

Warunki techniczne

dot. wykonania projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV
w zakresie oświetlenia zewnętrznego

1. Adres inwestycji:
gmina: Godziesze Wielkie
miejscowość: Nowa Kakawa, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym
nazwa ulicy: brak
2. Rodzaj projektowanej linii: napowietrzna.
 - a) typ przewodu/kabla zasilającego: przewód izolowany typu AsXS_n o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 25mm².
 - b) dodatkowe parametry linii zasilającej: brak.
 - c) w przypadku linii kablowej na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Orientacyjna długość projektowanej linii kablowej 0 m, linii napowietrznej wydzielonej 0 m, linii napowietrznej wspólnej 850 m.
4. Nr stacji zasilającej: 13266, nr istniejącego PZ 003346
5. Miejsce zasilania: SO na stacji 13266.
6. Rodzaj zasilania: jednofazowe
7. Parametry szafy oświetleniowej:
 - a) istniejąca szafa,
 - b) rodzaj projektowanej szafy: nie dotyczy,
 - c) materiał obudowy: nie dotyczy,
 - d) barwa obudowy: nie dotyczy
 - e) minimalny stopień szczelności: IP nie dotyczy
 - f) minimalna odporność na udary: IK nie dotyczy
 - g) miejsce montażu: nie dotyczy,
 - h) rodzaj sterowania: nie dotyczy,
 - i) rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego: nie dotyczy,
 - j) rodzaj zabezpieczeń obwodowych: nie dotyczy,
 - k) ilość obwodów szafy oświetleniowej: nie dotyczy,
 - l) w przypadku projektowanej szafy, winna ona posiadać możliwość zamontowania zamka/wkładki w systemie Master-Key,
 - m) istniejącą szafę oświetleniową w razie potrzeby dostosować do zmiany mocy zainstalowanej.
8. Parametry projektowanych słupów:
 - a) materiał: nie dotyczy,
 - b) wysokość montażu oprawy w metrach: nie dotyczy,
 - c) sposób montażu w gruncie: nie dotyczy,
 - d) kolor: nie dotyczy
 - e) inne parametry: brak
 - f) typ słupa: nie dotyczy
 - g) w przypadku projektowanych słupów, kable w słupach należy łączyć za pomocą izolowanych złączy kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
 - h) projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska SA: 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao SA I O/Kalisz: 74124029461111000028733740

9. Parametry wysięgników:
- a) materiał: stalowe ocynkowane
 - b) inne: wysięg 1,5m kąt nachylenia 10 stopni,
 - c) w przypadku linii napowietrznej wysięgniki montować w taki sposób aby oprawy znajdowały się nad przewodami linii nn.
10. Parametry opraw:
- a) rodzaj źródła światła: LED, temperatura barwowa 4000 K,
 - b) stopień ochrony przeciwporażeniowej: II,
 - c) klasa szczelności dla całej oprawy: IP 66,
 - d) minimalna odporność na udary: IK 9
 - e) materiał: aluminium,
 - f) typ oprawy: BGP282 T25 1xLED70-4S/740 DN10 ,
 - g) system zarządzania: City Touch z abonamentem na 10 lat,
 - h) inne uwagi: brak.
11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: YDY 2x2,5mm² 450/700V.
12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: izolowane gniazda bezpiecznikowe typu BZO.
13. Ochrona przeciwprzepięciowa: dla linii napowietrznej ograniczniki przepięć o napięciu pracy trwałej 0,28kV i znamionowym prądzie wyładowczym 5kA.
14. Układ zasilania: TN-C.
15. Do obliczeń fotometrycznych należy przyjąć klasą oświetleniową dla drogi: nie dotyczy, dla chodników: nie dotyczy oraz współczynnik konserwacji równy: nie dotyczy.
16. W przypadku projektowania urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonowym Zakładem Dystrybucji.
17. Projektowane linie oświetleniowe, kablowe lub napowietrzne, wydzielone w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
18. Należy stosować wyłącznie urządzenia i materiały dopuszczone do stosowania na terenie kraju.
19. Demontaże: nie dotyczy.
20. Pozostałe uwagi: brak
21. Dla linii kablowych oraz linii napowietrznych, wydzielonych dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu:
- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 1 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z lokalizacją latarni, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
 - w wersji elektronicznej: plik w formacie EVO wykonanych obliczeń oświetleniowych,
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć w wersji papierowej 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.
22. Dla linii napowietrznych, wspólnych dokumentacja projektowa podlega sprawdzeniu przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w zakresie:
- dokumentów określonych w piśmie nr: EOP-41MMD-000655-2021,
 - opisu technicznego, zawierającego obliczenia elektryczne,
 - planu sytuacyjnego zawierającego cały obiekt zasilany z danego PZ,
 - schematu jednokreskowego,
 - obliczeń fotometrycznych.
23. Załączniki: plan sytuacyjny, obliczenia oświetleniowe, pismo EOP.

