

Warunki techniczne

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

1. Adres inwestycji:
gmina: Godziesze Wielkie
miejscowość: Józefów 52 - 54, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym
nazwa ulicy: brak
2. Rodzaj projektowanej linii: napowietrzna.
 - a) typ przewodu/kabla zasilającego: przewód izolowany typu AsXSn 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 570 m.
4. Nr stacji zasilającej: 13558, nr istniejącego PZ 006592
5. Miejsce zasilania: istniejąca szafa oświetleniowa.
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) w przypadku istniejącej szafy oświetleniowej, w razie potrzeby należy dostosować ją 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.

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

- 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: stalowe ocynkowane
 - b) inne: słup I/10 - wysięg 3,5m, kąt nachylenia 10 stopni ; słup I/8 - wysięg 1,0m, kąt nachylenia 10 stopni ; słup I/5 - wysięg 1,5m, kąt nachylenia 10 stopni ; słup I/5/2 - wysięg 2,5m, kąt nachylenia 10 stopni i,
 - c) 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 08
 - e) materiał: aluminium,
 - f) typ oprawy: Unistreet Gen 2,
 - g) system zarządzania: City Touch z abonamentem na 10 lat,
 - h) inne uwagi: brak.
11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: YKY 0,6/1kV 2x2,5mm².
12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: izolowane złącza kablowe IZK z wkładkami D01.
13. Ochrona przeciwprzepięciowa: nie dotyczy.
14. Układ zasilania: TN-C.
15. Do obliczeń fotometrycznych należy przyjąć klasą oświetleniową dla drogi: M5, dla chodników: nie dotyczy oraz współczynnik konserwacji równy: 0,8.
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: brak.
20. Pozostałe uwagi: przy istniejącej szafce oświetleniowej należy zamontować nową, sztywną rurę osłonową antyUV, obwód oświetleniowy przewodem AsXS_n należy wyprowadzić bez cięcia
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-001199-2019,
 - 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.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

Opracował: Dawid Świątek.

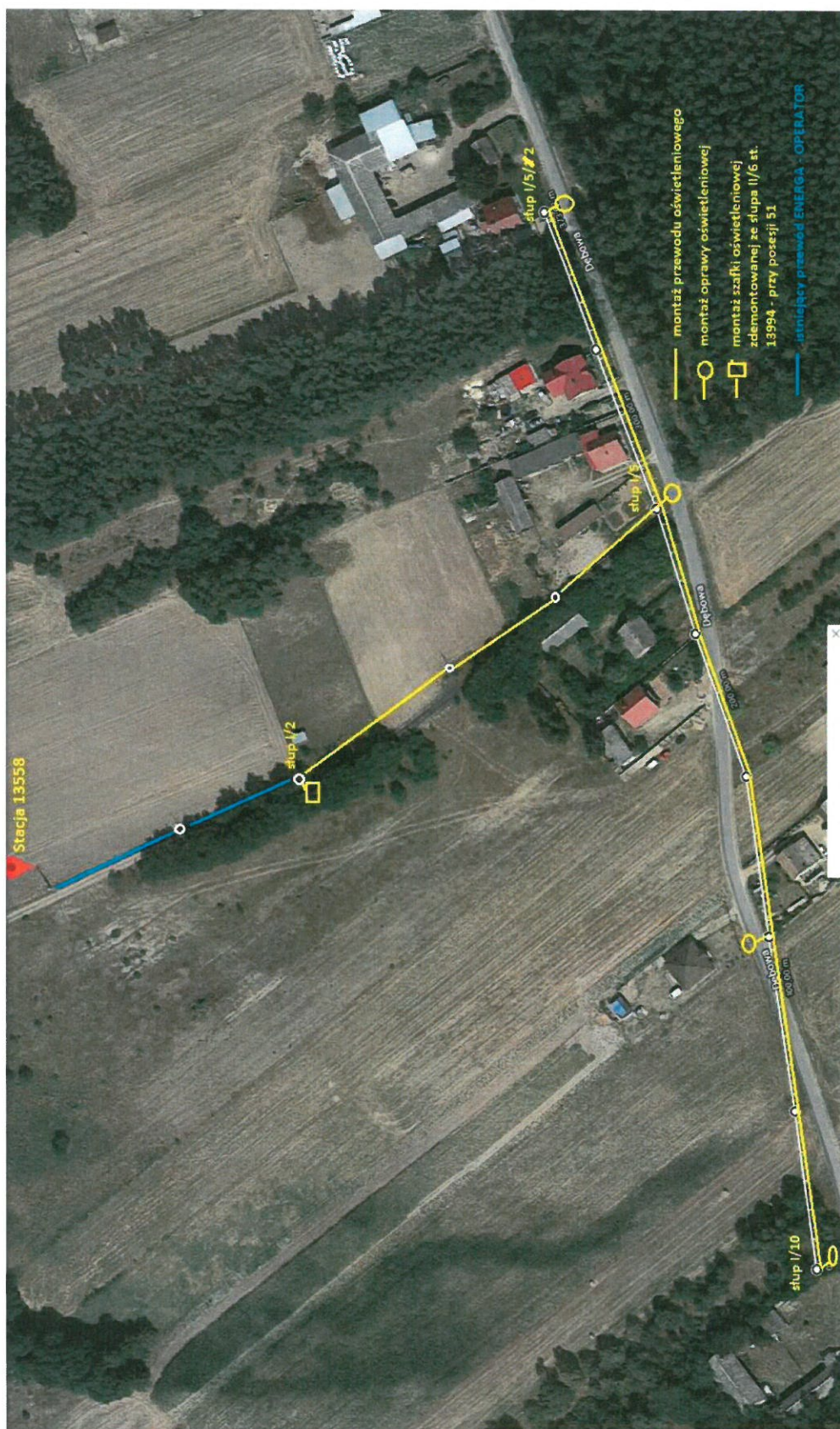
a/a
SPECIALISTA
ds. Eksploatacji Oświetlenia
Dawid Świątek

