

ELEKTRO-INSTAL

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I POMIARY

PAWEŁ SULICKI

SOKOLNIKI, UL. SANDOMIERSKA 89, 39-432 GORZYCE

NIP 867-193-58-51 REGON 180322209

e-mail: paw_lo@interia.pl; www.elektroinstal.ngb.pl

tel. 661 896 559

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego drogi gminnej nr ewid. 575, zasilanej ze stacji 15/0,4kV Świątniki II
ADRES OBIEKTU:	obręb 13 Świątniki- działki nr ewid. 409, 575, 338, 337/2, 334, 333, 332, 331.
NAZWA INWESTORA / ADRES:	GMINA OBRAZÓW Obrazów 84; 27-641 Obrazów
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	(KOB) - XXVI
FAZA:	Projekt budowlany
BRANŻA:	E L E K T R Y C Z N A
DATA:	Marzec, 2019

Projektant, sprawdzający :	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpisy
PROJEKTANT:	mgr inż. Tadeusz Szczypta	Instalacje elektryczne Nr 32/Tgb/87	2019.03	TADEUSZ SZCZYPKA mgr inż. elektryk uprawnienia budowlane w zakresie instalacji elektrycznych Nr 32/Tgb/87 nr ewid. PDI/01E/0391/03
SPRAWDZAJĄCY	inż. Andrzej Wójtowicz	Instalacje elektryczne Nr 28/1976	2019.03	PROJEKTANT inż. Andrzej Wójtowicz Nr 28/TBG/76 inst. i urz. elektryczne 39-400 Tarnobrzeg, ul. Dąbrowa 25 tel. 15 823 39 42

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami z 2004 r. Nr 6, poz. 41 ze zm.) oświadczam, iż opracowana przeze mnie dokumentacja projektowa :

***Rozbudowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego drogi gminnej nr
ewid. 575, zasilanej ze stacji 15/0,4kV Świątniki II***

jest zgodna z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy prawo budowlane, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

TADEUSZ SZCZYPTA
mgr inż. elektryk
uprawnienia budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych Nr 32765/87
nr ewid. PDK/IE/033/03

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami z 2004 r. Nr 6, poz. 41 ze zm.) oświadczam, iż sprawdzona przeze mnie dokumentacja projektowa :

***Rozbudowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego drogi gminnej nr
ewid. 575, zasilanej ze stacji 15/0,4kV Świątniki II***

jest zgodna z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy prawo budowlane, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
inż. Andrzej Wójtowicz
Upr. pro. 28/73G/76
Inst. Przemysłu Elektrycznego
39-400 Jarubrzeg, ul. Dąbrowa 35
tel. 16 823 59 42

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY ZAWIERA:

- I. Projekt zagospodarowania terenu**
- II. Projekt architektoniczno-budowlany**

CZĘŚĆ OPISOWA:

I. Projekt zagospodarowania terenu

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania.

1.2. Materiały wyjściowe do projektowania .

1.3. Zakres opracowania.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ sieci elektroenergetycznej na środowisko i zdrowie ludzi.

II. Projekt architektoniczno-budowlany

- 1.Charakterystyka energetyczna obiektu
- 2.Ochrona przeciwpożarowa
- 3.Opis techniczny.
 - 3.1.Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego 0,4kV.
 - 3.2.Układ pomiarowy, sterowanie
 - 3.3.Ochrona od porażen
 - 3.4. Zakres zgodności oraz szczegółowe warunki zagospodarowania
 - 3.5.Uwagi końcowe
4. Obliczenia techniczne .
 - 4.1. Dobór zabezpieczeń .
 - 4.1.1. Dobór zabezpieczeń oprawy .
 - 4.1.2.Dobór zabezpieczeń obwodów oświetleniowych
w skrzyni stacyjnej stacji trafo
 - 4.2. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 - 4.3. Obliczenia obciążeń projektowanych słupów.
5. Informacja BIOZ
6. Tabela montażowa linii napowietrznej nN - zestawienie materiałów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

I. Projekt zagospodarowania terenu

1. Trasa napowietrznej linii oświetleniowej 0,4kV.

II. Projekt architektoniczno-budowlany

2. Schemat linii i układu pomiarowego.
3. Karty katalogowe stanowisk słupowych

ZAŁĄCZNIKI:

1. Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
znak: 18-F3/WP/00697.
2. Odpis miejscowego zagospodarowania przestrzennego gminy Obrazów.
3. Kopia mapy ewidencyjnej.
4. Wypis z wykazu podmiotów ewidencyjnych.
5. Odpis protokołu narady koordynacyjnej.
6. Protokół uzgodnienia projektu w PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Staszów.
7. Uprawnienia projektantów.

I. Projekt zagospodarowania terenu

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy oświetlenia drogi gminnej w miejscowości Świątniki. Projekt przedstawia sposób realizacji oświetlenia i obejmuje swym zakresem rozbudowę odcinka napowietrznej linii oświetleniowej oraz montaż opraw oświetleniowych na wybranych słupach.

1.2. Materiały wyjściowe do projektowania

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej z dnia 24.08.2018r. znak: 18-F3/WP/00697 wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Staszów
- Przepisy Budowy i Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych
- Aktualnie obowiązujące normy

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany rozbudowy linii oświetlenia ulicznego na istniejących oraz nowo wybudowanych słupach, uzyskanie wymaganych opinii i uzgodnienia projektu.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na terenie działek będących terenami zabudowy zagrodowej, tereny rolnicze, drogi.

Teren uzbrojony jest w:

- napowietrzną sieć elektroenergetyczną
- sieć wodociagową
- sieć gazową

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego 0,4kV.

W chwili obecnej w miejscowości Świątniki w części zasilanej ze stacji 15/0,4 kV Świątniki 2 istnieje oświetlenie uliczne które częściowo oświetla drogi gminne. Dla oświetlenia dalszej części należy dobudować oświetlenie wykorzystując istniejącą linię oświetlenia ulicznego.

4. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące strefę oddziaływania oraz wpływ sieci elektroenergetycznej na środowisko i zdrowie ludzi.

Strefy oddziaływania linii niskiego napięcia na środowisko człowieka określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. Nr 192 poz.1883.

W §3 rozporządzenia opisane są metody sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności. W załączniku nr 2 pkt. 33 do ww. rozporządzenia stwierdzono: „Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kilowoltów (kV)”.

Przedmiotowa inwestycja to: rozbudowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia – 0,4 kilowolta (kV). Inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska, nie oddziałuje w jakikolwiek sposób na działki sąsiadujące z inwestycją i nie wpływa na zdrowie ludzi przebywających w pobliżu jej posadowienia.

TADEUSZ SZCZYPTA
mgr inż. elektryk
uprawnienia budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych Nr 32/Tgb/87
nr ewid. PDK/IE/0391/03

Projekt architektoniczno-budowlany

1. Charakterystyka energetyczna obiektu

- a) zapotrzebowanie energii elektrycznej $P=1\text{kW}$
- b) zapotrzebowanie ciepła - nie wymaga
- c) zapotrzebowanie wody – nie wymaga
- d) zapotrzebowanie gazu – nie wymaga
- e) właściwości cieplne przegród – nie dotyczy

2. Ochrona przeciwpożarowa

Środki ochrony przeciwpożarowej :

-zastosowano materiały niepalne

3. Opis techniczny

3.1. Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego 0,4kV.

