

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

*„Budowa oświetlenia ulicznego napowietrznego w
miejscowości Cygany.”*

Adres budowy:

Obręb: 0003 Cygany

Ew. gr. Nr: 1788, 1789.

Jednostka Ewidencyjna: Nowa Dęba 182004_5

Kategoria obiektu: XXVI

INWESTOR: Gmina Nowa Dęba
Ul. Rzeszowska 3:
39-460 Nowa Dęba

PROJEKTOWAŁ: Bogusław Barnaś Upr. bud. PDK/0134/PWOE/10 – w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Wrzesień 2024

inż. Bogusław Barnaś
projektowanie i kierowanie robotami bud.
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
upr. bud. nr. PDK/0134/PWOE/10

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	3
1) RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;	3
2) ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
3) UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. -- PRAWO BUDOWLANE (DZ. U. Z DNIA 03 SIERPNIA 2020 R. POZ. 1333, TEKST JEDNOLITY Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI), LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH;	3
4) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI: KUBATURA, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ, ŚREDNICA, LICZBĘ KONDYGNACJI, INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAM I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ;	3
5) OPINIA GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;	4
6) PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:	4
a) ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH;	5
b) EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ,	5
c) RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW	5
d) WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ,	5
e) WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE;	5
7) INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM;	5
8) DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU;	5
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	6
1) Schemat zasilania	6
2) Widok oprawy oświetleniowej	7
3) Widok stanowiska słupowego	8

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

- 1) **rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;**
Obiekt liniowy - kategoria obiektu budowlanego: **XXVI** - sieci (elektroenergetyczne)
- 2) **zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**
Obiekt użytkowany będzie do oświetlania dróg gminnych o parametrach określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. 200' nr 93 poz. 623)
- 3) **układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 03 sierpnia 2020 r. pa 1333, tekst jednolity z późniejszymi zmianami), lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;**

Projektowane oświetlenie uliczne stanowić będzie obiekty słupowe na których będzie podwieszony przewód zasilający i umieszczona oprawa oświetleniowa LED. Słupy oświetleniowe typu E wykonane będą z betonu wirowanego oraz oprawy oświetleniowe wykonane będą z aluminium. Dla linii napowietrznych układu oraz formy nie określa się. Projektowana inwestycja spełnia wymagania zawarte w decyzji lokalizacyjnej celu publicznego.

- 4) **charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności: kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość, średnica, liczbę kondygnacji, inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;**

Linia nN

Projektuje się (w oparciu o techniczne warunki przyłączenia) nawiązanie do istniejącej linii napowietrznej na słupie nr 2 (rys. Nr 1) zasilanej z stacji trafo Cygany 4.

Należy nawiązując do istniejącej linii oświetlenia na słupie nr 2, przewodem AsXSn 2x25mm² o długości L - 174/179m. wyprowadzić odcinek oświetlenia po projektowanych słupach. Projektowany odcinek linii oświetleniowej wykonać na słupach typu E. zgodnie z mapą do celów projektowych. Dla budowanego odcinka linii napowietrznej zastosować naprężenie jak dla I strefy klimatycznej czyli 25 MP, a ustoje stawianych słupów dobrano dla gruntu średniego (PN-54/B-02480) - zgodnie w/w katalogiem budowy linii. Zestawienie montażowe przedstawiono w dalszej części opracowania. Na wszystkich słupach projektowanych zamontować oprawy LED-54W szt.6 i podłączyć je do projektowanego przewodu AsXSn 2x25mm² linii oświetleniowej poprzez bezpiecznik Bi 6A zamontowany obudowie typu SV 25, zaciskami SLIP 22.1

W miejscu skrzyżowania projektowanej linii oświetlenia z napowietrzną linią SN, należy projektowane oświetlenie przeprowadzić linią kablową wykonaną kablem YAKXS 4x35mm² o długości 44/64m. Kabel układać na głębokości 0,8m następnie wykonać nadsypkę piaskową 0,1m i położyć folię oznacznikową koloru niebieskiego. Kable na słupach do wysokości 3m. chronić RO BE 50mm.

Na słupach nr 2/1, 2/6, należy wykonać uziemienie z prętów FeZn 16/10000mm i zabudować ogranicznik przepięć typu ASA 0,5/10kA. Rezystancja uziemienia dla w/w odgromników winna wynosić: $R < 10\Omega$.

