

Nazwa elementu projektu budowlanego : <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">PROJEKT TECHNICZNY</div>				
Nazwa zamierzenia budowlanego : <div style="text-align: center; font-weight: bold;">BUDOWA KABLOWO - NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0,4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO</div>				
Adres obiektu budowlanego : <div style="text-align: center;">-</div>				
Kategoria obiektu budowlanego : <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">XXVI</div>				
Lokalizacja zamierzenia budowlanego/obiektu budowlanego : <div style="text-align: center;"> dz. nr 742, 743, 748 Obręb ewidencyjny: 0015 Paradyż Jednostka ewidencyjna: 100705_2 Paradyż </div>				
Nazwa Inwestora : <div style="text-align: center; font-weight: bold;"> GMINA PARADYŻ UL. KONECKA 4 26-333 PARADYŻ </div>				
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. Rafał Adamczyk	nr. ewid. LOD/2633/PWOE/15 specjalność instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	11.2023r.	
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Jaciubek	nr. ewid. LOD/1711/PWOE/11 specjalność instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	11.2023r.	
				Nr egzemplarza: <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">1/3</div>

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	3
	Opis przyjętych rozwiązań budowlanych oraz techniczno-instalacyjnych	3
	Punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego.....	3
	Słupy oświetleniowe oraz oprawy.	3
	Warunki techniczne układania kabli.	4
	Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
	Ochrona odgromowa, połączenia wyrównawcze, uziemienia.....	4
	Uwagi końcowe.	4
	Obliczenia techniczne	6
	Obliczenia fotometryczne	9
	Obliczenia statyczne.....	11
	Zestawienie materiałowe	17
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	19
	Rys. nr PZ-1 Projekt Zagospodarowania Terenu	19
	Rys. nr E-01 Schemat ideowy zasilania.....	20
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	21
IV.	ZAŁĄCZNIKI : warunki OSD, oświadczenia, kopie uprawnień.....	25

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Opis przyjętych rozwiązań budowlanych oraz techniczno-instalacyjnych.

W związku z inwestycją w należy wykonać następujące prace budowlano-montażowe:

- Nowoprojektowany odcinek kablowo - napowietrznej linii oświetlenia drogowego zasilany będzie z istniejącego słupa nN 0.4 kV nr 35 typu KK-10/ŻN, linii napowietrznej, obw. ośw. nr 2, stacja zasilająca „PARADYŻ” nr 6-0780.
- Zgodnie z trasą przedstawioną na rys. nr PZ-1, na dz. nr 748, obr. 0015 Paradyż posadzić 6szt. stanowisk słupowych wirowanych typu E, następnie od słupa nr 35 do słupa nr 41/ośw. zamontować przewód oświetleniowy typu AsXSn 2x25mm², po czym zabudować na słupach oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED. Oprawy wyposażać w przewodowane, standaryzowane gniazdo (Zhaga D4i) z uruchomieniem w systemie sterowania oświetleniem ulicznym (system sterowania oświetleniem ulicznym według osobnego opracowania modernizacji oświetlenia ulicznego na terenie gm. Paradyż) Wykonać wykop kablowy w którym należy ułożyć kabel typu YAKXs 4x35mm² oraz równolegle układany płaskownik ocynkowany FeZn 25x4mm (w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym na kabel założyć rury osłonowe typu SRS75 oraz DVK75). W miejscach wskazanych na rys. nr PZ-1 zabudować fundamenty latarni ulicznych i wprowadzić w nie przelotowo ww. kabel nn. Wykonać inwentaryzację geodezyjną, ułożyć folie ostrzegawczą niebieską, zasypać i uporządkować teren.
- Na przygotowanych fundamentach zabudować słupy oświetleniowe o wysokości h=7 m, wyposażone w oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED. Kable zasilające słupy w układzie przelotowym przyłączyć do opraw przy użyciu złącz TB lub zacisków izolacyjnych typu IZK. Zasilanie opraw wewnątrz słupa wykonać przewodem YdY 3x1.5mm² w dodatkowej rurze ochronnej giętkiej typu RG16
- Zastosować trwałą numerację słupów, po zakończeniu całości prac teren wyrównać i uporządkować.

Punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego.

Projektowany odcinek kablowo - napowietrznej linii oświetlenia drogowego należy zasilć od istniejącego słupa nN 0.4 kV nr 35 typu KK-10/ŻN linii napowietrznej „PARADYŻ” nr 6-0780, obwód oświetlenia nr 2 zasilany z szafy SOU zabudowanej przy stacji SN/nn. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetleniem należy pozostawić bez zmian.

Słupy oświetleniowe oraz oprawy.

W miejscach wskazanych na rys. nr PZ-1 należy zabudować 11 kpl. Latarni ulicznych składających się z :

- słupa aluminiowego o wysokości h=7 m, np. SAL-70K lub równoważny, montowanych na fundamencie typu B-71;
- Słupa wirowanego typu E o wysokości 10m i wysięgnika jednoramiennego ocynkowanego o długości 1m
- Oprawy energooszczędne np. URBINO LED 35W 5150lm 4000K IP66 wykonane w II kl. ochronności o stopniu ochrony IP66 montowane na wysięgniku aluminiowym np. typu WR-14/1/1,0/0

Obliczenia wykonano przy użyciu programu komputerowego DIALUX. Przyjęto klasę oświetleniową drogi M5 (wg PN-EN 13201:2016).

Dopuszcza się zastosowanie opraw oświetleniowych o parametrach równoważnych lub wyższych od podanych powyżej (zachowanie parametrów świetlnych i mocowych – tolerancja +/- 5%).

Warunki techniczne układania kabli.

W trakcie budowy projektowanej sieci kablowej należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach. Kable należy układać zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie N SEP-E-004. Wykopy pod kabel wykonać ręcznie lub mechanicznie. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności. Rowy kablowe w miejscach zbliżenia do drzew należy wykopać ręcznie i zachować ostrożność przy układaniu kabla w pobliżu korzeni. Projektowany kabel należy układać w rowie kablowym na głębokości min. 0.7m, linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, w 10cm otulinie piasku, następnie przysypać warstwą ziemi o grubości 0,25 do 0,35 m, ułożyć folie lub siatkę - koloru niebieskiego i zasypać ziemią do poziomu terenu. Zaleca się zagęszczenie gruntu. W miejscach skrzyżowań z drogą oraz wjazdami na działki, projektowany kabel układać w rurze gładkościennej typu SRS 75 (rura przystosowana do maksymalnych obciążeń transportowych). Na kablu, założyć trwałe opaski identyfikacyjne z podaniem napięcia kabla, typu i przekroju, relacji, roku budowy i wykonawcy. Przebieg trasy projektowanej kablowej linii oświetlenia pokazano na rys. nr PZ-1.

