

Warunki techniczne

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

1. Adres inwestycji:
gmina: Kalisz
miejscowość: Kalisz, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym
nazwa ulicy: Złoty Róg
2. Rodzaj projektowanej linii: kablowa.
 - a) typ przewodu/kabla zasilającego: kabel typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 4x25mm².
 - 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 100 m, linii napowietrznej wydzielonej 0 m, linii napowietrznej wspólnej 0 m.
4. Nr stacji zasilającej: 10011, nr istniejącego PZ 005713
5. Miejsce zasilania: projektowana szafa oświetleniowa .
6. Rodzaj zasilania: trójfazowe
7. Parametry szafy oświetleniowej:
 - a) projektowana szafa,
 - b) rodzaj projektowanej szafy: wolnostojąca,
 - c) materiał obudowy: poliester wzmacniany włóknem szklanym,
 - d) barwa obudowy: RAL 7016
 - e) minimalny stopień szczelności: IP 44
 - f) minimalna odporność na udary: IK 10
 - g) miejsce montażu: nowa lokalizacja w pobliżu parkingu,
 - h) rodzaj sterowania: sterownik astronomiczny typu midiBLUE z kartą SIM wraz z abonamentem na 5 lat,
 - i) rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego: rozłącznik bezpiecznikowy typu RBK-00,
 - j) rodzaj zabezpieczeń obwodowych: rozłącznik bezpiecznikowy typu RBK-00,
 - k) ilość obwodów szafy oświetleniowej: 5,
 - l) w przypadku projektowanej szafy, winna ona posiadać możliwość zamontowania zamka/wkładki w systemie Master-Key,
 - m) w przypadku istniejącej szafy oświetleniowej, w razie potrzeby należy dostosować ją do zmiany mocy zainstalowanej.
8. Parametry projektowanych słupów:
 - a) materiał: aluminium anodowane,
 - b) wysokość montażu oprawy w metrach: nie dotyczy,
 - c) sposób montażu w gruncie: na dedykowanym fundamencie,
 - d) kolor: CI-63W szary, wyblyszczony
 - e) inne parametry: brak
 - f) typ słupa: Karin LED EV 22
 - g) w przypadku projektowanych słupów, kable w słupach należy łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 101.944.000 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