Dla oświetlenia dalszej części drogi gminnej projektuje się :

- posadowienie 3szt. słupów wzdłuż drogi od nr 1 do nr 3, wykorzystując żerdzie wirowane E 10,5 oraz E12
- podwieszenie przewodu oświetlenia ulicznego typu AsXSn $2\times 35\text{mm}^2$ od istniejącego słupa krańcowego ŻN –10 (z odciągiem) nr 20 do projektowanego słupa nr 3, długości – 137/146 m
- montaż na słupach nr 2 szt. opraw oświetleniowych wyposażonych w lampy sodowe 70W o podwyższonej trwałości

Odcinek linii należy wybudować jako 1-fazowy, dwuprzewodowy, zgodnie z katalogiem LNNi tom I i II (opracowanym przez Biuro Studiów i Projektów Energetycznych "ELprojekt" Poznań). Przebieg projektowanej linii napowietrznej przedstawiono na planie w skali 1:500 (rysunek nr 1). Dla projektowanego odcinka linii napowietrznej zastosować naprężenie jak dla I strefy klimatycznej czyli 25 MPa. Przewód należy podwiesić na słupach przy pomocy śrub hakowych , uchwyty końcowych SO 117 oraz uchwyty przelotowo-narożnych SO 270 (katalog ENSTO). Oprawy montować na słupach przy pomocy wysięgników WO. Każdą oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem typu SV 29.253 z wkładką BiWts 2 A. Na końcu projektowanej linii należy zamontować ogranicznik przepięć typu SE30.128 0,66/5. Połączenia prądowe wykonać przy pomocy zacisków odgałęźnych typu Sip12.05. Długości poszczególnych odcinków linii pokazano na planie a łączną ilość poszczególnego rodzaju przewodów w tabeli montażowej.

3.2. Układ pomiarowy, sterowanie

Na stacji 15/0,4 kV w skrzyni oświetlenia dla rozliczania energii elektrycznej zużywanej przez oświetlenie uliczne zainstalowany jest układ pomiarowy 3-fazowy, bezpośredni energii czynnej. Dla projektowanego oświetlenia należy wykorzystać istniejące sterowanie oraz zabezpieczenie przedlicznikowe Bi-25A.

3.3. Ochrona od porażeń

Zastosowano ochronę poprzez szybkie wyłączenie, układ sieci „TN-C”.

3.4. Zakres zgodności oraz szczegółowe warunki zagospodarowania

Planowana lokalizacja urządzeń infrastruktury energetycznej projektowanego oświetlenia ulicznego co do zgodności z MPZP nie narusza wyznaczonej strefy bezpieczeństwa dla linii energetycznych jak również w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną zasilanie projektu się z istniejącej stacji 15/0,4kV.

3.5. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem prac uzyskać uzgodnienie. Prace związane z rozbudową istniejącej linii nN wymagają polecenia na prace - urządzenia czynne.

Zgodnie z TWP nowo wybudowany odcinek linii pozostaje na majątku Inwestora, wysięgniki opraw oznaczyć kolorem żółtym.

Podane nazwy własne producentów zastosowano w celu określenia parametrów materiałów i urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych - o cechach technicznych, jakościowych lub funkcjonalnych odpowiadających (równoważnych lub wyższych) cechom technicznym, jakościowym lub funkcjonalnym wskazanym w opisie przedmiotu lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.

4. Obliczenia techniczne.

4.1. Dobór zabezpieczeń.

4.1.1. Dobór zabezpieczeń oprawy.

$$I_b = \frac{P_i \times k}{U \times \cos \varphi} = \frac{1,2 \times 70}{230 \times 0,9} = 0,4 \text{ A}$$

Przyjmuje się wkładkę topikową BiWts 2 A

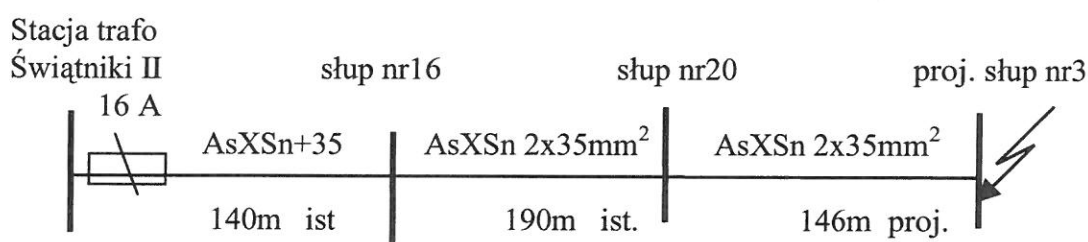
4.1.2. Dobór zabezpieczeń obwodów oświetleniowych w skrzyni stacyjnej stacji trafo .

$$I_b = \frac{k \times P_i \times n}{U \times \cos \varphi} = \frac{1,2 \times 70 \times (7_{ist.} + 3_{proj.})}{230 \times 0,9} = 4,05 A$$

przyjmuje się istniejące zabezpieczenie nadprądowe:

- zalicznikowe Bi-Wts- 16A

4.2. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej .



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla układów sieciowych TN
(Oznaczenia zgodnie z PN-92E 05009/41)

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarciowej

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego

U_0 – napięcie znamionowe względem ziemi.

Dane do obliczeń:

Transformator 100 kVA; 15/0,4 kV

$$R_{TR} = 0,0309 \Omega$$

$$X_{TR} = 0,0732 \Omega$$

Łączna długość przewodu istniejącego i projektowanego AsXSnn 2x35mm²

$$l_1 = 547 m$$

$$R_{P35} = R' \cdot l_1 = 0,816 \cdot 0,547 = 0,446 \Omega$$

$$X_{P35} = X' \cdot l_1 = 0,03 \cdot 0,547 = 0,577 \Omega$$

Zwarcie na końcu obwodu

$$R_s = R_{TR} + 2 \cdot R_{P35}$$

$$R_s = 0,0309 + 2 \cdot 0,446 = 0,922 \Omega$$

$$X_s = X_{TR} + 2 \cdot X_{P35}$$

$$X_s = 0,0732 + 2 \cdot 0,577 = 1,227 \Omega$$

$$Z_s = \sqrt{R_s^2 + X_s^2} = \sqrt{0,922^2 + 1,227^2} = 1,534 \Omega$$

$$I_a = 16A \quad - \text{ dla } t < 5\text{sek.} \quad k=1,6$$

$$U_0 = 230V$$

$$1,534 \cdot 16 \cdot 1,6 \leq 230$$

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

39,3 ≤ 230 - warunek samoczynnego wyłączenia jest spełniony.