Zakres prac do realizacji:

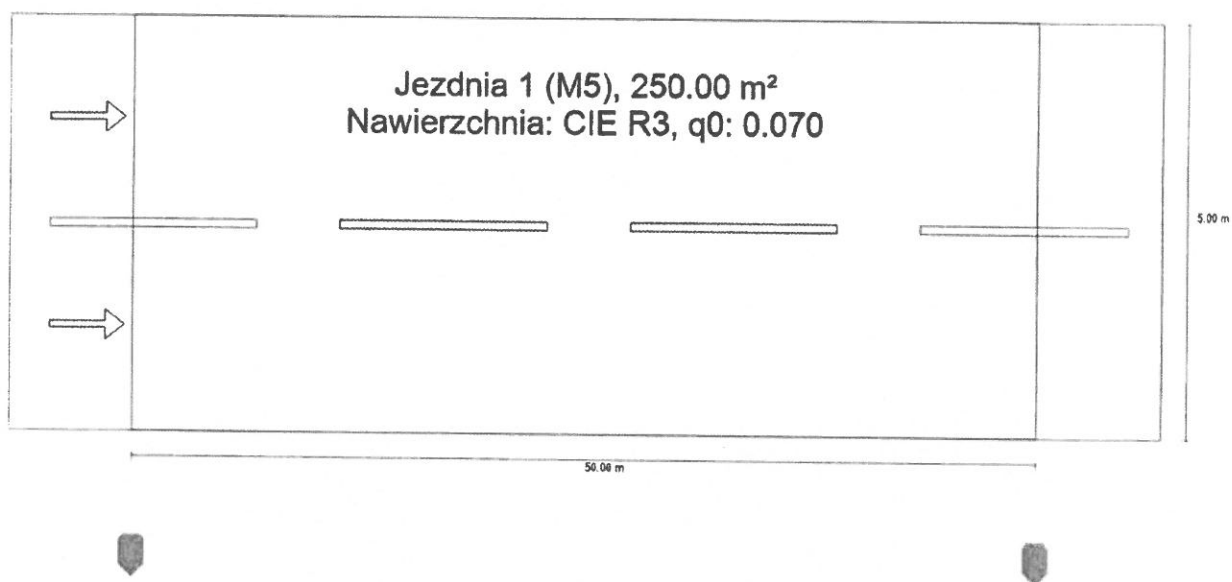
Józefów 52 - 54 st. 13558 gm. Godziesze Wielkie – sieć napowietrzna, wspólna

- montaż sztywnej rury osłonowej antyUV koloru czarnego w celu wyprowadzenia z szafki oświetleniowej (bez cięcia) przewodu oświetleniowego AsXSn 2x25mm²
- montaż przewodu AsXSn 2x25 mm² na odcinku od słupa I/2 do słupa I/5 oraz od słupa I/5/1 do słupa I/10 – 570m
- montaż ogranicznika przepięć 0,28/5 na słupie I/5/1 oraz I/10 – 2 szt.
- montaż oprawy typu BGP282 T25 1xLED70-4S/740 DN10 LW10 z wysięgnikiem o wysięgu 3,5m i kącie gięcia 10 st. na słupie I/10 – 1 szt.
- montaż oprawy typu BGP282 T25 1xLED70-4S/740 DN10 LW10 z wysięgnikiem o wysięgu 1,0m i kącie gięcia 10 st. na słupie I/8 – 1 szt.
- montaż oprawy typu BGP282 T25 1xLED70-4S/740 DN10 LW10 z wysięgnikiem o wysięgu 1,5m i kącie gięcia 10 st. na słupie I/5 – 1 szt.
- montaż oprawy typu BGP282 T25 1xLED90-4S/740 DM11 LW10 z wysięgnikiem o wysięgu 2,5m i kącie gięcia 10 st. na słupie I/5/1 – 1 szt.

