnej w zakresie siec.
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych, bez ograniczeń
Nr ewid. 11211.7542/48/08




Współrzędne Geodezyjne

x	y
1 5711964.17	7440159.37
2 5711963.40	7440162.20
3 5711963.02	7440171.06
4 5711963.49	7440179.20
5 5711965.86	7440187.31
6 5711966.99	7440190.12
7 5711967.93	7440192.45
8 5711969.85	7440195.77
9 5711970.88	7440197.55
10 5711972.37	7440199.46
11 5711973.73	7440201.21
12 5711975.53	7440203.21
13 5711977.81	7440205.45
14 5711982.83	7440209.18
15 5711987.11	7440211.74
16 5711991.67	7440213.79
17 5711947.15	7440007.65
18 5711947.70	7440008.61
19 5711953.62	7440012.84
20 5711958.64	7440018.09
21 5711959.76	7440021.85
22 5711960.92	7440020.96
23 5711962.62	7440023.65
24 5711964.09	7440026.43
25 5711965.35	7440029.11
26 5711966.42	7440032.39
27 5711967.23	7440035.46
28 5711967.81	7440038.59
29 5711968.14	7440041.74
30 5711968.24	7440044.92
31 5711966.82	7440057.66
32 5711968.17	7440057.67
33 5711968.06	7440075.20
34 5711967.23	7440093.42
35 5711966.03	7440093.36
36 5711966.04	7440119.22
37 5711965.58	7440127.47
38 5711964.26	7440127.41
39 5711963.88	7440156.08
40 5711963.76	7440157.60
41 5711962.62	7440157.54
42 5711962.75	7440188.58
43 5711982.76	7440212.19
44 5711983.96	7440210.68
45 5711984.46	7440211.08
46 5711990.07	7440214.15

47 5711995.12 7440217.13
48 5712000.79 7440218.68
49 5712004.38 7440217.98
50 5712015.17 7440223.35
51 5712015.82 7440221.20
52 5712021.92 7440223.13
53 5712027.21 7440224.76
54 5712032.66 7440226.39
55 5712034.53 7440229.35
56 5712041.03 7440232.19
57 5712041.25 7440231.01
58 5712046.87 7440231.48
59 5712048.83 7440232.46
60 5712065.86 7440231.66
61 5712065.89 7440232.33
62 5712074.50 7440231.15
63 5712084.95 7440229.85
64 5712085.53 7440230.50
65 5712092.74 7440229.59
66 5712093.71 7440229.47
67 5712093.76 7440229.07
68 5712118.47 7440227.72
69 5712119.75 7440227.77
70 5712119.74 7440228.33
71 5712145.34 7440228.81
72 5712145.72 7440229.19

Uwagi:

- 1. Punkty od 1 do 16 dotyczą kabli energetycznych.**
- 2. Punkty od 17 do 72 dotyczą oświetlenia ulicznego.**

mg  Tadeusz Dabla
N.N. V 8398/24/87
z §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d

BIURO PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH

mgr inż. Tadeusz Pabin
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Korczaka 9
tel. 601-722-871

NIP: 771-190-14-97

REGON 592206065

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA PRZEBUDOWY UL. HUBALA W MIEJSCOWOŚCI SPAŁA
GM. INOWŁÓDZ - USUNIĘCIE KOLIZJI Z LINIAMI ENERGETYCZNYMI
KABLOWYMI SN, NN I OŚWIETLENIEM ULICZNYM**

LOKALIZACJA: SPAŁA GM. INOWŁÓDZ
ul. Hubala /dz. nr 24/16, 25, 27, 28/1, 28/5, 28/6/

INWESTOR: GMINA INOWŁÓDZ
97-215 Inowlódz
ul. Spalska 2

PROJEKTANT

mgr inż. Tadeusz Pabin

Upr. Nr UAN.V 8388/24/87 z \$4 ust.2 \$7 ust.1 pkt. 4 lit d

mgr inż. Tadeusz Pabin

Upr. Nr UAN.V 8388/24/87
z \$4 ust.2, \$7 ust.1 pkt. 4 lit. d

**OPIS DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA DLA ROBÓT PRZEBUDOWY UL. HUBAŁA W MIEJSCOWOŚCI
SPAŁA GM. INOWŁÓDZ - USUNIĘCIE KOLIZJI Z LINIAMI
ENERGETYCZNYMI KABLOWYMI SN, NN I OŚWIETLENIEM
ULICZNYM**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Pracami budowlanymi objęte zostaną