4.3. Obliczenia obciążeń projektowanych słupów.

Podstawowe dane techniczne linii:

- maksymalna rozpiętość przęsła $a_{max}=50$ [m]
- linia oświetleniowa: AsXSn 2x35 [mm²]
- istniejąca linia elektroenergetyczna i oświetleniowa:
Al 4x25 [mm²], AsXSn 2x35[mm²]
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AsXSn 2x35[mm²]
 $N_p=263$ [daN]
- obciążenie wiatrem oprawy oświetleniowej $P_o= 22$ [daN]
- obciążenie wiatrem słupa $P_s=50$ [daN]
- jednostkowe obciążenie wiatrem dla linii AsXSn 2x35 $W_p=0,91$ [-]

Rodzaje (funkcje) projektowanych słupów:

- przelotowy o nr 1
- narożny o nr 2
- krańcowy o nr 3

Podczas obliczeń występują następujące oznaczenia:

a - rozpiętość przęsła

W - obciążenie wiatrem przewodów

W_p - jednostkowe obciążenie wiatrem linii

N_p - naciąg przewodów

P_o - obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia

P_s - obciążenie wiatrem słupa

N_r - wartość wypadkowa od naciągu podstawowego przewodów przyłączy działająca w płaszczyźnie wypadkowych obciążeń słupa

Obliczenia obciążenia dla słupów przelotowych:

długość przęsła pomiędzy słupami (1,2,3) wynosi a max 50 [m].

$$P_u = (W_p \cdot a) + P_o + P_s + 0.2 \cdot N_r$$

$$P_u = (0,91 \cdot 49) + 22 + 50 = 116,6 \text{ [daN]}$$

Dobrano słup P1-10,5 z żerdzi E10,5/2,5 dla którego $P_u = 250 \text{ [daN]}$.

Przyjmujemy typ ustroju-fundamentu U0

Obliczenia obciążenia dla słupa narożnego:

kąt załomu pomiędzy przęsłami, który dla słupa nr (13/1) wynosi: $\alpha = 169 \text{ deg}$.

Długość dłuższego przęsła,

w tym przypadku wynosi $a = 49 \text{ [m]}$.

$$P_u = 2N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_o + P_s + (W_p \cdot a)$$

$$P_u = 2 \cdot 263 \cdot 0,09 + 22 + (0,91 \cdot 49) = 113,93 \text{ [daN]}$$

Dobrano słup N2-12 z żerdzi E 12/4,3 dla którego $P_u = 380 \text{ [daN]}$.

Przyjmujemy typ ustroju-fundamentu U0

Obliczenia obciążenia dla słupa krańcowego:

$$P_{uwd} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

gdzie: $P_u = P_s + N_p + N_r$

$$P_z = P_s + P_o + N_r$$

$$P_u = 50 + 263 + 0 = 313 \text{ [daN]}$$

$$P_z = 50 + 22 + 0 = 72 \text{ [daN]}$$

$$P_{uwd} = 321,17 \text{ [daN]}$$

Dobrano słup K1-10,5 z żerdzi E 10,5/4,3 dla którego $P_{uwd} = 430 \text{ [daN]}$, ustój U0.

TADEUSZ SZCZYPTA
mgr inż. elektryk
uprawnienia budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych Nr 32/Tqz/87
nr ewid. POK/1E/0331/03

Rodzaje (funkcje) istniejących słupów:

-krańcowy z odciażką o nr 20, odporowo-narożny z odciażką (po zmianie funkcji słupa)

Podczas obliczeń występują następujące oznaczenia:

a_1, a_2 - rozpiętość przęsła

F_n - naciąg przewodów (suma)

F_1 - obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia

F_{wsx}, F_{wsy} - obciążenie wiatrem słupa

F_{px}, F_{py} - wartość wypadkowa od naciągu podstawowego przewodów przyłączy działająca w płaszczyźnie wypadkowych obciążeń słupa

typ słupa OK., po zmianie ON-10 ŻN, przewód AL 4x25, AsXSn 2x25
oprawa, przyłącz oraz proj. AsXSn 2x35. Rozpiętość $a_1=34m$, $a_2=42m$.

Dopuszczalne obciążenie słupa : $F_{x,y}= 1000kg/980daN$,

Po zmianie funkcji $F_{x,y}= 576daN$, kąt załomu 132^0 ,

przy zachowaniu dopuszczalnego momentu gnącego żerdzi, odległości przyłożenia max siły wypadkowej/1000kg/ od punktu zamocowania odciażki, nie przekraczającej 57cm.

$$F_x \geq 2 * (F_n) * \cos 66^0 + F_{wsx} + F_1 + F_{px}$$

$$F_x \geq 314,8 + 79,0 + 22 + 16 = 431,8daN$$

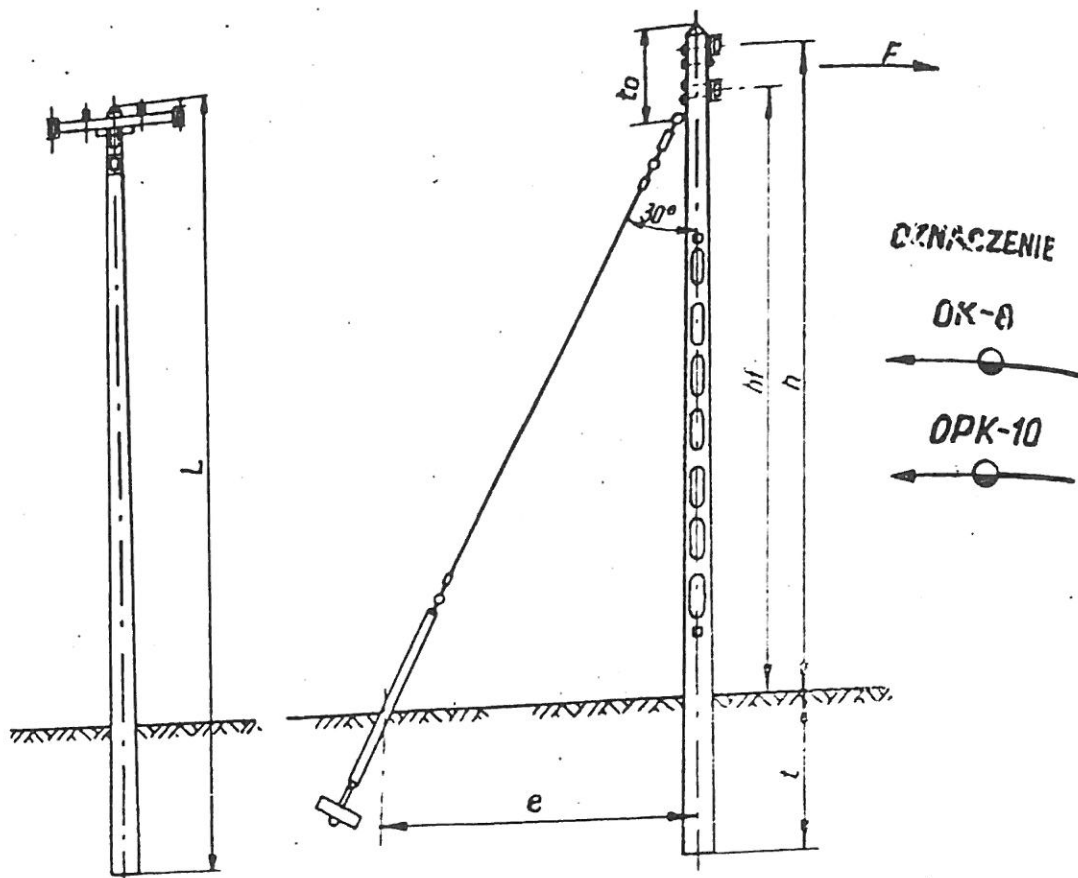
$$F_y \geq F_{py} + F_{wsy} + F_1$$

$$F_y \geq 16 + 75,6 + 22 = 113,6daN$$

$$F_{xy} \geq \sqrt{P_x^2 + P_y^2}$$

$$F_{x,y} \geq 446,5daN \text{ warunek spełniony}$$

TADEUSZ SZCZYPTA
mgr inż. elektryk
uprawnienia budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych Nr 32/Tgb/87
nr ewid. PDK/E/0391/03