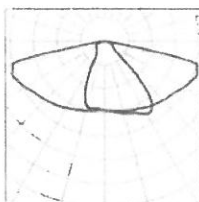
SPECJALISTA
ds. Eksploatacji Oświetlenia
Dawid Świątek



Podsumowanie (do EN 13201:2015)



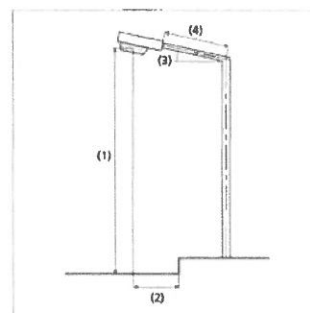
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



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
Wypożyczenie	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	≥ 70°: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 221 cd/klm ≥ 90°: 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 ośnienia	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	✓

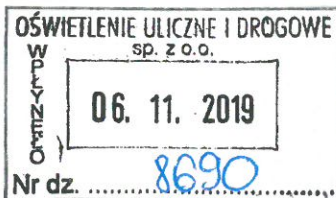
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

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



Energa
operator



Do **Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.**
ul. Wrocławska 71A
62-800 Kalisz

Znak EOP-41MMD-001199-2019

Kalisz, 04 listopada 2019 roku

Dot. Dobudowy elementów oświetlenia ulicznego (drogowego).

W odpowiedzi na Wasze pismo nr TT/T/DŚ/2327/2019 otrzymane w dniu 25-10-2019 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. Stara Kakawa, Józefów, Kakawa Kolonia, Nowa Kakawa gm. Godziesze Wielkie informujemy, że **wyrażamy zgodę** na powyższe*, pod warunkiem zachowania przez Inwestora przedmiotowego zadania wszystkich postanowień zawartych w umowie najmu nr KJ04797/16 w sprawie udostępnienia słupów energetycznych, zawartej w dniu 19-10-2016 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. – **25 szt.**
 - ilość słupów, na których nastąpi montaż dodatkowych opraw – **11 szt.**
- **Stara Kakawa** obwód nr 1 ze stacji transf. nr 13263 – tylko „podpięcie” do słupa I/1/1 wydzielonej napowietrznej linii oświetleniowej,
- **Józefów** obwód nr 2 ze stacji transf. nr 13994 – **1 dodatkowa oprawa** słup II/6 dobudowa 8 przeseł na istniejącej linii napowietrznej, pomiędzy słupami II/1 a II/9 (**8 słupów**).
- **Józefów** obwód nr 1 ze stacji transf. nr 13558 – **4 dodatkowe oprawy** słup I/5/1, I/5, I/8, I/10 dobudowa 10 przeseł na istniejącej linii napowietrznej, pomiędzy słupami I/5/1 – I/10 oraz I/2 – I/5 (**10 słupów**) oraz przełożenie szafki ze słupa II/6 st. 13994 na słup I/2 stacja 13558.
- **Kakawa Kolonia** obwód nr 2 ze stacji transf. nr 13062 – **3 dodatkowe oprawy** słup II/13, II/15, II/17 dobudowa 5 przeseł na istniejącej linii napowietrznej, pomiędzy słupami II/12 a II/17 (**5 słupów**) oraz montaż szafki sterującej na słupie II/12
- **Nowa Kakawa** obwód nr 1 ze stacji transf. nr 13650 – **3 dodatkowe oprawy** słup I/20, I/21, I/22 dobudowa 2 przeseł na istniejącej linii napowietrznej, pomiędzy słupami I/20 a I/22 (**2 słupów**) oraz montaż szafki sterującej na słupie I/20

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

Przypominamy, iż wszelkie prace należy prowadzić na warunkach zawartych w umowie najmu nr KJ04797/16 w sprawie udostępnienia słupów energetycznych, zawartej w dniu 19-10-2016 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 rzeczowego zawiadomienia dokumentację powykonawczą na zakres realizowanych prac.**

Sprawę prowadzi: RD w Kaliszu, Iwona Skórcz, tel. 625002434

k/o:

- 4MMD, 41MZE – infos.net

Zgłoszenia można dokonać na adres email: operator.kalisz@energa.pl lub za pomocą formularza zgłoszeniowego umieszczonego na stronie: www.energa-operator.pl. Do Pani/a dyspozycji pozostaje również infolinia pod nr **801-404-404**, czynna w dni robocze od 8.00 – 20.00. Sprzedawców Energii Elektrycznej prosimy o dokonywanie zgłoszeń reklamacyjnych za pomocą dedykowanego Portalu Sprzedawców, dostępnego pod adresem: <https://swi.energa-operator.pl>

T 801 – 404 – 404
+48 58 767 43 50
(opłata za połączenie zgodna z cennikiem operatora)

Regon 190275904-00043
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
operator.kalisz@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłaty 1 356 110 400 zł