Opracował: Dawid Świątek.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

Zakres prac:

Nowa Kakawa st. 13266 gm. Godziesze Wielkie – sieć napowietrzna, wspólna

- montaż AsXSn 2x25 mm² na odcinku od stacji 13266 do słupa II/17 – 850m
- montaż ogranicznika przepięć 0,28/5 na stacji, słupie II/8, II/17 – 3 szt.
- montaż opraw typu BGP282 T25 1xLED70-4S/740 DN10 z wysięgnikiem o wysięgu 1,5m i kącie gięcia 10 st. na słupie II/1, II/8, II/10, II/17 – 4 szt.

SPECJALISTA
ds. Eksploatacji Oświetlenia

Dawid Świątek

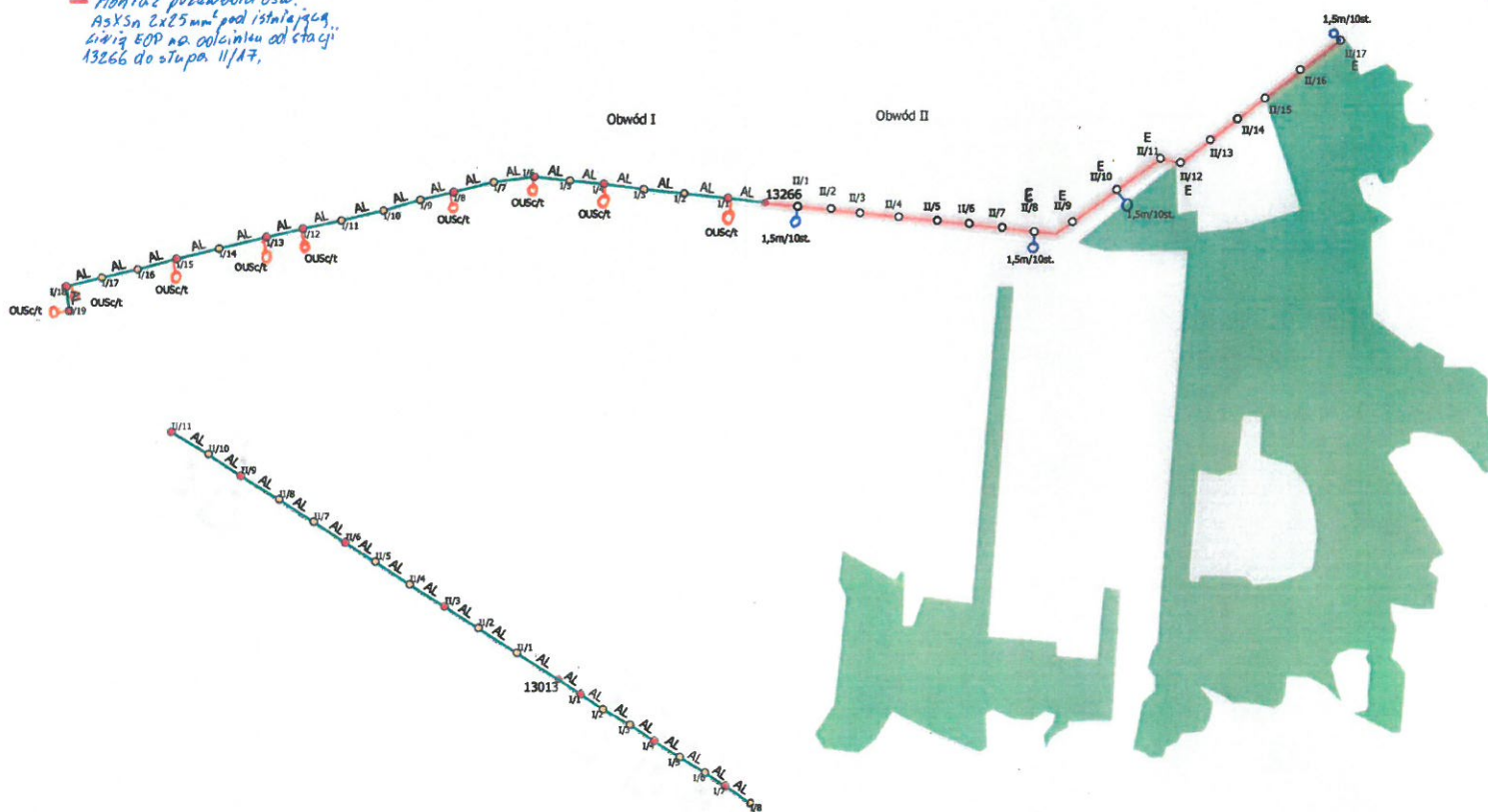
Stacja 13266 / PZ003346

Kakawa

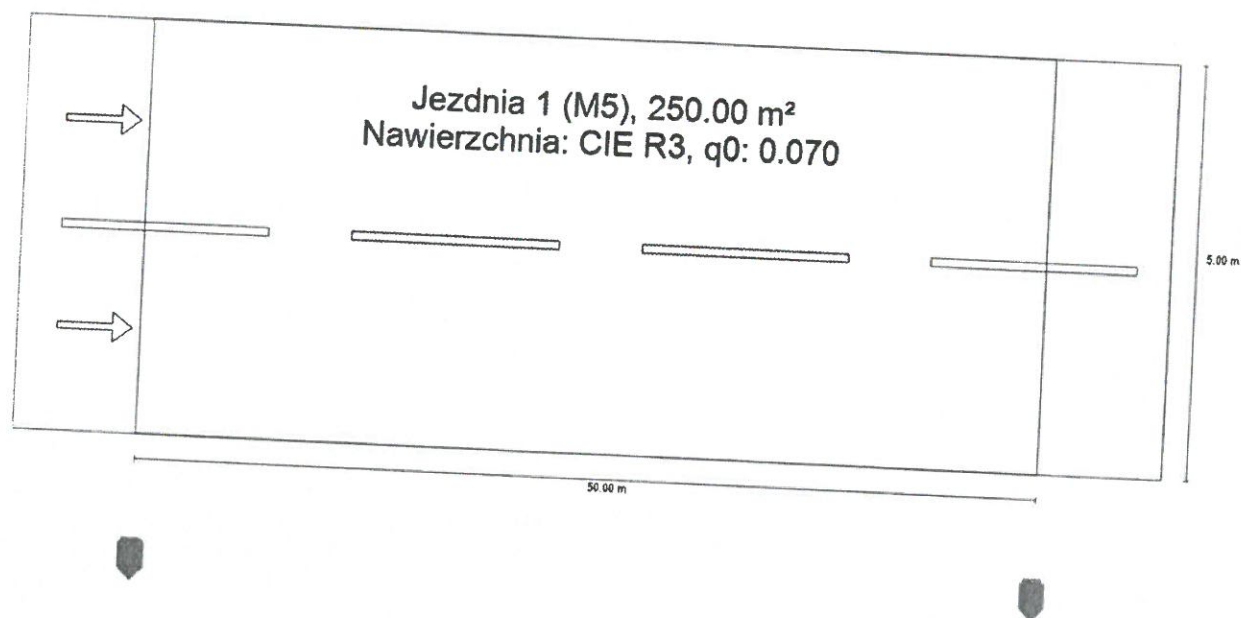
Gm. Godziesze

Montaż oporników oświetleniowych
typu LED na słupach
Eneqa-Operator SA

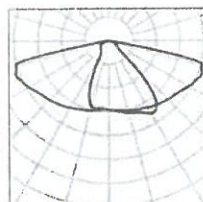
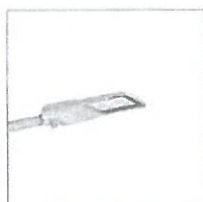
Montaż przewodu ośw.
AsXSn 2x25mm² pod istniejącą
kierzą EOP na odcinku od stacji
13266 do słupa II/A7,



Podsumowanie (do EN 13201:2015)



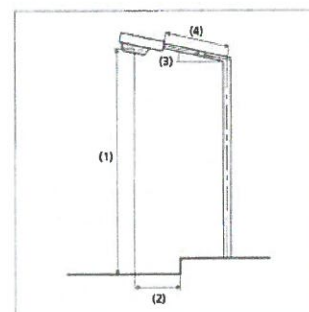
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	PHILIPS	P	43.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	7000 lm
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED70-4S/740 DN10	Φ_{Oprawa}	6221 lm
Wyposażenie	1x LED70-4S/740	η	88.87 %

BGP282 T25 1 xLED70-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 43.0 W
Zużycie	860.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 80^\circ$: 221 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.54 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.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.50	≥ 0.35	✓
	U_l	0.66	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.71	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Korzekwin gm. Szczytniki	D_p	0.023 W/lx*m ²	-
BGP282 T25 1 xLED70-45/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D_e	0.7 kWh/m ² rok	172.0 kWh/rok

Od Iwona Skórcz
Dział Dokumentacji Energetycznej
Rejon Dystrybucji w Kaliszu

Do Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

T 62 500 24 34

Znak EOP-41MMD-000655-2021
Dot. Dobudowy elementów oświetlenia ulicznego
(drogowego).