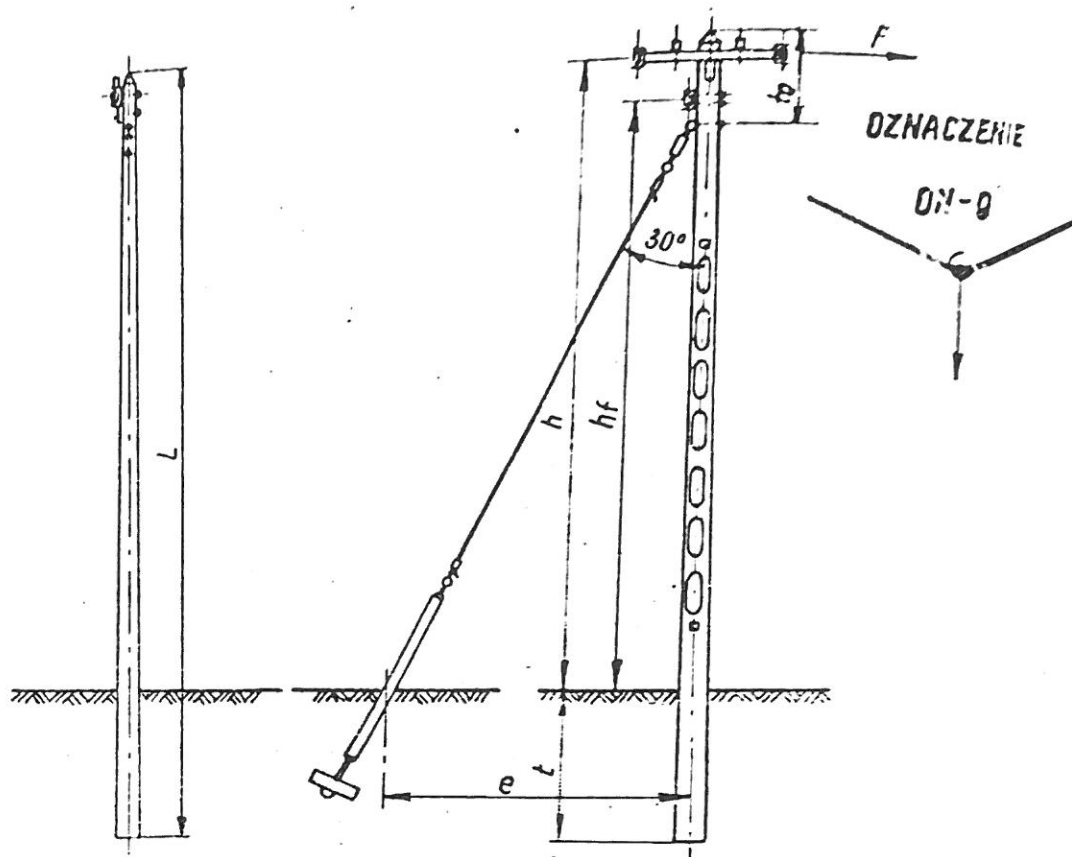


RYS. NR V.3 SYLWETKA SŁUPA Z ODCIĄŻKĄ KRAŃCOWĄ

Uwaga : 1. Siła dopuszczalna $F = 1000 \text{ kg}$
2. Wymiar t_0 podano na str. 35-37 wymiar e na str. 40

ŻERDZ		GŁĘBOK ZAKOP. t m	WYSOKOŚĆ ZAWIESZENIA PRZEWODU FAZOWEGO LINII W UKŁADZIE		UWAGI
typ	długość L m		2 lub 4 przew. h m	5 przew. h_f m	
ŻN-8	8,2	1,9	5,4	5,7	
ŻN-9	9,2	2,0	7,04	6,6	
ŻN-10	10	2,0	7,84	7,4	
ŻN-12	12	2,1		9,3	

SŁUP Z ODCIĄŻKĄ NAROŻNY ON



RYS. NR V.1. SYLWETKA SŁUPA Z ODCIĄŻKĄ NAROŻNEGO

Uwaga: 1. Siła dopuszczalna $F = 1000 \text{ kg}$ 9804 N
2. Wymiar t podano na str.33, wymiar e na str.40

ZERDŹ		GŁĘBOK. ZAKŁAD t m	WYSOKOŚĆ ZANIESZENIA PRZEWODU FAZOWEGO LINII W UKŁADZIE		UWAGI
typ	ciężkość L m		2 lub 4 przew. h m	5 przew. hf m	
ŻN-8	8,2	19	6,14	5,7	
ŻN-9	9,2	20	7,04	6,6	
ŻN-10	10	20	7,84	7,4	
ŻN-12				8,3	

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony (BIOZ), dotycząca konieczności sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7.07.1994 – Prawo Budowlane)

1. Zakres robót budowlanych

- Posadowienie słupów
- Zawieszenie opraw i przewodów w przęsłach

2. Obiekty istniejące.

- Słupy linii nN
- Droga gminna
- Istniejąca infrastruktura naziemna i podziemna

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi.

- Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występuje.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego
- praca na wysokości powyżej 3m
- praca przy użyciu dźwigu oraz podnośnika samochodowego

5. Instruktaż pracowników.

Przy pracach budowlanych mogą być zatrudnieni pracownicy którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska oraz uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonych robót. Zabrania się zatrudniać pracowników na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż pracowników obowiązany jest przeprowadzić kierownik budowy uwzględniając przepisy i wymagania zawarte w n/w przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13 poz. 93 z 19972)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz 844 z 1997)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313 z 2000)

6. Zalecane środki techniczne i organizacyjne.

- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z PBUE oraz przepisami BHP.
- Przed rozpoczęciem robót wykonać dokładną lokalizację istniejących wymienionych w projekcie urządzeń podziemnych i naziemnych.
- Zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac na wysokości oraz zawieszaniu opraw i przewodów.
- Prace montażowe w pobliżu napięcia mogą prowadzić osoby posiadające świadectwa kwalifikacyjne „E”.
- Na prace przy urządzeniach czynnych i wymagane przepisami należy uzyskać polecenie na prace wydane przez pracowników RE Staszów.

Szczególne zagrożenia występują i zachodzi konieczność sporządzenia planu BIOZ przez kierownika budowy.