Przebieg linii napowietrznej n/N oraz typy projektowanych stanowisk słupowych pokazano na rysunkach

Nr 1.(mapa do celów projektowych).

Przewód zawiesić na słupach stosując uchwyty odciągowe SO-117.225S i haki wieszakowe SOT-21.116. Na dobudowywanych słupach należy oznaczyć granicę stron poprzez pomalowanie wysięgników na kolor żółty 2x10cm.od strony oprawy szt. 6. Wysięgniki W-201 montować na uchwytach mocowanych za pomocą taśmy COT.

Całość linii napowietrznej należy wykonać zgodnie z PN-E-0510

Ochrona przeciwporażeniowa dla linii oświetleniowej (co jest objęte zakresem niniejszego PT) należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi nr 24-F2/WP/02693 z dn.17-06-2024 jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV - Dz. Ust. nr 81 z 1990 r. poz. 473 oraz normą PN-91/E-05009.

Zastosowano układ sieciowy "TN-C" polegający na połączeniu części dostępnych z uziemionym przewodem ochronnym "N-PE" , powodujący w warunkach zakłóceńowych szybkie samoczynne odłączenie zasilania w czasie $< 5[s]$.

Układ pomiarowy

Dla sterowania i opomiarowania projektowanego oświetlenia należy wykorzystać istniejącą szafę sterowniczo-pomiarową umieszczoną na ST. TR. Cygany 4.

5) Opinia geotechniczną oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Warunki gruntowe występujące w miejscowości Cygany obręb 3 w miejscu lokalizacji napowietrznej linii nN oraz słupów oświetleniowych zgodnie z Dz.U. z 2012r. poz. 463 §4.2 zostały określone jako proste. Projektowaną linię napowietrzną nN oraz słupy oświetleniowe zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń. Zgodnie z Dz.U. z 2012r. poz. 463 §5 geotechniczne warunki posadowienia ustala się na podstawie obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich oraz innych danych dotyczących podłoża badanego terenu i jego otoczenia oraz zgodnie z normą PN-81-B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”, pkt. 3.2 metoda C - polegająca na przyjęciu wartości parametrów określonych na podstawie praktycznych doświadczeń budownictwa na innych podobnych terenach, uzyskanych dla budowli o podobnej konstrukcji i zbliżonych obciążeniach. Zgodnie z powyższym na terenie budowy linii napowietrznej i słupów oświetleniowych w miejscowości Cygany obręb 3 przyjęto grunty średnie z przewagą ilów, glin, pospółek i piasków półzwałowych o ogólnych właściwościach: $\Psi = 20$, $c' = 25\text{kN/m}^2$, $\gamma_0 = 20\text{kN/m}^3$, $C = 40000\text{kN/m}^3$, $\mu = 0,25$. Dla warunków geotechnicznych występujących w miejscu lokalizacji linii kablowej w miejscowości Cygany obręb 3, posadowienia słupów oświetleniowych zaprojektowano zgodnie z katalogiem przyjmując uogólnione właściwości gruntów. Posadowienie słupów oświetleniowych wykonane zostanie dźwigiem w wykopanym otworze. Słup oświetleniowy zostanie zamontowany w otworze a następnie zasypyany wraz z zagęszczeniem gruntu warstwami co 20cm.

6) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

nie dotyczy

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

nie dotyczy

inż. Bogusław Barnas
projektowanie i kierowanie robotami bud.
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
upr. bud. nr. PDN/0134/WOE/10

c) **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

nie dotyczy

d) **właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

Inwestycja generuje pole elektromagnetyczne, którego wartość nie przekracza wartości dopuszczalnych wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Poziom emitowanych przez transformatory dźwięków na zewnątrz stacji nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Przedmiotowa inwestycja nie będzie generowała drgań.

e) **wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;**

Projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. W związku z powyższym stwierdza się że przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

7) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Projektowane oświetlenie uliczne będzie posiadało słupy betonowe typu E z zamontowaną na szczycie oprawą oświetleniową LED 54W, oraz podwieszonym poniżej przewodem zasilającym.