Ochrona przeciwporażeniowa.

Linia nn zasilana ze stacji 5-1217 „PARADYŻ” nr 6-0780 pracuje w układzie sieci TN-C. Ochrona od porażeń projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego będzie składała się z ochrony podstawowej i ochrony dodatkowej. Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowana będzie przez zastosowanie:

- izolacji podstawowa części czynnych;

Ochrona dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) zrealizowana będzie poprzez:

- samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN,
- stosowanie urządzeń o II klasie ochronności (ZKP SOU, oprawy, złącza) ,

Ochrona odgromowa, połączenia wyrównawcze, uziemienia.

W celu zapewnienia ochrony odgromowej stanowisk słupowych projektuje się wybudować system uziomowy wykonany z płaskownika FeZn 25x4mm ułożonego równolegle z projektowaną linią kablową. Uziom należy połączyć galwanicznie z poszczególnymi stanowiskami słupowymi płaskownikiem FeZn 25x4mm. Wszystkie połączenia w systemie uziomowym obiektu muszą zapewniać galwaniczną ciągłość. Wymagana wartość rezystancji instalacji uziemiającej $R_u < 10\Omega$.

Uwagi końcowe.

- Roboty mogą być wykonywane wyłącznie przez przedsiębiorstwo lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego typu robot.
- Przed przystąpieniem do prac należy swój zamiar rozpoczęcia odpowiednio wcześniej zgłosić właścicielowi urządzeń.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.
- Zabudowane materiały i urządzenia powinny posiadać niezbędne atesty.

- Przed wykonywaniem wierceń i wykopów należy przy pomocy aparatury oraz poprzez wykonanie wykopów kontrolnych - poprzecznych zlokalizować podziemne uzbrojenie, a zwłaszcza kable nN, ŚN, telekomunikacyjne, itp.
- Prace ziemne prowadzić po uprzednim wytyczeniu geodezyjnym. W trakcie budowy i po zakończeniu wykonać inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń.
- Po zakończeniu prac teren budowy należy uporządkować

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczenia oprawy

Dobór zabezpieczeń obwodowych, spadki napięcia.

Dobór zabezpieczenia oprawy

Moc projektowanej oprawy o mocy 35W (Po)

$$I_N = \frac{P_o}{U_N \cdot \cos \phi} = \frac{35}{230 \cdot 0.9} = 0,17[A]$$

$k_b = 4$ – prąd rozruchu ;

$$I_b \geq I_N \cdot k_b$$

$$I_b \geq 0,68A$$

Jako zabezpieczenie oprawy należy zastosować wkładkę bezpiecznikową typu D01 4A gG.

Dobór zabezpieczenia obwodowego w SOU

Obwód nr 2 - Istniejące 41 opraw 70W, projektowane 11 opraw 35W – $P_{obw2} = 3255$ [W]

$$I_o = \frac{P_s[W]}{U_N \cdot \cos \phi} = \frac{3255}{230 \cdot 0,90} = 15,72[A]$$

Prąd rozruchu:

$$I_{zobw1} = I_{obw1} \cdot k = 15,72 \cdot 2 = 31,44A$$

Istniejące zabezpieczenie obwodowe wyłącznik nadprądowy 25A charakterystyka typu C należy wymienić na C32A.

Spadek napięcia na oprawie zainstalowanej na projektowanym słupie nr 46/ośw.:

$$\Delta U_{1\%} = \frac{2 \cdot P[W] \cdot L[m]}{\gamma \cdot S[mm^2] \cdot U^2[V]} \cdot 100\% = \frac{2 \cdot 2870 \cdot 320}{35 \cdot 25 \cdot 230^2} \cdot 100\% = 3,96\%$$

$$\Delta U_{2\%} = \frac{2 \cdot P[W] \cdot L[m]}{\gamma \cdot S[mm^2] \cdot U^2[V]} \cdot 100\% = \frac{2 \cdot 210 \cdot 188}{35 \cdot 25 \cdot 230^2} \cdot 100\% = 0,17\%$$

$$\Delta U_{3\%} = \frac{2 \cdot P[W] \cdot L[m]}{\gamma \cdot S[mm^2] \cdot U^2[V]} \cdot 100\% = \frac{2 \cdot 175 \cdot 191}{35 \cdot 35 \cdot 230^2} \cdot 100\% = 0,10\%$$

$$\Delta U_{1\%} + \Delta U_{2\%} + \Delta U_{3\%} = 4,23\% \text{ zgodne z N-SEP-E-002}$$

Obliczenie prądu 1-faz zwarcia z ziemią.

- Projektowany Słup nr 46/ośw.



Punkt zwarcia/NrSł.		słup nr 35	słup nr 41/ośw	słup nr 46/ośw
Lp	Trafo	Al. 4x50+25	AsXS _n 2x25	YAKXS 4x35
DANE	S [kVA]	250		
	U ₂ [kV]	0,4		
	U _Z %	4,0		
	ΔP _{cu} %	1,300		
	L [km]	0,320	0,188	0,191
	X _o L [Ω/km]	0,330	0,090	0,073
	X _o PE [Ω/km]	0,330	0,090	0,073
	R _o L [Ω/km]	0,588	1,176	0,816
	R _o PE [Ω/km]	0,588	1,176	0,816
WYNIK	X	0,024	0,211	0,034
	R	0,008	0,376	0,442
	Suma X		0,235	0,269
	Suma R		0,385	0,827
	Suma Z [Ω]	0,026	0,451	0,870
	I _k [A]	8984	510	264

I_k = prąd zwarcia jednofazowego obliczony

I_a = prąd wyłaczający wkładki bezpiecznikowych

I_n = prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej

k – krotność prądu dla $t_{wył} \leq 5s$. SEP-E-001 k=2

S [kVA]-moc pozorna znamionowa; U₂ [kV]-napięcie strony wtórnej transformatora; U_Z%-napięcie zwarcia transformatora;

ΔP_{cu}%-straty mocy w miedzi transformatora; I_N [A]-prąd znamionowy; L [km]-długość; X_o L [Ω/km]-reaktancja kilometryczna przewodu fazowego;