TADEUSZ SZCZYPTA
mgr inż. elektryk
uprawnienia budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych Nr 32/Tac/87
Idę ewid. POK/IEC/3/00

PROJEKTANT
inż. Andrzej Wójtowicz
inst. i urządz. elektryczne
39-400 Tarnobrzeg, ul. Dąbrowa 35
tel. 15 823 59 42

Spis treści. Zakres
opracowania

Oznaczenia słupów

Dobór elementów

Dobór elementów
słupów

Ochrona
przeciwporażeniowa

Ochrona od
przepięć

Wskazówki
montażowe

Zakresy stosowania
słupów

Słupy przelotowe

Słupy narożne

Słupy odporowe

Słupy krańcowe

Słupy rozgałęźne
przelotowo-przelotowe

Słupy rozgałęźne
przelotowo-krańcowe

Słupy rozgałęźne
narożno-krańcowe

Słupy rozgałęźne
krańcowo-krańcowe

Dobór ustojów
fundamentów

Fundamenty

Uziomy robocze
i odgromwe

Zamocowanie
ogólnik

Zamocowanie opraw
oświetleniowych

Zamocowanie
rozłączników

Wykonanie
przyłącza

Połączenie linii
z kablem ziemnym

Mocowanie na
ścianie budynku

Uziemienia linii
izolowanej

Połączenie z linią
gołą, WLZ

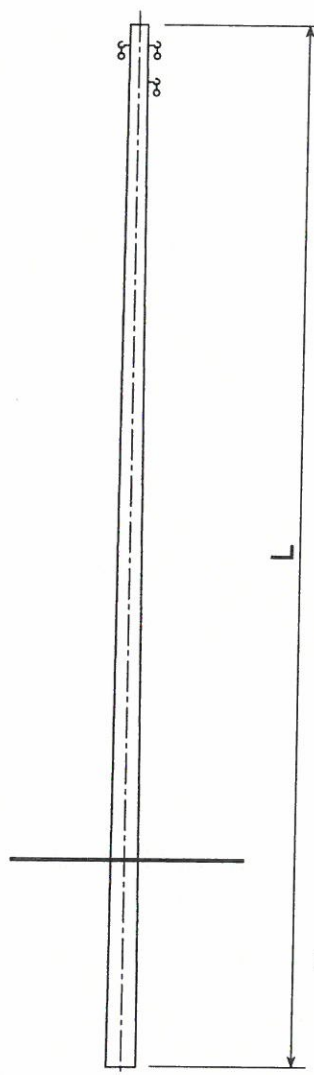
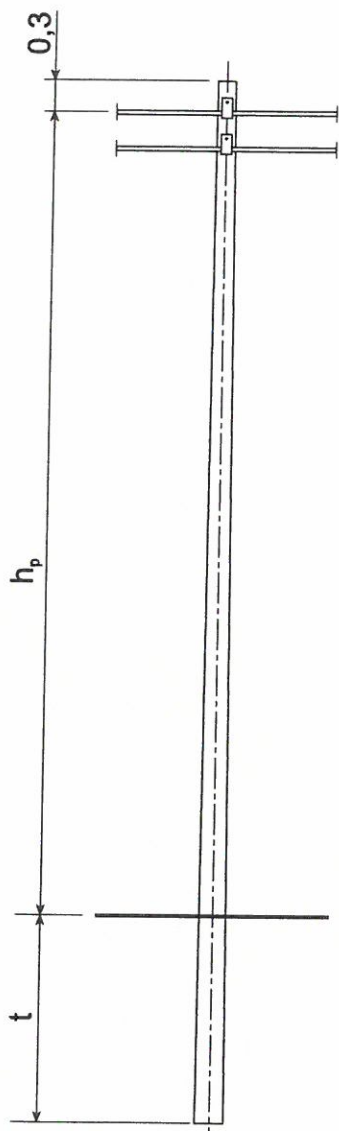
Konstrukcje słupa

Żerdzie

Zestawienie
konstrukcji stalowych

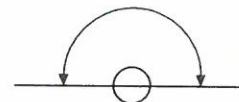
Przykład doboru
elementów linii

Karty doboru
osprzętu



1
P1-12/2,5

180° ÷ 170°



Uwagi:

1. Wysokość h_p podano dla słupa linii 1-torowej przy głębokości zakopania $t=2,0$ m. Wartości skorygować w zależności od przyjętego ustoju - fundamentu oraz ilości torów linii, zgodnie z uzbrojeniem słupa.
2. Zakres stosowania, dopuszczalne obciążenia i sposoby ustalania obciążeń słupów podano w tabelicy 9.

Typ słupa	Żerdź			Siła użytkowa słupa	Wysokość zawieszenia przewodów h _p	Uzbrojenie słupa
	Długość L	Ilość	Typ			
P □-9	9	1	<u>P1-E/2,5</u>	P1-250	6,7	37
P □ -10,5	10,5		P2-ELV/3,5	P2-350	8,2	
P □-12	12		P3-E/4,3	P3-430	9,7	

Spis treści. Zakres opracowania

Oznaczenia słupów

Dobór elementów

Dobór elementów słupów

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona od przepięć

Wskazówki montażowe

Zakresy stosowania słupów

Słupy przelotowe

Słupy narożne

Słupy odporowe

Słupy krańcowe

Słupy rozgałęźne przelotowo-przelotowe

Słupy rozgałęźne przelotowo-krańcowe

Słupy rozgałęźne narożno-krańcowe

Słupy rozgałęźne krańcowo-krańcowe

Dobór ustojów fundamentów

Fundamenty

Uziomy robocze i odgromowe

Zamocowanie o zników

Zamocowanie opraw oświetleniowych

Zamocowanie rozłączników

Wykonanie przyłącza

Połączenie linii z kablem ziemnym

Mocowanie na ścianie budynku

Uziemienia linii izolowanej

Połączenie z linią gołą, WLZ

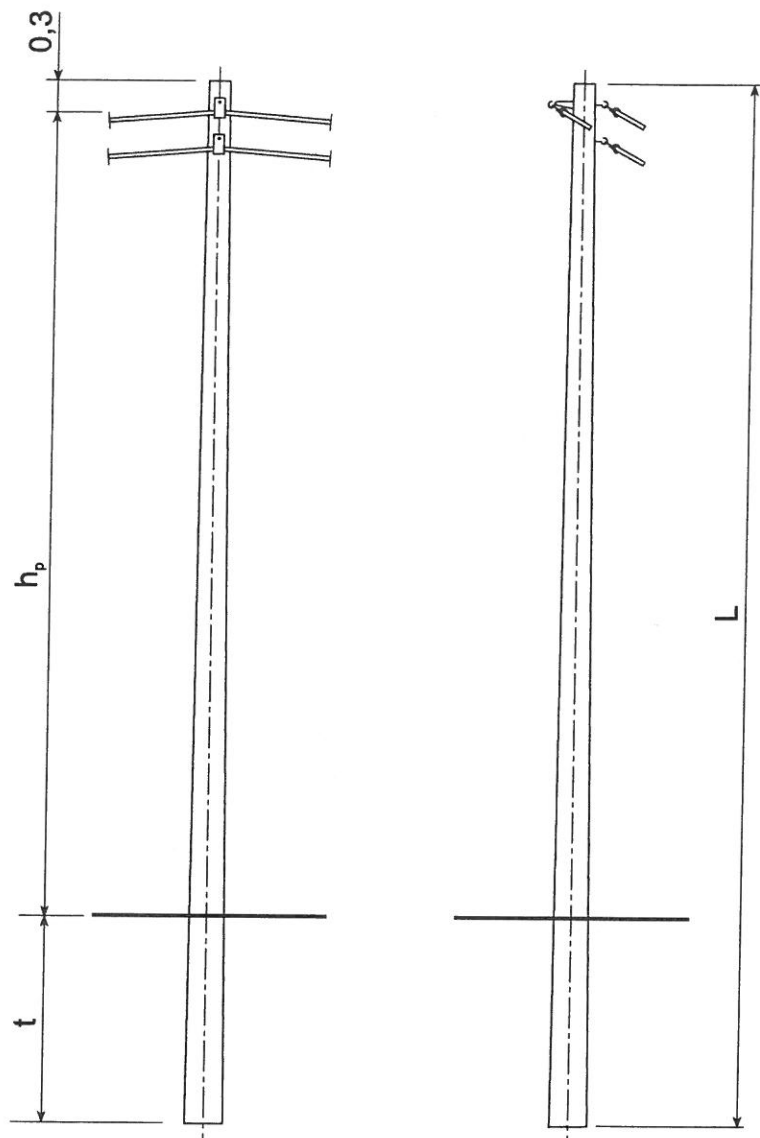
Konstrukcje słupa

Żerdzie

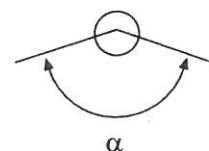
Zestawienie konstrukcji stalowych

Przykład doboru elementów linii

Karty doboru sprzętu



4
N1-12/3,5



Uwagi:

1. Wysokość h_p podano dla słupa linii 1-torowej przy głębokości zakopania $t=2,0$ m. Wartości skorygować w zależności od przyjętego ustoju - fundamentu oraz ilości torów linii, zgodnie z uzbrojeniem słupa.
2. Zakres stosowania, dopuszczalne obciążenia i sposoby ustalania obciążeń słupów podano w tablicy 10.
3. Długość $L=9$ m dotyczy żerdzi E/4,3 ÷ 15 kN, ELV/3,5 ÷ 12 kN

Typ słupa	Żerdź			Siła użytkowa słupa	Wysokość zawieszenia przewodów h _p	Uzbrojenie słupa
	Długość L	Ilość	Typ			
	m	szt.				
N □-9	9 (uwaga 3)	1	N1-ELV/3,5 N2-E/4,3 N3-E/6, ELV/6 N4-E/10, ELV/10 N5-E/12, ELV/12 N6-ELV/13,5 N7-E/15 N8-E/17,5, ELV/17,5 N11-E/20 N12-E/25	N1-350 N2-430 N3-600 N4-1000 N5-1200 N6-1350 N7-1500 N8-1750 N11-2000 N12-2500	6,7	43
N □-10,5	10,5		8,2			
N □ -12	12		9,7			

Spis treści. Zakres opracowania

Oznaczenia słupów

Dobór elementów

Dobór elementów słupów

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona od przepięć

Wskazówki montażowe

Zakresy stosowania słupów

Słupy przelotowe

Słupy narożne

Słupy odporowe

Słupy krańcowe

Słupy rozgałęźne przelotowo-przelotowe

Słupy rozgałęźne przelotowo-krańcowe

Słupy rozgałęźne narożno-krańcowe

Słupy rozgałęźne krańcowo-krańcowe

Dobór ustojów fundamentów

Fundamenty

Uziomy robocze i odgromne

Zamocowanie oświebleniowych

Zamocowanie rozłączników

Wykonanie przyłącza

Połączenie linii z kablem ziemnym

Mocowanie na ścianie budynku

Uziemienia linii izolowanej

Połączenie z linią gołą, WLZ

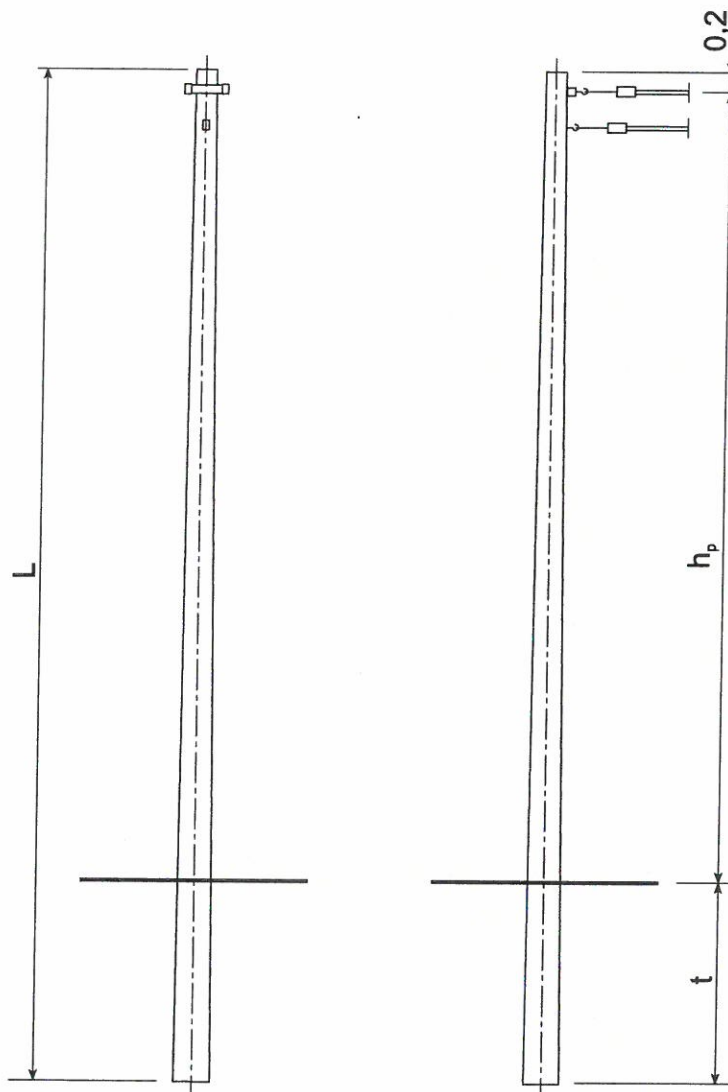
Konstrukcje słupa

Żerdzie

Zestawienie konstrukcji stalowych

Przykład doboru elementów linii

Karty doboru osprzętu



8
K1-12/4,3



Uwagi:

1. Wysokość h_p podano dla słupa linii 1-torowej przy głębokości zakopania $t=2,0$ m. Wartości skorygować w zależności od przyjętego ustaju - fundamentu oraz ilości torów linii, zgodnie z uzbrojeniem słupa.
2. Zakres stosowania, dopuszczalne obciążenia i sposoby ustalania obciążeń słupów podano w tablicy 12.
3. 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.				
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			

Staszów, 24-08-2018 r.

18-F3/S/00697

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-F3/UP/00697 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Obrazów

Obrazów 84

27-641 Obrazów

Warunki przyłączenia nr 18-F3/WP/00697 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

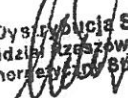
Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Obrazów, miejscowość Świątniki ..