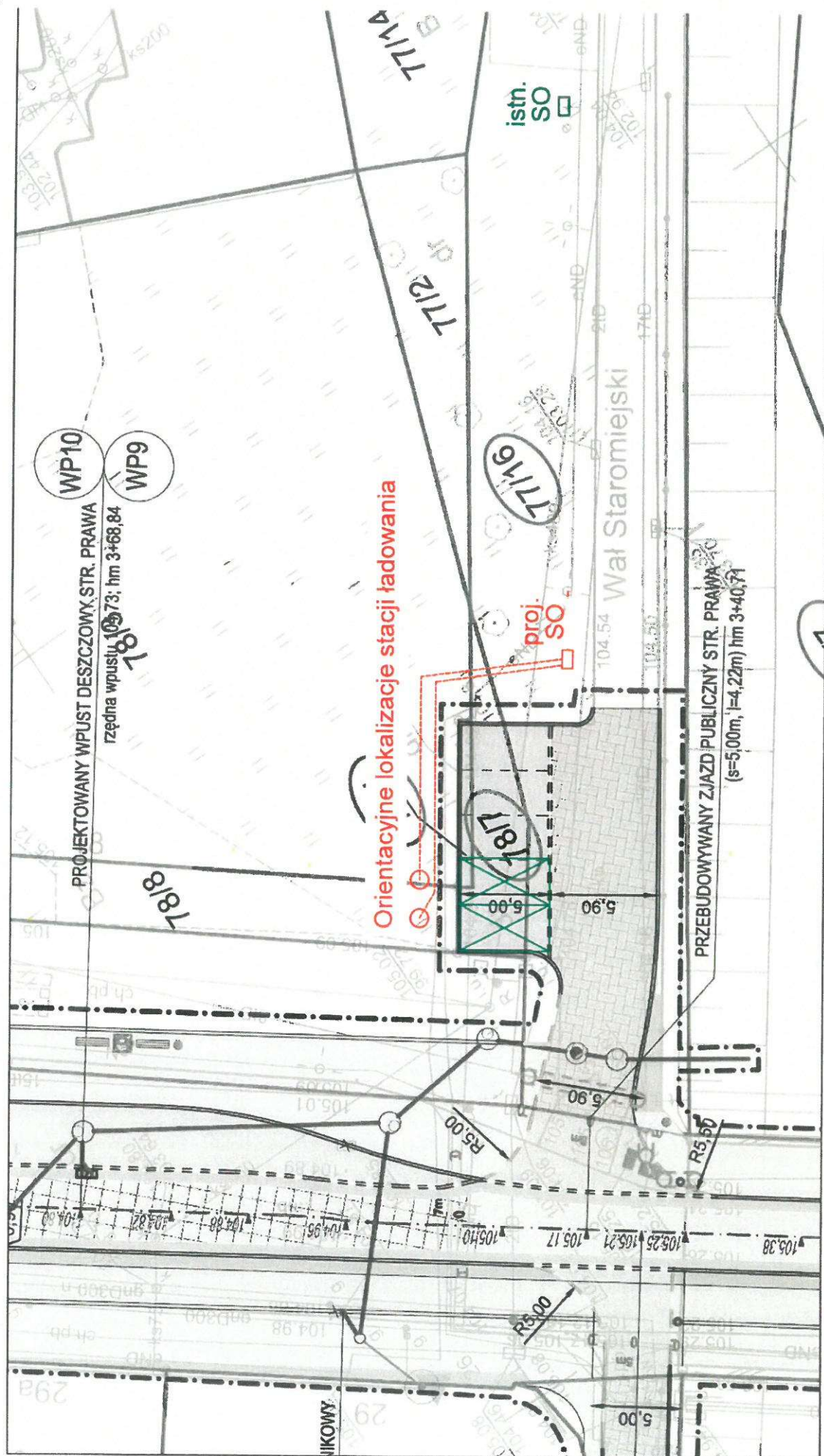
- h) projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
9. Parametry wysięgników dla linii napowietrznej:
- a) materiał: nie dotyczy
 - b) inne: brak,
 - c) wysięgniki montować w taki sposób aby oprawy znajdowały się nad przewodami linii nn.
10. Parametry opraw:
- a) rodzaj źródła światła: nie dotyczy, temperatura barwowa nie dotyczy,
 - b) stopień ochrony przeciwporażeniowej: nie dotyczy,
 - c) klasa szczelności dla całej oprawy: IP nie dotyczy,
 - d) minimalna odporność na udary: IK nie dotyczy
 - e) materiał: nie dotyczy,
 - f) typ oprawy: nie dotyczy,
 - g) system zarządzania: nie dotyczy,
 - h) inne uwagi: barwa światła oprawy 3500K.
11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: nie dotyczy.
12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: nie dotyczy.
13. Ochrona przeciwprzepięciowa: nie dotyczy.
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: istniejące złącze pomiarowo-sterujące należy zaprojektować do demontażu,.
20. Pozostałe uwagi: W miejscu demontowanej szafy oświetleniowej należy zaprojektować mufy na istniejących, obwodowych kablach oświetleniowych. Należy również zaprojektować przedłużenie zasilania tablicy licznikowej poprzez zaprojektowanie mufy oraz kabla na odcinku od obecnej do projektowanej lokalizacji szafy oświetleniowej. Od nowej lokalizacji projektowanej szafy oświetleniowej:
- należy zaprojektować połączenie kablowe do najbliższej istniejącej latarni (obw. I)
 - należy zaprojektować połączenie kablowe do istniejącego kabla oświetleniowego zasilającego oświetlenie na moście – wykonanie wcinki w kabel i połączenie przy pomocy mufy (obw. II)
 - należy zaprojektować zasilanie ładowarki nr I (obw. III) -
 - należy zaprojektować zasilanie ładowarki nr II (obw. IV) --
 - obw. V - rezerwa
- Dokumentację należy opracować w dwóch etapach: -
- etap I – budowa jednej ładowarki (od strony ul. Śródmiejskiej) oraz obu linii kablowych zasilających ładowarki, budowa szafy oświetleniowej, budowa połączeń kablowych w celu utrzymania zasilania istniejących kablowych linii oświetleniowych
 - etap II – budowa drugiej ładowarki
- Dla obu etapów należy opracować odrębne kosztorysy inwestorskie.
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: nie dotyczy,
 - opisu technicznego, zawierającego obliczenia elektryczne,
 - planu sytuacyjnego zawierającego cały obiekt zasilany z danego PZ,
 - schematu jednokreskowego,
 - obliczeń fotometrycznych.

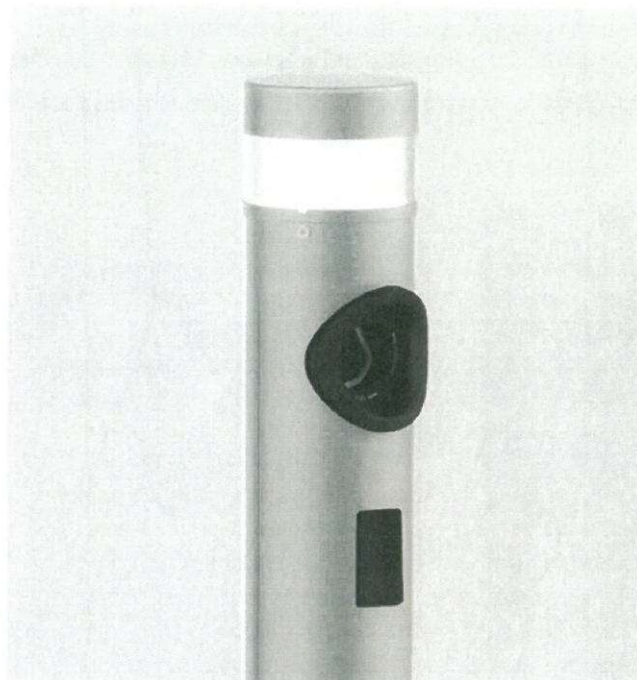
23. Załączniki: plan sytuacyjny, karta katalogowa ładowarki.