X_o N [Ω/km]-reaktancja kilometryczna przewodu neutralnego; R_o L [Ω/km]-rezystancja kilometryczna przewodu fazowego; R_o N [Ω/km]-rezystancja

kilometryczna przewodu neutralnego; X [Ω]-reaktancja; R [Ω]-rezystancja; Z [Ω]-impedancja; I_Z [A]-składowa początkowa prądu zwarcia-pomniejszona

Istn. zabezpieczenie w SO wyłącznik 32A charakterystyka typu C

Warunek :

$$I_z \geq I_a$$

$$I_z \geq k \times I_n$$

$$195A \geq 10 \times 32A$$

195A ≥ 320A – warunek **nie spełniony** - ochrona **nie skuteczna**

Projektuje się zabudowanie na istniejącym słupie nN nr 35 zabezpieczenia wzdłużnego RSA0-1\3 355A wyposażonego we wkładkę bezpiecznikową WT-1\gF40A.



Punkt zwarcia/NrSt.		słup nr 41/ośw	słup nr 46/ośw
Lp	Trafo	AsXSn 2x25	YAKXS 4x35
DANE	S [kVA]	250	
	U2 [kV]	0,4	
	UZ%	4,0	
	ΔPcu%	1,300	
	L [km]	0,188	0,191
	Xo L[Ω/km]	0,090	0,073
	Xo PE[Ω/km]	0,090	0,073
	Ro L[Ω/km]	1,176	0,816
	Ro PE[Ω/km]	1,176	0,816
WYNIK	X	0,024	0,034
	R	0,008	0,442
	Suma X	0,058	0,086
	Suma R	0,451	0,763
	Suma Z [Ω]	0,026	0,454
	Ik [A]	8984	506

I_k = prąd zwarcia jednofazowego obliczony

I_a = prąd wyłączający wkładek bezpiecznikowych

I_n = prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej

k – krotność prądu dla $t_{wył} \leq 5s$. SEP-E-001 k=2

S [kVA]-moc pozorna znamionowa; U2 [kV]-napięcie strony wtórnej transformatora; UZ%-napięcie zwarcia transformatora;

ΔPcu%-straty mocy w miedzi transformatora; IN [A]-prąd znamionowy; L [km]-długość; Xo L [Ω/km]-reaktancja kilometryczna przewodu fazowego;

Xo N [Ω/km]-reaktancja kilometryczna przewodu neutralnego; Ro L [Ω/km]-rezystancja kilometryczna przewodu fazowego; Ro N [Ω/km]-rezystancja kilometryczna przewodu neutralnego; X [Ω]-reaktancja; R [Ω]-rezystancja; Z [Ω]-impedancja; IZ[A]-składowa początkowa prądu zwarcia-pomniejszona

Warunek :

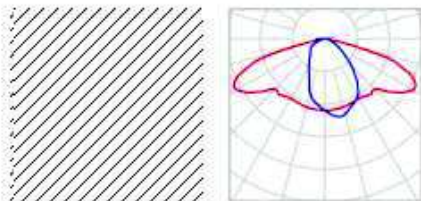
$I_z \geq I_a$

$I_z \geq k \times I_n$

$300A \geq 2 \times 40A$

$300A \geq 80A$ – warunek **spełniony** - ochrona **skuteczna**

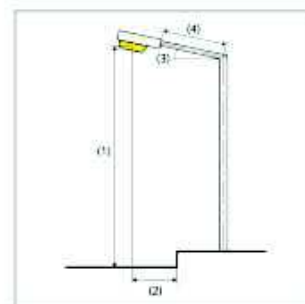
Obliczenia fotometryczne.

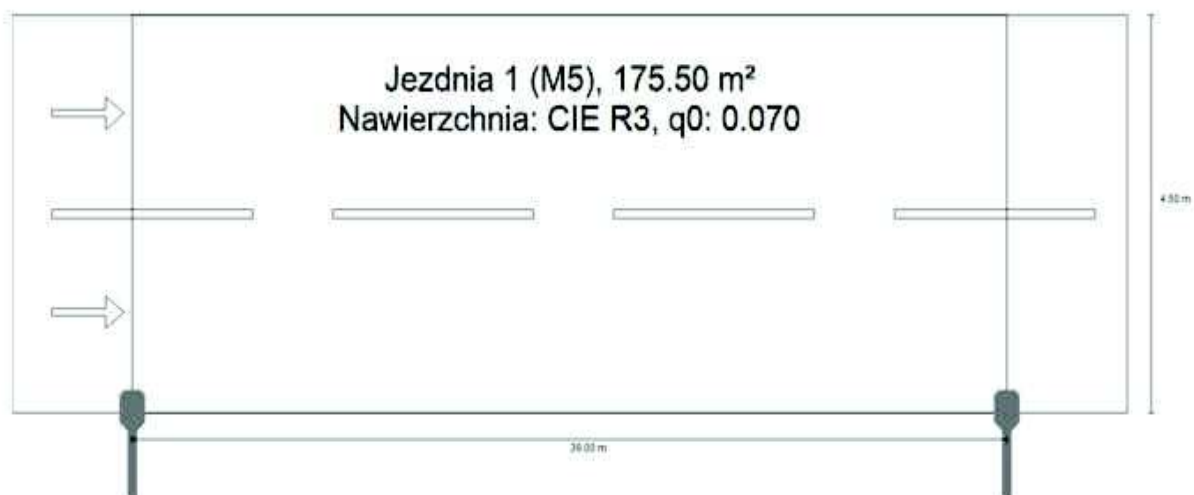


Producent	LUG LIGHT FACTORY	P	35,0 W
Numer artykułu	130222.5L752.191	Φ_{lampa}	5150 lm
Nazwa artykułu	URBINO LED ED 5150lm/740 O39 szary II klasa	Φ_{ogrowa}	5150 lm
Wyposażenie	1x LED 4000K	η	100,00 %

URBINO LED ED 5150lm/740 O39 szary II klasa (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	41,000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8,000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0,500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0,0°
(4) Długość wysięgnika	1,000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100,0 %, 35,0 W
Zużycie	840,0 W/km
ULR / ULOR	0,00 / 0,00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 447 cd/klm $\geq 80^\circ$: 24,7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0,00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*4
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6





Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.58 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U ₀	0.44	≥ 0.35	✓
	U _i	0.45	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R _{FI}	0.67	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
2. Paradyż ul. Kwiatowa	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
URBINO LED ED 5150lm/740 O39 szary II klasa (z jednej strony na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok,	140.0 kWh/rok

Obliczenia statyczne.