Kalisz, 29 marca 2021 roku

W odpowiedzi na Wasze pismo nr TT/TI/DŚ/646/2021 otrzymane w dniu 26-03-2021 roku w sprawie dobudowy projektowanej infrastruktury oświetleniowej nN dla Spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. na istniejącej linii napowietrznej nN będącej na majątku ENERGA - OPERATOR SA w m. Kakawa, gm. Godziesze Wielkie informujemy, że **wyrażamy zgodę** na powyższe*, pod warunkiem zachowania przez Inwestora przedmiotowego zadania wszystkich postanowień zawartych w umowie najmu nr KJ07188/19 w sprawie udostępnienia słupów energetycznych, zawartej w dniu 06-12-2019 r.

Specyfikacja ilościowa i lokalizacyjna urządzeń elektroenerg. będących przedmiotem udzielonej zgody:

- ilość słupów ENERGA - OPERATOR SA będących przedmiotem zgody z uwzględnieniem wszystkich stanowisk słupowych, na których przewiduje się montaż elementów proj. infrastruktury oświetleniowej Spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. – 17 szt.
 - ilość słupów, na których nastąpi montaż dodatkowych opraw – 4 szt.
 - ilość słupów, na których nastąpi demontaż istniejących opraw – 0 szt.
 - ilość słupów, na których nastąpi wymiana istniejących opraw – 0 szt.
- Kakawa obwód 2 ze stacji transf. nr 13266 – 4 dodatkowe oprawy na słupach II/1, II/8, II/10, II/17 oraz montaż przewodu od stacji 13266 do słupa II/17 (17-naście przęseł w linii napow. nN).

W tych ww. przypadkach, w których występuje dobudowa sieci oświetleniowej istniejącej linii napowietrznej, należy opracować dokumentację techniczną.

- Do dokumentacji dołączyć obliczenia mechaniczne słupów mocnych oraz profile poprzeczne dla dwóch najdłuższych przęseł oraz wszystkich przęseł przebiegających nad drogami publicznymi lub innymi obiektami, we wszystkich przypadkach z naniesioną odległością przewodu oświetleniowego od ziemi oraz obiektów krzyżujących.
- Istniejące słupy, w razie konieczności, dostosować do nowej funkcji.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z przebudową linii oświetleniowej ww. dokumentację należy dostarczyć do RD w Kaliszu celem uzgodnienia.
- „Przewód oświetleniowy podwiesić pod istniejącymi przewodami linii napowietrznej nN” (przedmiotowy zapis winien znaleźć się w opracowanej dokumentacji).

Jednocześnie informujemy, że przedmiotowa zgoda nie jest równoznaczna z wydaniem warunków przyłączenia do sieci oraz uzgodnieniem dokumentacji projektowej.

Zgodnie §4 pkt. 7 umowy najmu nr KJ07188/19 z dnia 06.12.2019 r. istniejące obwody oświetleniowe winny być tożsame z istniejącymi obwodami niskiego napięcia.

Przypominamy, iż wszelkie prace należy prowadzić na warunkach zawartych w umowie najmu nr KJ07188/19 w sprawie udostępnienia słupów energetycznych, zawartej w dniu 06.12.2019 r., a wszystkie nowo pobudowane lub zmodernizowane (przebudowane) elementy oświetlenia ulicznego (drogowego), zgodnie z zapisami ww. umowy, należy zgłaszać do odbioru technicznego.

W tym celu należy skutecznie zawiadomić Rejon Dystrybucji w Kaliszu o planowanym terminie odbioru technicznego, zgodnie z zapisami umowy, **dołączając do rzeczzonego zawiadomienia dokumentację powykonawczą na zakres realizowanych prac.**

k/o:

- 4MMD – infos.net
- 41MZE – infos.net



Signed by /
Podpisano przez:

Marek
Włodzimierz
Tomczak

Date / Data:
2021-03-29 13:24