

STANLUKS s.c.

ul. Izaaka Newtona 6D/XI ptr. 60-161 Poznań
tel. kom. 508 243 620, 502 720 550
NIP: 779 251 25 92 REGON: 385245401
e-mail: biuro@stanluks.pl www.stanluks.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR:	Gmina Polanów ul. Wolności 4, 76-010 Polanów
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa elektroenergetycznej sieci oświetleniowej 0,4kV w ul. Lipowej w Polanowie
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne
ADRES: LOKALIZACJA OBIEKTU:	Polanów ul. Lipowa <i>Identyfikatory działek ewidencyjnych: 320906_4.0004.87/16, 320906_4. 0004.239, 320906_4. 0004.89/14, 320906_4. 0004.89/34, 320906_4. 0004.89/17, 320906_4. 0004.89/20, 320906_4. 0004.89/23</i>
BRANŻA:	Elektryczna
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Hibner upr. WKP/0212/POOE/19 nr CROPUB 5261/19/U/C w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urz. elektrycznych i elektroenergetycznych 1-2/25
OPRACOWUJĄCY:	Łukasz Gnaciński
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jakub Wróblewski upr. WKP/0255/POOE/15 nr CROPUB 3814/15/U/C w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urz. elektrycznych i elektroenergetycznych

Poznań, 23.06.2025 r.

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
2.	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI I TERENU	5
3.1.	Zasilanie oświetlenia	5
3.2.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	5
3.3.	Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego	6
4.	INFORMACJE I DANE	7
5.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	8
6.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr.	Treść rysunku	Skala
E-1	Projekt zagospodarowania terenu. Oświetlenie drogowe.	1:500

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Budowa elektroenergetycznej sieci oświetleniowej 0,4kV w ul. Lipowej w Polanowie.

2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja obejmuje fragment drogi urządzonej, wykonanej z prefabrykowanych płyt betonowych. Teren objęty inwestycją nie jest obecnie oświetlony. Przy budynku nr 11 zlokalizowana jest latarnia oświetleniowa nr 202/3, zasilana z szafy SO31224, z której zostanie wyprowadzone zasilanie projektowanej sieci oświetleniowej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI I TERENU

3.1. Zasilanie oświetlenia

Zasilanie nowoprojektowanego oświetlenia wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego nr 202/3, zasilanego z szafy SO31224.

Obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKXS 4x25mm². Latarnie zasilać naprzemiennie różnymi żyłami kabla (co trzecia latarnia w tej samej żył) w celu równomiernego rozłożenia obciążenia.

Zasilanie projektowanego obwodu przedstawia projekt zagospodarowania terenu.

3.2. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Słupy oświetleniowe

Zastosować słupy o następujących parametrach technicznych i jakościowych:

- aluminiowe, anodowane na kolor naturalny,
- o grubości min. 4 mm,
- zbieżne, o przekroju okrągłym,
- do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym,
- wysokość zawieszenia oprawy 8m z uwzględnieniem wysokości wysięgnika,
- z wysięgnikiem o długości 1m,
- spełniające wymogi nośności dla II strefy wiatrowej i odpowiedniej kategorii terenu,
- posiadający certyfikat CE.

Słupy lokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym rys. E-1

Oprawy oświetleniowe

Wymagane parametry techniczne i jakościowe:

- regulacja kąta nachylenia od -15° do + 15°
- kąt nachylenia oprawy musi wynosić 5° w stosunku do poziomu jezdni z uwzględnieniem kąta nachylenia wysięgnika,
- napięcie 230V AC, częstotliwość ~50Hz,
- minimum stopień ochrony IP65 dla komory lampy i IP65 dla komory osprzętu,
- klasa wytrzymałości mechanicznej min. IK09,
- II klasa ochronności,
- źródła światła typu LED o mocy max. 38,8W,
- o sprawności 82%,
- strumień świetlny oprawy min. 5181lm,

- zasilacz: programowalny wyposażony w interfejs Dali z możliwością zaprogramowania min. 5 poziomów autonomicznej
- $\cos\varphi > 0,93$, współczynnik mocy (PF) $> 0,9$, THD $< 25\%$, stopień skompensowania mocy biernej instalacji $0 \leq \tan\varphi \leq 0,4$
- temperatura barwowa z zakresu 4000-4500K o wskaźniku oddawania barw $R_A > 70$,
- ze złączem umożliwiającym szybką wymianę panelu LED,
- trwałość min. 100 000h pracy do LM95F10 (strumień świetlny nie mniejszy niż 95% strumienia nominalnego dla min. 90% opraw),
- z grupą soczewek kształtującą rozsył światła,
- z układem kompensacji strumienia świetlnego w okresie jej żywotności,
- wyposażona w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe min. 10kV,
- z certyfikatem CE, ENEC oraz ENEC PLUS,
- min. 5 lat gwarancji na wszystkie elementy oprawy,

3.3. Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego

Uwagi dotyczące montażu słupów

W słupach należy umieścić złącza kablowo-bezpiecznikowe (np. typ IZK), 1-obwodowe z wkładkami 2A, umożliwiające beznarzędziowy dostęp do bezpiecznika. Połączenia wewnątrz słupów należy wykonać przewodami YDY 2x1,5mm².

Żyłę PEN należy połączyć z zaciskiem uziemiającym słupa (do którego przykręcona jest bednarka uziemiająca) za pomocą miedzianego przewodu giętkiego typu LgY 16mm².