- Parametry proj. słupa nr 36 typu N-10,5/4,3E

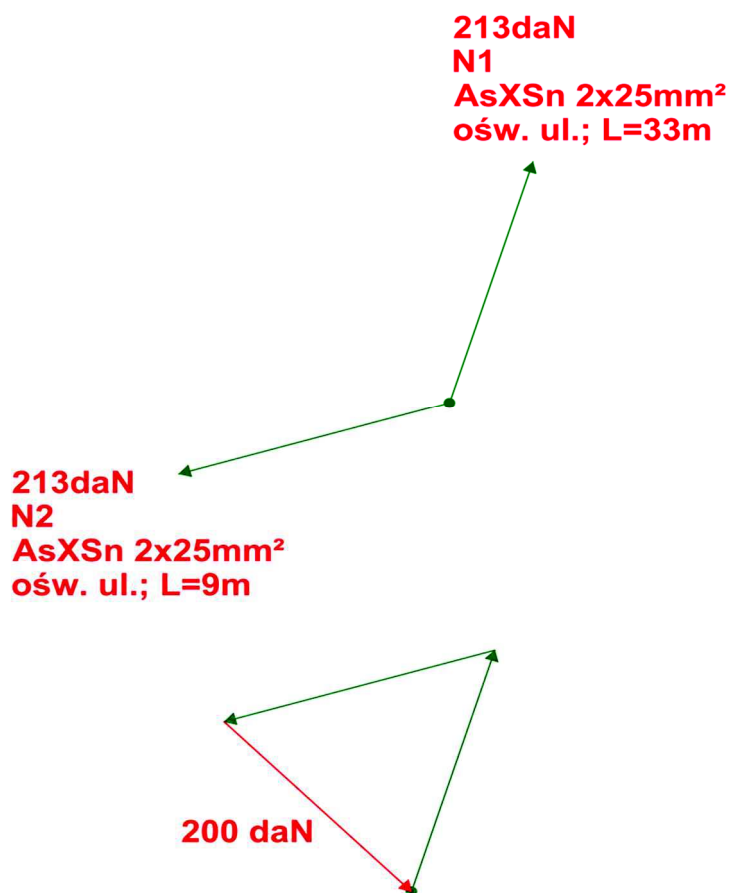
Tab. zestawienie danych obciążeń statycznych słupa.

typ słupa	typ żerdzi	Typ fund.	pograżenie
OK	E-10,5/4,3	U-1	2,4m
Siła [daN]Opis			
N _{DOP}	430	dopuszczalne obciążenie żerdzi E-10,5/4,3	
N1	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=33m	
N2	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=9m	
	200	siła wypadkowa działająca na proj. słup	

4,3kN>2,0kN - warunek spełniony

Wykres wektorowy, geometryczne dodawanie sił, wyniki obliczeń:

**Proj. słup nr 36/ośw.
N-10,5/4,3 E**



Dopuszczalne obciążenia statyczne są większe od obliczonych. Słupa dobrano prawidłowo.

- Parametry proj. słupa nr 37 typu P-10,5/2,5E

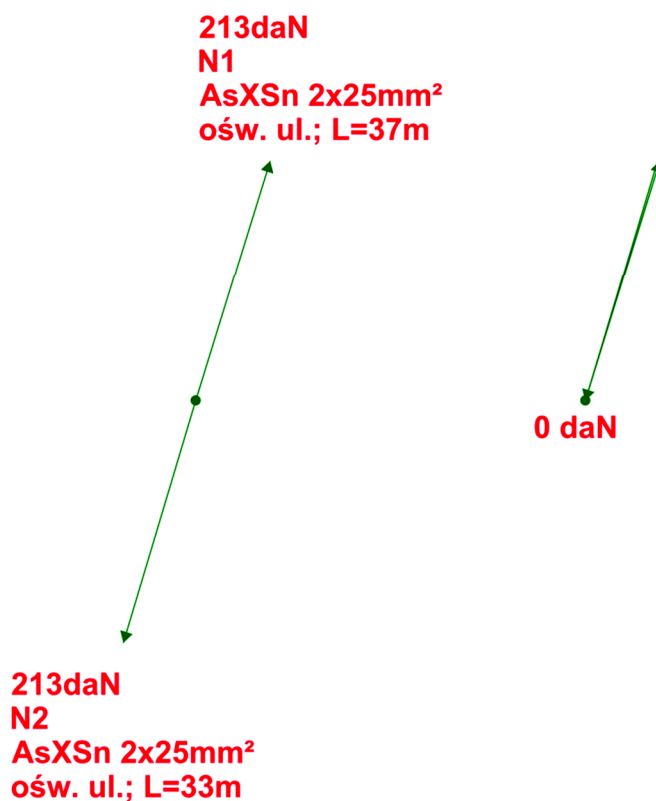
Tab. zestawienie danych obciążeń statycznych słupa.

typ słupa	typ żerdzi	Typ fund.	pograżenie
OK	E-10,5/2,5	U-0	2,4m
Siła [daN]Opis			
N _{DOP}	250	dopuszczalne obciążenie żerdzi E-10,5/2,5	
N1	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m	
N2	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=33m	
	0,0	siła wypadkowa działająca na proj. słup	

2,5kN>„0kN - warunek spełniony

Wykres wektorowy, geometryczne dodawanie sił, wyniki obliczeń:

**Proj. słup nr 37/ośw.
P-10,5/2,5 E**



Dopuszczalne obciążenia statyczne są większe od obliczonych. Słupa dobrano prawidłowo.

- Parametry proj. słupa nr 38 typu P-10,5/2,5E

Tab. zestawienie danych obciążeń statycznych słupa.

