

Identyfikator GSRN w energetyce

GS1 Polska 2022

Zbigniew Rusinek, Technical Industry Manager
Poznań, 2022



- 1. O GS1.**
- 2. GTIN – Globalny Numer Jednostki Handlowej.**
- 3. GSRN dla umów pomiędzy kontrahentami.**
- 4. GIAI do identyfikacji zasobów.**
- 5. RFID jako nośnik GRAI i GIAI.**
- 6. Przykłady zastosowań w przemyśle technicznym**
- 7. Zasady przyznawania numerów GSRN**

O GS1





1473/968

34 tysiące Uczestników Systemu GS1 w Polsce



GS1 – Globalny Język Biznesu



Energetyka

GS1 to globalna organizacja zajmująca się standaryzacją procesów



Rada GS1

- Reprezentuje interesy wszystkich Uczestników Systemu GS1 w Polsce.
Nadzoruje funkcjonowanie Systemu GS1 w Polsce.



TUBADZIN



NEUCA



Kluczowe branże, które wspieramy



**Handel
detaliczny**



**Ochrona
zdrowia**



**Transport
i logistyka**



Przemysł



Wojsko



Bankowość



Budownictwo



Kolej



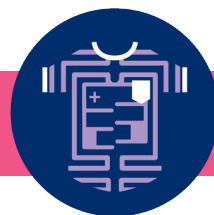
Energetyka



Gazownictwo



**Produkty
spożywcze**



Odzież



**Towary
DIY**



**Towary
drogeryjne**



**Towary
pozostałe**

Nasze standardy



Identyfikacja

Rozpoznawalna globalnie, unikalna identyfikacja produktów, zasobów, lokalizacji itd.



Gromadzenie

Wszystkie identyfikatory GS1 mogą być przedstawione w kodach kreskowych GS1 lub znacznikach radiowych RFID (ang. Radio Frequency Identification), które są skanowane, czyli czytane automatycznie.



Współdzielenie

Współdzielenie informacji dotyczy czterech obszarów: elektronicznych dokumentów biznesowych (GS1 EDI), podstawowych danych o produktach i lokalizacjach (GDSN), informacji o przepływie towarów w łańcuchu dostaw (EPCIS) oraz rozszerzonego opisu produktu w internecie (GS1 SmartSearch)

Co identyfikujemy?



Global **Location** Number (**GLN**)
(Globalny numer lokalizacyjny)



Global **Trade Item** Number (**GTIN**)
(Globalny numer jednostki handlowej)

Global **Individual Asset** Number (**GIAN**)
(Globalny numer jednostki indywidualnych)



Serial **Container Code** (**SSCC**)
(Globalny Numer Jednostki Logistycznej)



GSRN Globalny Numer Relacji Usługowej

Globalny Numer Jednostki Handlowej



GTIN - Globalny Numer Jednostki Handlowej



- GTIN zapewnia jednoznaczną identyfikację dowolnej jednostki handlowej.
- Dzięki numerowi GTIN jednostkę handlową można wyszukać w bazie danych.
- GTIN jest zbudowany z prefiksu GS1 firmy, numeru produktu i cyfry kontrolnej.



Prefiks GS1 firmy	Oznaczenie jednostki handlowej	Cyfra kontrolna
590 N1 N2 N3 N4	T1 T2 T3 T4 T5	K
590 N1 N2 N3 N4 N5	T1 T2 T3 T4	K
590 N1 N2 N3 N4 N5 N6	T1 T2 T3	K
590 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	T1 T2	K
590 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8	T1	K

GTIN - Globalny Numer Jednostki Handlowej



- We wszystkich przypadkach wymagających identyfikacji towaru o zmiennej długości, powinien być stosowany Numer GTIN-14 z „9” z przodu.
- Numery te zawierają obok identyfikatora towaru, również: konkretną długość, partię lub datę produkcji.

Zastosowania GS1 tzw. IZ, np.:

- IZ (01) numer GTIN
- IZ (311n) długość w metrach
- IZ (10) numer serii lub partii produkcyjnej
- IZ (11) data produkcji



Globalny Numer Relacji Usługowej GSRN dla umów pomiędzy kontrahentami



Energetyka



GSRN - Globalny Numer Relacji Usługowej

- GSRN identyfikuje firmę lub osobę w kontekście relacji z usługą.
- GSRN może być zakodowany w kodzie kreskowym lub znaczniku EPC / RFID; na przykład na znaczku, opasce lub w punkcie pomiarowym.
- GSRN może być wykorzystywany elektronicznie jako „klucz” w rejestrach usług, dokumentacji, fakturach i innych.