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 23-08-2018, określić następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: Słup nr 20 sieci nN zasilanej ze stacji ŚWIATNIKI 2 (08-922).
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i Instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 3,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
 - 6.2. Od słupa nr 20 w/w linii nN dobudować odcinek napowietrznego wydzielonego oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn przekroju wynikłym z obliczeń min. 25mm², długości ok. 180m.
 - 6.3. Istniejącą podbudowę sieci nN dostosować do nowych warunków pracy.
 - 6.4. Oprawy montować na dobudowanych słupach (4 szt.).
 - 6.5. Całość prac należy wykonać własnym kosztem i staraniem (wybudowane urządzenia pozostają na majątku odbiorcy).
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: istniejący układ pomiarowy (Nr. 93491299)
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. Układy: pomiarowy i sterujący istn. w skrzyni oświetleniowej na stacji transf.-
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
 11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
 12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
 13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
 14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 15. Uwagi dodatkowe:
 - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
 - 15.2. W miejscu rozgraniczenia własności urządzeń umieścić tabliczkę informacyjną "WO".
 - 15.3. Na w/wym. zakres opracować dokumentację techniczno-prawą. Projekt wykonawczy należy uzgodnić w RE Staszów.
 - 15.4. Do odbioru przedłożyć dokumentację projektową i powykonawczą.
 - 15.5. Wybudowane urządzenia pozostają w całości na majątku Inwestora – Odbiorcy.
- Warunki przyłączenia opracował:
Łukasz Jajko

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Staszów
Rejon Energetyczny Staszów

Z-ca Dyrektora
Grzegorz Kutyla

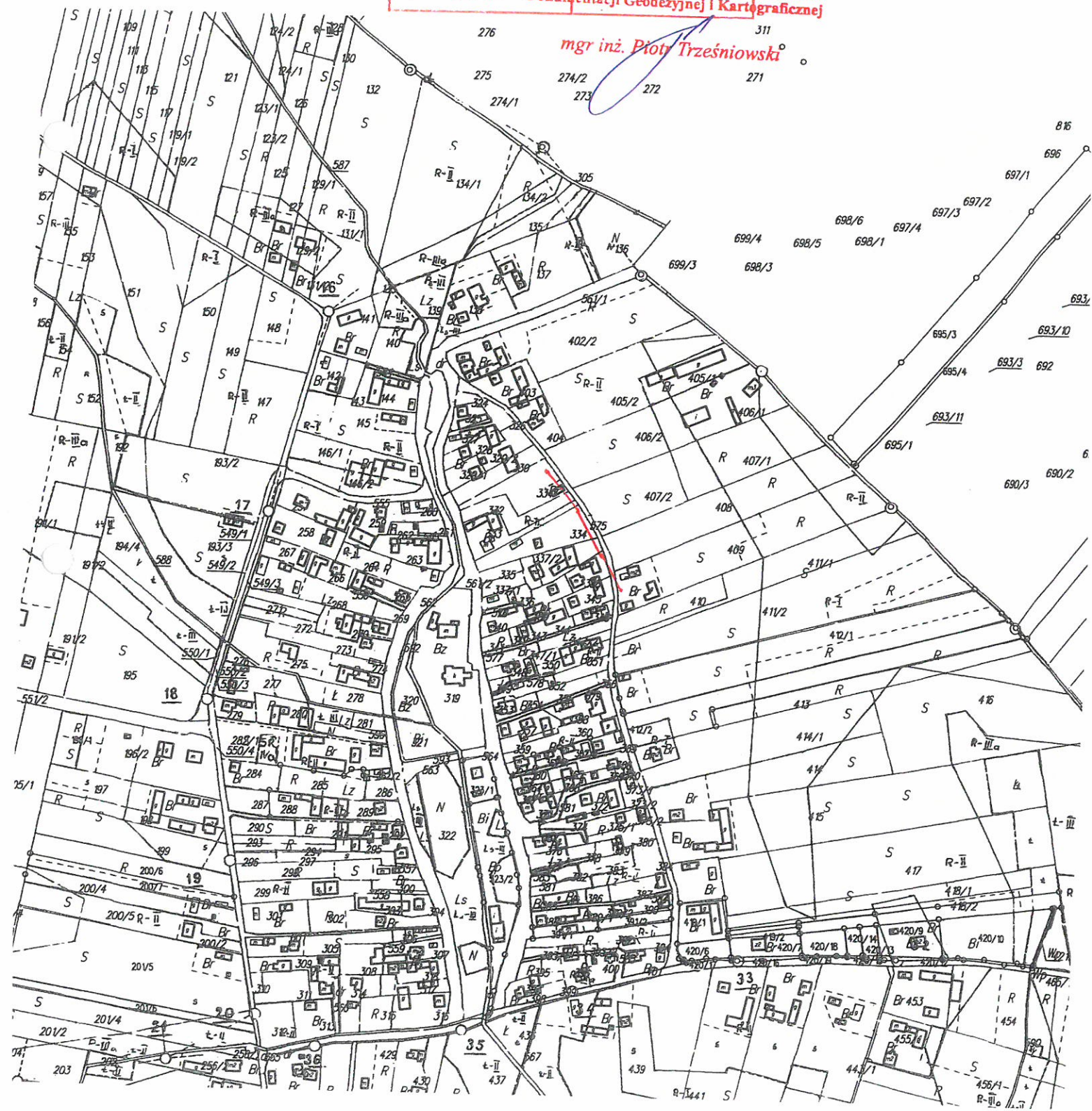
KOPIA
MAPA EWIDENCYJNA
 Skala 1:5000

Województwo : świętokrzyskie
 Powiat : sandomierski
 Gmina : Obradowo
 Obręb : Sniatniki
 Arkusz nr : 7.140.26.3

Pozwiera się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału przebiegiem geodezyjnym i kartograficznym	
Opis i zawartość planu	Starosta Sandomierski
Wzrost i data urodzenia	—
Imię i nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	—
Data wykonania kopii	04. 04. 2019
Z up. STAROSTY KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej	

Dokument niniejszy jest wyrysem
z mapy ewidencyjnej wydanym
Do celów pogłębionych
(nazwa jednostki)
nie przeznaczonym do dokonania
wpisu w księgę wieczystej

mgr inż. Piotr Trześniowski



Nr kancelaryjny : GK.6621.2.405.2019

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

wg stanu na dzień: 2019-03-21

Ip.	Nr obrębu	Obręb	Nr działki	Ark.	Pole powierzchni działki ewid. w ha	Nr jednostki rej.
1	13	ŚWIĄTNIKI	409	1	1.0700	G.79
2	13	ŚWIĄTNIKI	575	1	0.3500	G.293
3	13	ŚWIĄTNIKI	338	1	0.1000	G.38
4	13	ŚWIĄTNIKI	337/2	1	0.1300	G.58
5	13	ŚWIĄTNIKI	334	1	0.2500	G.74
6	13	ŚWIĄTNIKI	333	1	0.1900	G.137
7	13	ŚWIĄTNIKI	332	1	0.1600	G.137
8	13	ŚWIĄTNIKI	331	1	0.2300	G.334
9	13	ŚWIĄTNIKI	326	1	0.0600	G.74
10	13	ŚWIĄTNIKI	329/2	1	0.1100	G.156
11	13	ŚWIĄTNIKI	330	1	0.1500	G.156

Sporządził : Joanna Sapielak

Z up. STAROSTY
Naczelnik Wydziału Geodezji,
Kartografii i Katastru
mgr inż. Robert Jarosz
Geodeta Powiatowy

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : GK.6621.2.405.2019

Województwo : świętokrzyskie
Powiat : Sandomierz
Jednostka ewidencyjna : 260906_2 OBRAZÓW

Wypis z wykazu podmiotów ewidencyjnych

z dnia: 2019-03-21

Jednostka rejestrowa : G.79

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	MARIUSZ PIREK Rodzice: STANISŁAW, IRENA ŚWIĄTNIKI 123; OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.293

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	GMINA OBRAZÓW OBRAZÓW; 27-641 OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.38

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	DOMINIKA ZIOŁO Rodzice: TADEUSZ, LUDWIKA ŚWIĄTNIKI 125; 27-641 OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.58