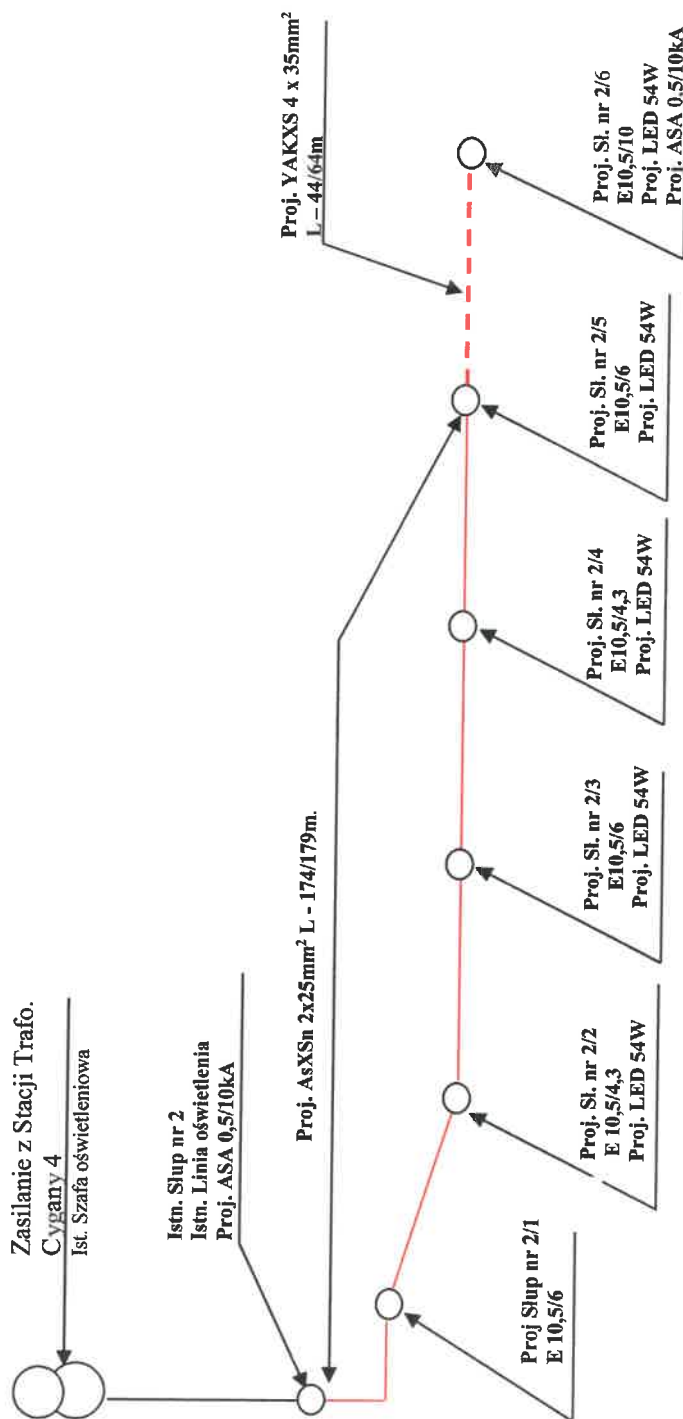
8) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;

nie dotyczy

STAROSTWO POWIATOWE
w Tarnobrzegu
ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg
tel. 15 664 39 22, 15 622 15 00 (p. 10)

inż. Bogusław Barnaś
projektowanie i kierowanie robotami bud.
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
upr. bud. nr: PEI/0134/PWOE/10

SCHEMAT OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI CYGANY



STAROSTWO POWIATOWE
w Tarnobrzegu

ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg

Centrala tel. 15 822 33 22, 15 822 15 00 www.39.pl

Schemat projektowanego oświetlenia ulicznego miejscowości Cygany		
Projektował	Inwestor : Gmina Nowa Dęba	
inż. Bogustaw Barnas projektowanie i kierowanie robotami bud. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenerget. upr. bud. nr. PDK/0134/PW/OE/10	Data i podpis	
	Miejscowość	Cygany
	Odbiorca	Gmina Nowa Dęba
	Gmina	Nowa Dęba
		Powiat Tarnobrzęski

STAROSTWO POWIATOWE
w Tarnobrzegu
ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg
Centrala tel. 15 822 39 22, 15 822 15 06 www.S1



inż. Bogusław Barnaś
projektowanie i kierowanie robotami bud.
Lec ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych elektroenerget.
upr. bud. nr: PDK/0134/PWOE/10