Wskazane słupy należy uziemić. Do wykonania uziomu zastosować pręt stalowy, ocynkowany o długości 9m. Wartość rezystancji uziemień miejscowych nie powinna przekraczać 30Ω natomiast wypadkowa rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 5Ω.

W miejscach, gdzie występuje liczne uzbrojenie podziemne, prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Należy wykonać ręcznie przekopy próbne. Słupy należy ustawić tak, aby wnętrza znajdowały się od strony drogi a dolna ich krawędź znajdowała się nie mniej niż 60cm nad poziomem terenu zniwelowanego.

W przypadku wystąpienia kolizji (zblżeń) konieczna jest korekta lokalizacji posadowienia słupów. Słupy oświetleniowe należy lokalizować zachowując normatywne odległości od istniejącej infrastruktury – uzbrojenia podziemnego.

Podczas stawiania słupów, należy zachować skrajnie minimum 0,5m od jezdni, jeśli to będzie możliwe.

W miejscach, gdzie gałęzie drzew i krzewów mogą przysłaniać oprawy oświetleniowe, należy przeprowadzić wycinkę gałęzi.

Po zbudowaniu oświetlenia i uruchomieniu obiektu, na każdy nowy słup należy trwale nanieść numer $\frac{XXX}{YYY}$, gdzie XXX oznacza numer szafki oświetleniowej a YYY kolejny numer słupa. Szczegóły dotyczące numeracji uzgodnić przed wykonaniem prac z Inwestorem.

Lokalizację słupów przedstawiono na planie sytuacyjnym. Szczegóły oświetlenia ulicy przedstawia schemat ideowy.

Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych

Stosować kable z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel oświetleniowy układać w ziemi na głębokości 0,7m w obsypce z piasku po 10cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30cm. Folię ochronną układać na wysokości 25cm – 35cm nad kablem. Zachować odległość minimum 0,5m od granic działek (płotów) i krawężników. Przy przejściach przez drogi oraz przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego kable nn układać w rurach osłonowych o średnicy Ø110 wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), przeznaczonych do układania w ziemi i odpornych na obciążenia transportowe. Głębokość ułożenia przepustu pod drogą gruntową powinna wynosić minimum 80cm od górnej powierzchni drogi do górnej powierzchni rury osłonowej. Końce rur lokalizować za

krawężnikiem w miejscach łatwo dostępnych dla służb technicznych. Kabel zaopatrzyć w opaski z opisem maksymalnie co 10m.

W przypadku układania kabla pod lub w pobliżu drzew należy stosować metodę przecisku pneumatycznego.

W celu uzyskania potwierdzenia przebiegu istniejących linii kablowych wykonać przekopy próbne.

Równolegle z kablami zasilającymi układać w ziemi bednarkę ocynkowaną 25x4mm, z którą połączyć wszystkie metalowe konstrukcje słupów.

Wszystkie połączenia śrubowe oraz odizolowane części kabla należy przed zamontowaniem zabezpieczyć przed korozją poprzez zastosowanie właściwych smarów bezkwasowych.

Kablową sieć oświetleniową wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 13201:2014 Oświetlenie dróg.
- WR-D-71-1 Wytyczne projektowania urządzeń do oświetlenia dróg zamiejskich i ulic. Część 1: Wymagania podstawowe i szczegółowe

4. INFORMACJE I DANE

Ograniczenia i zakazy w zabudowie terenu wynikające z aktów prawa miejscowego

Na obszarze inwestycji obowiązuje decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak GM.IV.6733.6.2025. z dnia 30 kwietnia 2025r. Inwestycja jest zgodna z zapisami ww. decyzji.

Informacje dotyczące wpisu obiektu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub lokalizacji obiektu na terenie objętym ochroną konserwatorską

Inwestycja częściowo zlokalizowana jest na terenie stanowiska archeologicznego zewidencjonowanego jako: Polanów, stan. 57, AZP 16-25/73, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Wszelkie roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem archeologa, z zachowaniem warunków określonych w decyzji nr 439.2025.K z dnia 21 maja 2025r.

Każdy, kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Polanowa.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy. Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane oświetlenie nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników

Opinia geotechniczna

Dla projektowanego obiektu, tj. oświetlenia drogowego przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną – proste warunki gruntowe.

Z uwagi na charakter obiektu i niewielki stopień skomplikowania robót budowlano-montażowych do oceny warunków podłoża budowlanego wykorzystano dane archiwalne.

5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowane oświetlenie nie oddziałuje samoistnie i bezpośrednio na otoczenie poza działkami na których będzie realizowana inwestycja zgodnie z:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami,
- rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

W związku z powyższym obszar oddziaływania obejmuje działki:

Jednostka ewidencyjna: 320906_4, Polanów - Miasto

Obręb: 0004 Polanów 4

dz. nr. 87/16, 239, 89/14, 89/34, 89/17, 89/20, 89/23

6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

dot. projektu zagospodarowania terenu:

„Budowa elektroenergetycznej sieci oświetleniowej 0,4kV w ul. Lipowej w Polanowie”

Inwestor:

Gmina Polanów
ul. Wolności 4,
76-010 Polanów

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Oświadczam zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zmianami) że projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami, wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Hibner
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr WKP/0212/POOE/19
nr CROPUB: 5261/19/U/C

mgr inż. Jakub Wróblewski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr WKP/0255/POOE/15
nr CROPUB: 3814/15/U/C

Poznań, dnia 23.06.2025