Opracował: Dawid Świątek.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak



KARIN LED EV



Zastosowanie: parkingi w przestrzeniach publicznych, otoczenie budynków biurowych, centra handlowe, hotele i restauracje

Stopień ochrony: IP 65 dla części optycznej i układu zasilającego

Materiał: anodowany stop aluminium

Liczba diod: 8

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100000 h

CRI: >80 dla 2700K, 3500K; >70 dla 4000K, 5000K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50 - 60Hz

Klosz: mrożony wykonany z polimetakrylanu metylu (PMMA)

Moce znamionowe punktu ładowania: 3,7 kW | 7,4 kW | 11 kW | 22 kW

Gniazdo ładowania: IEC62196 Type-2

Rodzaje zabezpieczeń: Wyłącznik nadmiarowo prądowy oraz wyłącznik różnicowo-prądowy typ A (opcjonalnie RCD typ B bądź RCD typ EV)

Stopień ochrony komory elektrycznej: IP 54

Komunikacja: 3G, LAN

Przewody zasilające: do 16 mm² Al/Cu

Pomiar energii elektrycznej: Licznik energii elektrycznej zgodny z dyrektywą MID

Układ sieci: TT, TN-S, TNC-S

Możliwość integracji z systemem operatorskim: OCPP v.1.6

Norma dla stacji ładowania: PN-EN 61854-1:2011



Kod	Nazwa	Moc znamionowa punktu ładowania	Moc LED	Moc oprawy	Temperatura barwowa	Strumień oprawy ¹⁾	Efektywność świetlna ¹⁾	Prąd przewodzenia LED	Waga netto	Fundament / koszt
45400/1/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16W	20W	2700K	1500lm	75lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/3/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16W	20W	3500K	1550lm	78lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/4/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16W	20W	4000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/6/03/C...	KARIN LED EV 3,7	3,7 kW	16W	20W	5000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/1/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16W	20W	2700K	1500lm	75lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/3/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16W	20W	3500K	1550lm	78lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/4/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16W	20W	4000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/6/07/C...	KARIN LED EV 7,4	7,4 kW	16W	20W	5000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/1/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16W	20W	2700K	1500lm	75lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/3/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16W	20W	3500K	1550lm	78lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/4/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16W	20W	4000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/6/11/C...	KARIN LED EV 11	11 kW	16W	20W	5000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/1/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16W	20W	2700K	1500lm	75lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/3/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16W	20W	3500K	1550lm	78lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/4/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16W	20W	4000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50
45400/6/22/C...	KARIN LED EV 22	22 kW	16W	20W	5000K	1850lm	93lm/W	700mA	10,8kg	B-50/Z-50

¹⁾ ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 7%

Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 62262: 2003, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

Możliwość anodowania w 10 kolorach, z opcją wyblyszczania

Podczas instalacji kolumna powinna zostać uziemiona

Data aktualizacji: 03.08.2021

Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA Stanisław Rosa
43-109 Tychy, ul. Strefowa 1, tel. +48 32 73 88 901
www.rosa.pl

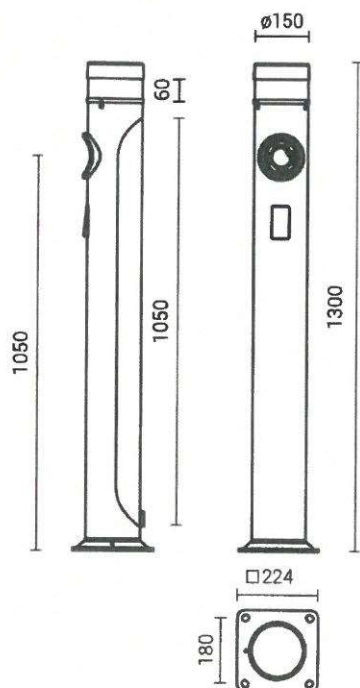
KARIN LED EV



Zgodnie z ustawą z dnia 11 stycznia 2018r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych:

1. Operator ogólnodostępnej stacji ładowania jest zobowiązany do zapewnienia oprogramowania pozwalającego na przekazywanie danych o dostępności i kosztach do Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych.

2. Podmiot odpowiedzialny za eksploatację stacji ładowania o mocy powyżej 3,7 kW wyposażonej w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, zapewnia przeprowadzenie przez Urząd Dozoru Technicznego badania stacji ładowania.



Sygnalizacja statusu ładowarki - moduł RGB:

kolor zielony – dostępny punkt ładowania

kolor niebieski – zajęty punkt ładowania

kolor czerwony – nieaktywny punkt ładowania