1. linie kablowe SN 15kV w zakresie:
 - wykonanie i zasypanie wykopów
 - montaż rur ochronnych dwudzielnych
2. linie kablowe NN 0,4kV w zakresie:
 - wykonanie i zasypanie wykopów
 - przełożenie istniejących kabli NN 0,4kV
 - montaż nowych kabli NN 0,4kV
 - wykonanie muf kablowych
 - montaż rur ochronnych dwudzielnych
3. oświetlenie uliczne w zakresie:
 - wykonanie i zasypanie wykopów
 - demontaż istniejących opraw i słupów oświetleniowych
 - demontaż istniejących kabli oświetleniowych
 - montaż nowych kabli oświetleniowych
 - wykonanie muf kablowych
 - montaż słupów oświetleniowych
 - montaż opraw oświetleniowych

W trakcie budowy przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego wystąpią rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi / roboty wykonywane na wysokości powyżej 5m, roboty wykonywane w pobliżu linii elektroenergetycznych do 1kV i do 15kV/ - wg. par. 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r./Dz.U.03.120.1126/

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działki zagospodarowane w naniesienia:

- sieci podziemne i przyłącza infrastruktury technicznej /wodociąg, kanalizacja sanitarna, kable energetyczne do 1kV i 15kV, kable telefoniczne /
- oświetlenie uliczne
- droga o nawierzchni asfaltowej, dojazdu
- zieleń niska i wysoka

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki nie ma elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, obejmuje w przypadku przedmiotowej inwestycji:
1/ roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia a w szczególności narażeń przy pracy w pobliżu linii energetycznych do 1 i do 15kV.

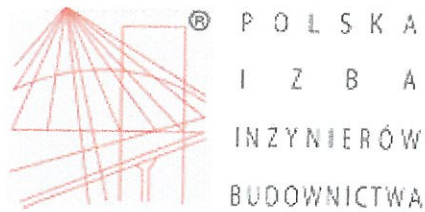
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane powinny być realizowane pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, przy zachowaniu przepisów BHP. Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie kolejności wykonywanych prac oraz zastosować zabezpieczenia wymagane przez przepisy bezpiecznej pracy w energetyce oraz przy pracy na wysokościach powyżej 5m. Ponadto należy zabezpieczyć plac w promieniu prowadzonych prac na wysokości w celu uniemożliwienia spowodowania zagrożenia dla pracowników pracujących na poziomie terenu przed ewentualnym upadkiem elementów linii lub narzędzi oraz w celu uniemożliwienia spowodowania zagrożenia dla pracowników przed ewentualnym porażeniem prądem elektrycznym.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Ponieważ przy realizacji przedmiotowej inwestycji zgodnie z danymi wynikającymi z niniejszej informacji będą wykonane roboty budowlane, których charakter, organizacja prowadzenia mogą stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi **należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem bioz”**- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U.03.120.1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.}

mgr *Grzegorz Dobin*
N.V. 0583/24/07
z §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IV3-LZ9-BKC *

Pan Tadeusz PABIN o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3616/03
adres zamieszkania ul. Korczaka 9, 97-300 Piotrków Tryb.
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-28 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

Piotrków Tryb., dnia 10.04. 1987 r.

Nr UAN.V.8388(24)87

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, par. 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) Tadeusz P.
mgr inż. elektryczny
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia października 54 r. w Byszewie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności technologiczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

NB.IV.7342/49/98

Decyzja nr 49/98

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, ust.2, 4 i art.14 ust.1 pkt 5, ust.3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami), oraz par.9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 z 1995r., poz.38), po ustaleniu, na podstawie złożonych przez Pana Jerzego Artura Jakubowskiego dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po otrzymaniu przez wnioskodawcę pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j e

Panu: Jerzy Artur Jakubowski - inż.elektryk
ur. dnia 06 maja 1959r. w Wałbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ

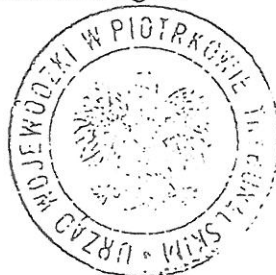
U z a s a d n i e n i e

W związku ze stwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną do spraw postępowania kwalifikacyjnego i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane, powołaną Zarządzeniem Wojewody Piotrkowskiego nr 47/95 z dnia 14 lipca 1995r., na podstawie złożonych dokumentów, że wnioskodawca Pan Jerzy Jakubowski spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do ubiegania się o uprawnienia budowlane w w/w specjalności i uzyskał pozytywną ocenę z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 05 grudnia 1998r., orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego.

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Artur Jakubowski
ul.Pawlikowskiego 14 m.15
97-300 Piotrków Tryb.
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z upoważnienia Wojewody
mgr inż. arch. Piotr Łukaszewski
Dyrektor Wydziału Nadzoru Budowlanego
i Architektury