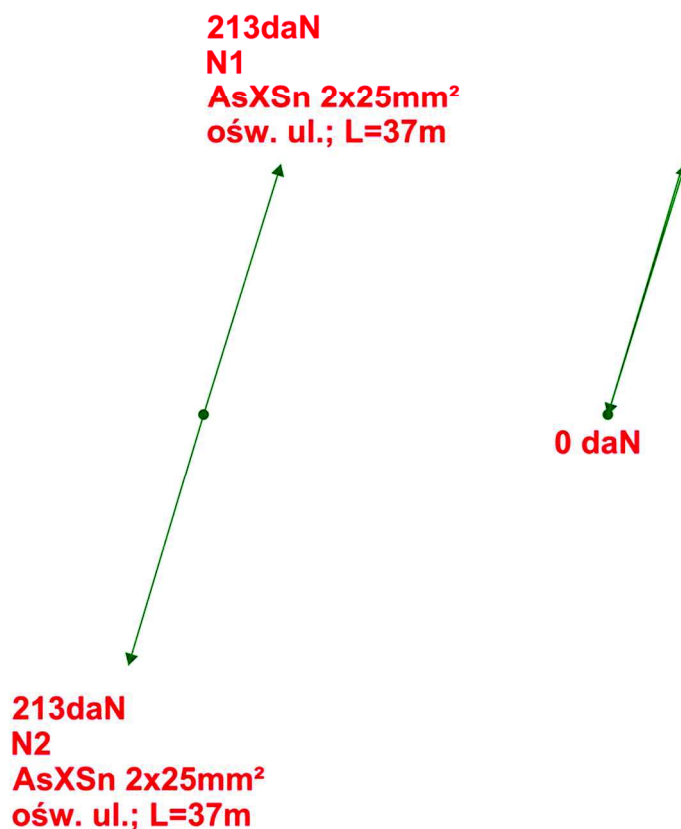
typ słupa	typ żerdzi	Typ fund.	pograżenie
OK	E-10,5/2,5	U-0	2,4m

Siła [daN] Opis		
N _{DOP}	250	dopuszczalne obciążenie żerdzi E-10,5/2,5
N1	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m
N2	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m
	0,0	siła wypadkowa działająca na proj. słup

2,5kN>,,0kN - warunek spełniony

Wykres wektorowy, geometryczne dodawanie sił, wyniki obliczeń:

**Proj. słup nr 38/ośw.
P-10,5/2,5 E**



Dopuszczalne obciążenia statyczne są większe od obliczonych. Słupa dobrano prawidłowo.

- Parametry proj. słupa nr 39 typu P-10,5/2,5E

Tab. zestawienie danych obciążeń statycznych słupa.

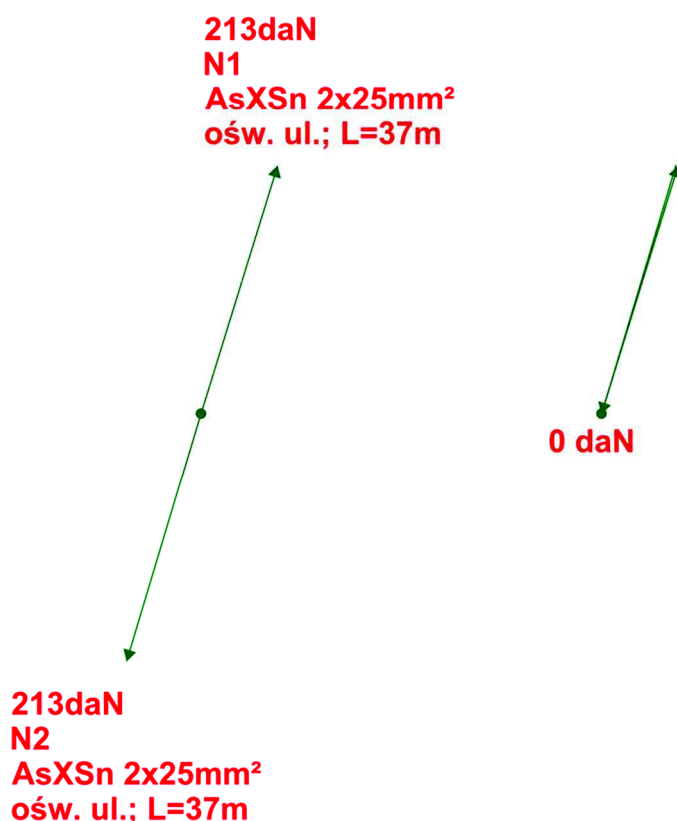
typ słupa	typ żerdzi	Typ fund.	pograżenie
OK	E-10,5/2,5	U-0	2,4m

Siła [daN] Opis		
N _{DOP}	250	dopuszczalne obciążenie żerdzi E-10,5/2,5
N1	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m
N2	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m
	0,0	siła wypadkowa działająca na proj. słup

2,5kN>,,0kN - warunek spełniony

Wykres wektorowy, geometryczne dodawanie sił, wyniki obliczeń:

**Proj. słup nr 39/ośw.
P-10,5/2,5 E**



Dopuszczalne obciążenia statyczne są większe od obliczonych. Słupa dobrano prawidłowo.

- Parametry proj. słupa nr 40 typu P-10,5/2,5E

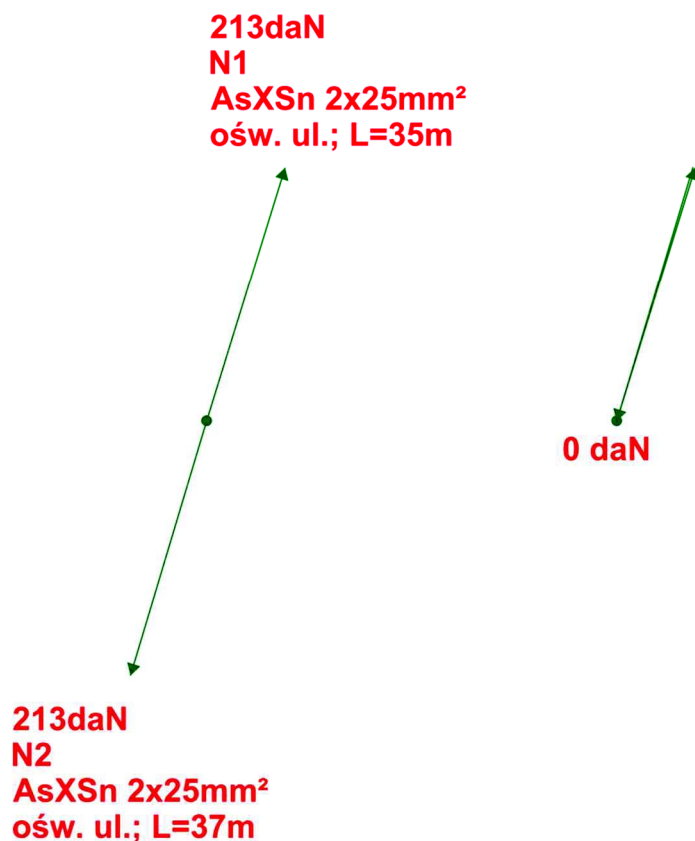
Tab. zestawienie danych obciążeń statycznych słupa.