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	SEBASTIAN CIRA Rodzice: ANDRZEJ, ANNA ŚWIĄTNIKI 129; OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.74

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	TOMASZ FLORAS Rodzice: DANIEL, BRONISŁAWA ŚWIĄTNIKI 42; OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.137

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	IRENA SUROWIEC Rodzice: LEON, MARIANNA ŚWIĄTNIKI 131; OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.334

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	KATARZYNA ANNA DUDEK Rodzice: TADEUSZ, LUDWIKA ŚWIĄTNIKI 142/6; 27-641 OBRAZÓW;

Jednostka rejestrowa : G.156

Lp	Podmiot ewidencyjny

Sporządził : Joanna Sapielak

Z up. STAROSTY
Naczelnik Wydziału Geodezji,
Kartografii i Katastru
mgr inż. Robert Jarosz
Geodeta Powiatowy

PGE DYSTRYBUCJA S.A ODDZIAŁ RZESZÓW

Staszów dnia 07.05.2019

REJON ENERGETYCZY STASZÓW

28-200 Staszów ul. Krakowska 44

Tel.15 891 46 00- fax 15 892 46 02

E-mail: RE03OR@pgedystrybucja.pl

"ELEKTRO-INSTAL" Paweł Sulicki
Instalacje Elektryczne i Pomiary
Sokolniki ul. Sandomierska 89. 39-
432 Gorzyce

L. Dz. RM/4/590/2019 *W15/114/PE3*

Dotyczy : *uzgodnienia projektu budowlany.*

PROTOKÓŁ

Komisji Oceny Prac Projektowych Rejonu Energetycznego Staszów w sprawie uzgodnienia projektu budowlany pn.: Rozbudowa napowietrznej linii oświetlenia ulicznego drogi gminnej nr ewid. 575 w miejscowości Świątniki gm. Obrazów..

Projekt obejmuje:

Budowa oświetlenia wydzielonego ulicznego przewodem AsXSn 2x35mm² dług. 137/146m, słupy typu E, oprawy sodowe 70W szt. 2.

I został opracowany przez mgr inż.. Tadeusz Szczypa upr. Nr 32/Tgb/87. sprawdzający inż.. Andrzej Wójtowicz upr. nr. 28/1976

na podstawie 18-F3/S/00607 z dnia 24.08.2018.

Inwestor: Gmina Obrazów Obrazow 84. 27-641 Obrazów

SKŁAD KOMISJI OCENY PRAC PROJEKTOWYCH

Przewodniczący :	<i>Marek Słomka</i>
Członek ;	<i>Marian Gut</i>
Członek :	<i>Zbigniew Drożdżewicz</i>
Członek :	

Komisja Oceny Prac Projektowych po zapoznaniu się z opracowanym projektem budowlany wnosi uwagi:
bez uwag

Decyzja Komisji Oceny Prac Projektowych

Przedłożony projekt, uzgadnia się pod warunkiem uwzględnienia w/w uwag.

Ważność uzgodnienia ustala się do dnia : 07.05.2020

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS-000034124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

Podpisy Komisji Oceny Prac Projektowych:

Przewodniczący :

Członkowie :

Skład Komisji Oceny Prac Projektowych oraz decyzję Zatwierdzam :

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Staszów

Z-ca Dyrektora
Grzegorz Kutyla

(Pieczęć, podpis)

Rozdzielnik :

1 x Adresat + 1 kpl. dokumentacji

1 x RM/ZD + 1 egz. projektu PW / PB

(* niepotrzebne skreślić)

ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ Nr GK.6630.45.2019

Przedmiot uzgodnienia : **Projekt oświetlenia ulicznego.**

Zlecniodawca : „ **ELEKTRO-INSTAL** „ **Paweł Sulicki**
Instalacje Elektryczne i Pomiary
Adres : **Sokolniki ul. Sandomierska 89 39-432 GORZYCE**

Inwestor : **GMINA OBRAZÓW**
Adres : **Obrazów 84 27-641 OBRAZÓW**

na zlecenie z dnia : 09. 04. 2019 r. Znak: -

Data wpływu zlecenia : 10. 04. 2019 r.

Lokalizacja obiektu:

ŚWIĄTNIKI gm. Obrazów.

Przedłożony projekt był przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Sandomierzu w dniu 18.04.2019r.

Uzgodniono pozytywnie.

Uwagi i zalecenia:

1. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego przedłożenia dokumentacji na naradę koordynacyjną.
2. Integralną częścią protokołu jest uzgodniona dokumentacja projektowa, podpisana i opieczetowana.
3. Projekt zagospodarowania należy opracować geodezyjnie.
4. Każdorazowo należy zlecać właściwej jednostce geodezyjnej wykonanie następujących prac:
 - geodezyjne wyznaczenie projektu zagospodarowania
 - powykonawczą, geodezyjną inwentaryzację obiektów budowlanych i urządzeń.
5. Na siedem dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonania robót wszystkich użytkowników urządzeń nadziemnych i podziemnych na odnośnym terenie.
6. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.
7. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej, po zakończeniu inwestycji należy zlecić wznowienie punktów osnowy jednostce wykonawstwa geodezyjnego na koszt inwestora.

Stanowiska uczestników narady:

**Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach
Gazownia w Sandomierzu ul. Baczyńskiego3**

bez uwag

Tomasz Stępień – podpis w protokole

**PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Staszów**

bez uwag

Mariusz Wit – podpis w protokole

Zarząd Dróg Powiatowych w Sandomierzu z siedzibą w Samborcu

bez uwag

Tomasz Wilk - podpis w protokole

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Roboty ziemne w zbliżeniu ok.2.0 m i na skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać sprzętem ręcznym, zachowując obowiązujące odległości i zabezpieczenia.

Z up. STAROSTY

mgr inż. Robert Jarosz
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

.....
Przewodniczący narady koordynacyjnej

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i § 7,

i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d.

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

Obywatel Tadeusz Andrzej S Z C Z Y P T A - inżynier elektryk

urodzony dnia 23 sierpnia 1953r. w Baranowie Sandomierskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Tadeusz Andrzej S Z C Z Y P T A

jest upoważniony do:

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

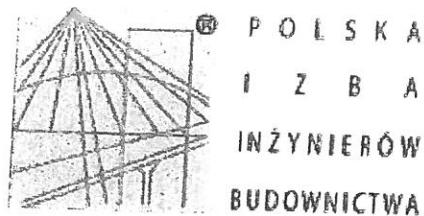
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za pośrednictwem.

Z upoważnienia

Głównego Architekta Wojewódzkiego



[Signature]
Ryszard Wójcik



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-X27-G6S-2J8 *

Pan Tadeusz Szczypa o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0391/03
adres zamieszkania ul. Sienkiewicza 59/27, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI W TARNOBRZEGU

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr 28/1976

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Wójtowicz Andrzej - Inż. elektryk

urodzony dnia 1 października 1944 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierowania robotami w specjalności instalacyjno-inżynierskiej oraz projektanta

Obywatel inż. Wójtowicz Andrzej

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

Tarnobrzeg, dnia 30.04.1976 rok




mgr Józef Maziarz
I. ce Dyrektora Wydziału



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-AQU-Y1V-Z3C *

Pan Andrzej Wójtowicz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1584/01
adres zamieszkania Dąbrowa 35, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-03 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.