typ słupa	typ żerdzi	Typ fund.	pograżenie
OK	E-10,5/2,5	U-0	2,6m
Siła [daN] Opis			
N _{DOP}	250	dopuszczalne obciążenie żerdzi E-10,5/2,5	
N1	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m	
N2	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=37m	
	0,0	siła wypadkowa działająca na proj. słup	

2,5kN>,,0kN - warunek spełniony

Wykres wektorowy, geometryczne dodawanie sił, wyniki obliczeń:

**Proj. słup nr 40/ośw.
P-10,5/2,5 E**



Dopuszczalne obciążenia statyczne są większe od obliczonych. Słupa dobrano prawidłowo.

- Parametry proj. słupa nr 41 typu K-10,5/4,3E

Tab. zestawienie danych obciążeń statycznych słupa.

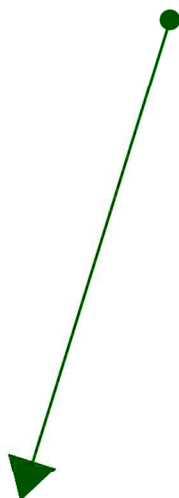
typ słupa	typ żerdzi	Typ fund.	pograżenie
OK	E-10,5/4,3	U-1	2,4m

Siła [daN] Opis		
N _{DOP}	430	dopuszczalne obciążenie żerdzi E-10,5/4,3
N1	213	siła od naciągu przewodów LnNAsXS _n 2x25mm ² , L=35m
	2,13	siła wypadkowa działająca na proj. słup

4,3kN>2,13kN - warunek spełniony

Wykres wektorowy, geometryczne dodawanie sił, wyniki obliczeń:

**Proj. słup nr 41/ośw.
K-10,5/4,3 E**



213daN

N1

AsXS_n 2x25mm²

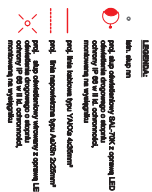
ośw. ul.; L=35m

Dopuszczalne obciążenia statyczne są większe od obliczonych. Słupa dobrano prawidłowo.

Zestawienie materiałowe

Linia napowietrzna			
1.	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m	188
Uzbrojenie słupa nr 35/ośw.			
1.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
2.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	1
3.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 9.22	szt.	2
4.	Ogranicznik przepięć BOP-R 0,5/10kA	szt.	1
5.	ALy 35mm ² (zwód uziemiający ogranicznika przepięć)	m	4
6.	Końcówka kablowa KA 35	szt.	1
7.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 0,5x1m	szt.	1
8.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi Wts4A	szt.	1
9.	Przewód YDY 3x1,5mm ²	mb	3
Uzbrojenie słupa nr 36/ośw.			
1.	Żerdź E 10,5/4,3	szt.	1
2.	Ustój U-1 (pyta ustojowa U-85 – 1szt. + obejma OU 1/E -1szt. + pyta stopowa 0,3x0,3)	kpl.	1
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
4.	Uchwyt przelotowo – narożny SO130	szt.	1
5.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 0,5x1m 0°	szt.	1
6.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi Wts4A	szt.	1
7.	Przewód YDY 3x1,5mm ²	szt.	1
Uzbrojenie słupów nr 37/ośw.-40/ośw.			
1.	Żerdź E 10,5/2,5	szt.	4
2.	Ustój U0 (płyta stopowa (0,3 x0,3)	kpl.	4
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	4
4.	Uchwyt przelotowy SO 270	szt.	4
5.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 0,5x1m 0°	szt.	4
6.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi Wts4A	szt.	4
7.	Przewód YDY 3x1,5mm ²	mb	12
Uzbrojenie słupa nr 41/ośw.			
1.	Żerdź E 10,5/4,3	szt.	1
2.	Ustój U-1 (pyta ustojowa U-85 – 1szt. + obejma OU 1/E -1szt. + pyta stopowa 0,3x0,3)	kpl.	1
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
4.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	1
5.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację SL 12.127	szt.	2
6.	Ogranicznik przepięć BOP-R 0,5/10kA	szt.	1
7.	ALy 35mm ² (zwód uziemiający ogranicznika przepięć)	m	1
8.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	10
9.	Końcówka kablowa KA 35	szt.	1
10.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 0,5x1m 0°	szt.	1
11.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi Wts4A	szt.	1
12.	Przewód YDY 3x1,5mm ²	mb	3
Linia kablowa			

1.	Kabel YAKXs 4x35mm ²	m	191/236
2.	Rura osłonowa Arot DVK Ø75	m	191
3.	Słup aluminiowy o wysokości h-7m SAL-70K	szt.	5
4.	Fundament typu B-71 (rozstaw śrub 300x300)	szt.	5
5.	Wysięgnik WR-14/1/1,0/0	szt.	5
6.	Oprawy energooszczędne typu LED wykonanej w II kl. ochronności o stopniu ochrony IP66 montowanych na wysięgniku z uchwytem regulowanym	szt.	11
7.	Przewód YDY 3x1,5mm ²	m	40
8.	Złącze słupowe TB-1 wraz z zabezpieczeniem D01 4A gG	kpl.	25
9.	Płaskownik ocynkowany FeZn 25x4mm	m	186
10.	Folia kablowa koloru niebieskiego	m	191
11.	Oznacznik kablowy tłoczony	szt.	19
12.	Oznacznik tłoczony malowany proszkowo	szt.	11
13.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy RSA0-1\3 355A	szt.	1
14.	Wkładka bezpiecznikowa WT-1\gF40A	szt.	3
15.	Złącza krzyżowe do płaskownika, pasta stykowa, taśmadensa, taśma COT, klamerka COT, Piasek budowlany	wg. potrzeb	

[illegible]

III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor:			
<p align="center">GMINA PARADYŻ ul. KONECKA 4 26-333 PARADYŻ</p>			
Nazwa inwestycji:			
<p align="center">BUDOWA KABLOWO - NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nn (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO</p>			
Kategoria obiektu budowlanego::			
<p align="center">XXVI</p>			
Charakterystyka obiektu/robót:			
<p align="center">BUDOWA KABLOWO - NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nn (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO</p>			
Usytuowanie inwestycji:			
Obręb ewidencyjny: 0015 Paradyż dz. nr 742, 743, 748			
Jednostka ewidencyjna: <p align="center">100705_2 Paradyż</p>			
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant sporządzający informację BIOZ:	mgr inż. Rafał Adamczyk	nr. ewid. LOD/2633/PWOE/15 specjalność instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

1. Przewiduje się następującą kolejność realizacji poszczególnych robót:

- prace pomiarowe /tyczenie geodezyjne/;
- prace rozbiórkowe i przygotowawcze;
- budowa urządzeń elektroenergetycznych ;
- odbiór robót.

Szczegółową kolejność realizacji poszczególnych obiektów określi Wykonawca w ramach projektu organizacji robót.

2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wykonywaniem wykopów;

- robotami w pobliżu drogi podczas ruchu pojazdów samochodowych;
- roboty prowadzone w wykopach kablowych;
- robotami wykonywanymi w pobliżu przewodów czynnych linii energetycznych;
- robotami wykonywanymi przy użyciu dźwigów;
- robotami załadunkowymi i rozładunkowymi;
- robotami wykonywanymi przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego / spawarki, zagęszczarki, piły itp./;
- robotami wykonywanymi w pobliżu sieci telekomunikacyjnych, wodociągu, gazociągu.

3. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L. p.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1.	Wpadnięcie do wykopu	w okresie wykonywania wykopu
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały okres trwania budowy
4.	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
5.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7.	Najechanie przez pojazdy samochodowe oraz sprzęt drogowy (spycharki, równiarki, walce, koparki)	
8.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10.	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót elektrycznych lub przy czynnych liniach elektrycznych
11.	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, cięcia piłą
12.	Kontakt z przedmiotami ostrymi.	Przez cały okres trwania budowy
13.	Zaproszenie oczu	W czasie cięcia drewna
14.	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie robót malarskich

15	Wibracje	W czasie robót zagęszczania gruntu
16	Poparzenie	Podczas wykonywania robót spawalniczych

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed dopuszczeniem do pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych należy ich przeszkolić w zakresie szkolenia wstępnego na stanowisku pracy. Szkolenie powinien przeprowadzić kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona. Szkolenie pracowników podwykonawców powinni przeprowadzać kierownicy robót podwykonawców. Odbycie szkolenia winno być potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem oraz odnotowane w dzienniku szkoleń.

Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona przeprowadzają dodatkowy instruktaż bezpiecznego wykonywania tego rodzaju robót oraz określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska. Fakt odbycia instruktażu należy odnotować w dzienniku szkoleń.

Przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych -Część – Instalacje elektryczne.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie.

Stosowanie podczas pracy odpowiednich i nieszkodliwych urządzeń oraz odzieży roboczej; używanie ochronnego sprzętu; okularów ochronnych i rękawic, kaloszy dielektrycznych przy pracach elektrycznych pod napięciem. Zabezpieczenie robót prowadzonych w pobliżu ruchu ulicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy wykonując roboty ziemne w pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty zobowiązani są do używania kasków ochronnych.

Używanie okularów ochronnych i rękawic przy pracach ze środkami chemicznymi; Zachowanie odpowiednich środków ostrożności przy używaniu środków do dezynfekcji wody. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy. Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy. Osoby pracujące w brygadzie winny mieć aktualne badania lekarskie.

6. Zabezpieczenie wykonawstwa robót.

Teren budowy winien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.

7. Roboty budowlane wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu /linii elektroenergetycznych, teletechnicznych, wodociągu, gazociągu /.

Ścisłe ustalić przebieg istniejącego uzbrojenia w terenie,

Nie stosować sprzętu i maszyn, bez zgody właściciela danej sieci,
Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie,
z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem geodezyjnym i właściciela
danej sieci, zgodnie z warunkami uzgodnień i zasadami BHP. W szczególności
zalecenie to dotyczy kabli energetycznych i teletechnicznych posadowionych
stosunkowo płytko.

8. Elementy układu komunikacyjnego obciążone ruchem drogowym

Teren robót prowadzonych w sąsiedztwie układu komunikacyjnego obciążonego
ruchem drogowym należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie odgródkowanie.

Tymczasowe funkcjonowanie układu komunikacyjnego w obrębie prowadzonych
robót należy zabezpieczyć poprzez wykonanie stosownego oznakowania wg
zatwierdzonego przez właściwy organ projektu tymczasowej organizacji ruchu.

Uwagi.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” zgodnie z
Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
(Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126).

IV. ZAŁĄCZNIKI : warunki OSD, protokoły uzgodnień oświadczenia, kopie uprawnie

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Drzewica 11. 2023 r.

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Dz.U.2020. poz. 1333 Prawa Budowlanego wraz ze zmianami oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA KABLOWO - NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0,4kV)
OŚWIETLENIE DROGOWEGO**

zlokalizowanego na:

dz. nr **742, 743, 748**

Obręb ewidencyjny: **0015 Paradyż**

Jednostka ewidencyjna: **100705_2 Paradyż**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Rafał Adamczyk upr. Nr LOD/2633/PWOE/15

specjalność instalacyjna w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

.....

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Łukasz Jaciubek upr. Nr LOD/1711/PWOE/11

specjalność instalacyjna w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

.....

Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2701/738/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2633/15

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan Rafał Józef Adamezyk

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 18 września 1984 r. w Opocznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2633/PWOE/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Rafał Adamczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Rafał Adamczyk
ul. M. Skłodowskiej-Curie 14 m. 17
26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.

OKK/6552/2219/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1711/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu **Łukaszowi Jaciubkowi**

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 30 sierpnia 1981 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1711/PWOE/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 5 sierpnia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Łukasz Jaciubek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Łukasz Jaciubek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim 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 pojazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Łukasz Jaciubek
ul. Prymasa M. Drzewickiego 10
26-340 Drzewica;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

OPOCZNO, 2022-01-10

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

NR: GN.6630.185.2021

w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Opocznie

Wnioskodawca: Jagra Rafał Adamczyk

26-300 Opoczno
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 14 / 17

Inwestor: Gmina Paradyż

26-333 Paradyż
Konecka 4

Lokalizacja obiektu:

gm. Paradyż obręb Paradyż działka nr 742,743,748

Data zakończenia narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej: **2022-01-10**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

1 sieć elektroenergetyczna

Lista uczestników narady koordynacyjnej:

Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi Gazownia w Piotrkowie Trybunalskim	Mariusz Przybył POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA 2022-01-10 08:02:05	brak uwag
Gmina Paradyż	Adam Król Gmina Paradyż 2022-01-03 12:26:44	brak uwag
Starostwo Powiatowe Wydział Administracji Architektoniczno- Budowlanej	Adam Miśkiewicz POWIAT OPOCZYŃSKI 2021-12-29 10:12:07	brak uwag

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi	Mirosław Gajewski ORANGE POLSKA 2021-12-29 10:18:04	brak uwag
ZEC Sp. z o.o	Mirosław Kresiński ZAKŁAD ENETGETYKI CIEPLNEJ 2021-12-30 09:10:31	brak uwag
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	Przewodniczący narady koordynacyjnej 2022-01-10 07:40:12	brak uwag
Zarząd Dróg Powiatowych	Ewelina Pietrzyk ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH 2022-01-10 07:41:27	brak uwag

Dodatkowe wyjaśnienia:

- 1 Podmioty zawiadomione o naradzie, których przedstawiciele nie wyrazili stanowiska:
PGE Dystrybucja S.A. w Lublinie Oddział Łódź Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki

Przewodniczący narady:

Z up. Starosty
mgr Joanna Orłowska
Główny Specjalista
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

Joanna Maria
Orłowska

Elektronicznie podpisany
przez Joanna Maria
Orłowska
Data: 2022.01.10
11:35:35 +01'00'

Tomaszów Mazowiecki, dn. 14-05-2021

L. dz.06-KAN-002652-2021

Gmina Paradyż
ul. Konecka 4
26-333 Paradyż

Dotyczy: oświetlenia ulicznego

W odpowiedzi na pismo informujemy, że Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki wyraża zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego bez zmiany mocy przyłączeniowej w następujących miejscowościach:

1. Stawowiczki Kolonia (zasilanie ze stacji 15/0,4 kV o nr 6-0771);
2. Wielka Wola (zasilanie ze stacji 15/0,4 kV o nr 6-0778)
3. Paradyż ul. Piotrkowska (zasilanie ze stacji 15/0,4 kV o nr 6-1076);
4. Paradyż ul. Kwiatowa (zasilanie ze stacji 15/0,4 kV o nr 6-0780)

Dokumentacja budowlana dotycząca rozbudowy oświetlenia ulicznego podlega uzgodnieniu branżowemu w Rejonie Energetycznym Tomaszów Maz.

Jednocześnie przypominamy o konieczności zawarcia do spraw związanych z regulacją oświetlenia ulicznego odpłatnej umowy o udostępnieniu infrastruktury stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A. na zasadach uzgodnionych pomiędzy stronami.

Sprawa prowadzi Iwona Piotrowska tel. – (44) 7263362.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki

Dyrektor
Krzysztof Konicki

Do wiadomości :

Jan Jaciubek
Ul. Prymasa M. Drzewickiego 10
26-340 Drzewica

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź informuje, iż z dniem 01 lipca 2017 roku nastąpiło formalne połączenie obu łódzkich Oddziałów Spółki – Oddziału Łódź-Miasto i Oddziału Łódź-Teren – w jedną jednostkę organizacyjną: Oddział Łódź. Siedziba Oddziału Łódź pozostaje pod dotychczasowym adresem: 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58.

Tomaszów Maz. dn. 30-12-2021
06-KAN-009330-2021

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
"JULMAR"
ul. Prymasa M. Drzewickiego
10
26-340 Drzewica**

Data wpływu: 30-12-2021

Uzgodnienie/~~Opinia~~ nr 750/06/2021

Projekt Wykonawczy - "Budowa linii kablowej nN oświetlenia drogowego" - (Odbiorca: Gmina Paradyż) - Paradyż dz.nr 742,743,748, w Gminie Paradyż.

Przedłożona dokumentacja zawierająca:

- *oprawy oświetleniowe typu LED - 11 szt.*
- *trasę linii oświetleniowej : typu: AsXSn 2x25mm² oraz typu YAKXs 4x35mm² - abonencka*
- *układ pomiarowy - istniejący*
- *złącze kablowe 0,4 kV (ZZP) oznaczyć nr eksploatacyjnym:*

Dokumentacja jest zgodna z warunkami zawartymi w piśmie 06-KAN-002652-2021, wydanymi przez Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki dnia 14-05-2021

Po wykonaniu należy zgłosić do odbioru technicznego przez PGE Dystrybucja S.A.

Granice majątkową i eksploatacyjną stanowią zaciski prądowe obwodu oświetlenia w stacji 6-0780 Paradyż

Zabrania się używanie sprzętu mechanicznego w rejonie skrzyżowań z istniejącą siecią 15 kV i 0,4 kV

Urządzenia pozostają na majątku i w eksploatacji Inwestora

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy do RE Tomaszów Maz. dostarczyć dokumentację techniczno-prawną oraz pełnomocnictwo Inwestora dla Wykonawcy

Jednocześnie przypominamy o konieczności uaktualnienia umowy o udostępnieniu infrastruktury stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A.

Terminy wyłączeń w sieci elektroenergetycznej podlegają obowiązującemu w PGE Dystrybucja S.A. zasadom synchronizacji prac w sieci dystrybucyjnej

Dopuszczenie do prac należy uzgodnić z Centum Dyspozytorskim w RE Tomaszów Maz.

Po wykonaniu należy zgłosić do odbioru technicznego przez PGE Dystrybucja S.A.

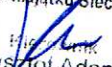
Należy zastosować ograniczniki przepięć z sygnalizacją uszkodzenia i odłącznikiem o napięciu znamionowym dobranym do napięcia znamionowego sieci . W sieci 400/230V napięcie znamionowe ograniczników 500V; znamionowy prąd wyładowczy nie mniejszy niż 10 kVA

Prace budowlano- montażowe musi wykonać osoba lub przedsiębiorstwo z odpowiednimi uprawnieniami do wykonania prac na urządzeniach elektroenergetycznych z upoważnieniem z PGE Dystrybucja S.A.

Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z obowiązującymi przepisami i normami odpowiada jednostka projektowa.

Uzgodnienie dokumentacji traci ważność po 2 latach od daty niniejszego pisma.

750/06/2021

Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki
Wydział Majątku Sieciowego

Krzysztof Adamiec