GSRN

Globalny Numer Relacji Usługowej GS1





GSRN - Globalny Numer Relacji Usługowej

Identyfikator składa się z prefiksu firmy GS1, numeru usługi oraz cyfry kontrolnej.

IZ	Prefiks GS1 firmy	Indywidualny numer usługobiorcy	Cyfra kontrolna
8018	590 N1 N2 N3 N4	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10	K
8018	590 N1 N2 N3 N4 N5	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9	K
8018	590 N1 N2 N3 N4 N5 N6	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8	K
8018	590 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7	K
8018	590 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8	S1 S2 S3 S4 S5 S6	K



(8018)590123456123456785

Typowe informacje związane z GSRN obejmują: nazwę i adres usługobiorcy, dane dotyczące świadczonych usług, itp.

GIAI do identyfikacji zasobów indywidualnych



GIAI - Globalny Identyfikator Zasobu Indywidualnego



- (ang. Global Individual Asset Identifier)
Numer GIAI służy do identyfikacji zasobów, takich jak środki trwałe o dowolnej wartości w przedsiębiorstwie, które wymagają jednoznacznej identyfikacji.
- Mogą nimi być np.: komputery, biurka, maszyny, pojazdy lub ich części składowe.
- Posiadanie unikatowego identyfikatora przez każde z tych zasobów zapewnia przedsiębiorstwu możliwość ich identyfikacji, śledzenia i zarządzania w całym cyklu życia.



GIAI - Globalny Identyfikator Zasobu Indywidualnego



Struktura numeru GIAI

IZ	Prefiks GS1 firmy	Indywidualne oznaczenie zasobu
8004	590 N1 N2 N3 N4	an1..an23
8004	590 N1 N2 N3 N4 N5	an1..an22
8004	590 N1 N2 N3 N4 N5 N6	an1..an21
8004	590 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	an1..an20
8004	590 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8	an1..an19

Taki ciąg danych możemy zakodować w:

kodzie kreskowym



kodzie DataMatrix



tagu RFID



GIAI pozwala na szybkie odnalezienie zasobów w bazie danych w celu zewidencjonowania ich wykorzystania, lokalizacji lub stanu (np. w przypadku inwentaryzacji aktywów)

GIAI - Globalny Identyfikator Zasobu Indywidualnego



Generator Kodów GS1-128

<https://products.aspose.app/barcode/pl/generate>

ProductsSupportWebsitesAbout

Generować

Rozpoznać

Skan

Wmurować

Skaner QR

Darmowy generator kodów kreskowych online

Wygeneruj kod kreskowy online. Wprowadź tekst kodowy, wybierz symbolikę, rozmiar i format wyjściowy, a następnie kliknij przycisk „Generuj kod kreskowy”.

Obsługiwane przez [aspose.com](https://products.aspose.com) i [aspose.cloud](https://products.aspose.cloud)

QR Code ▾

Wprowadź tekst kodowy: np. https://en.wikipedia.org/wiki/QR_code

* Zestaw znaków: wszystkie 256 znaków ASCII + Kanji
* Pojemność tekstu kodowego: do 7089 znaków numerycznych, 4296 znaków alfanumerycznych, 2953 bajtów (dane binarne) lub 1817 znaków Kanji.

Kod QR (w skrócie od kodu szybkiego reagowania) jest znakiem towarowym typu matrycy kodu kreskowego (lub dwuwymiarowego kodu kreskowego). Jest to najbardziej popularny i powszechnie stosowany rodzaj kodu dwuwymiarowego. W praktyce kody QR często zawierają dane dotyczące lokalizatora, identyfikatora lub trackera, które wskazują na stronę internetową lub aplikację.

Ograniczenia rozmiaru: Minimalny rozmiar kodu QR to 2 x 2 cm

Więcej informacji o symbolologii [QR Code](#).

Mały

Średni

Duży

Zwyczaj

Identyfikacja zasobów (GIAI)



RFID jako nośnik

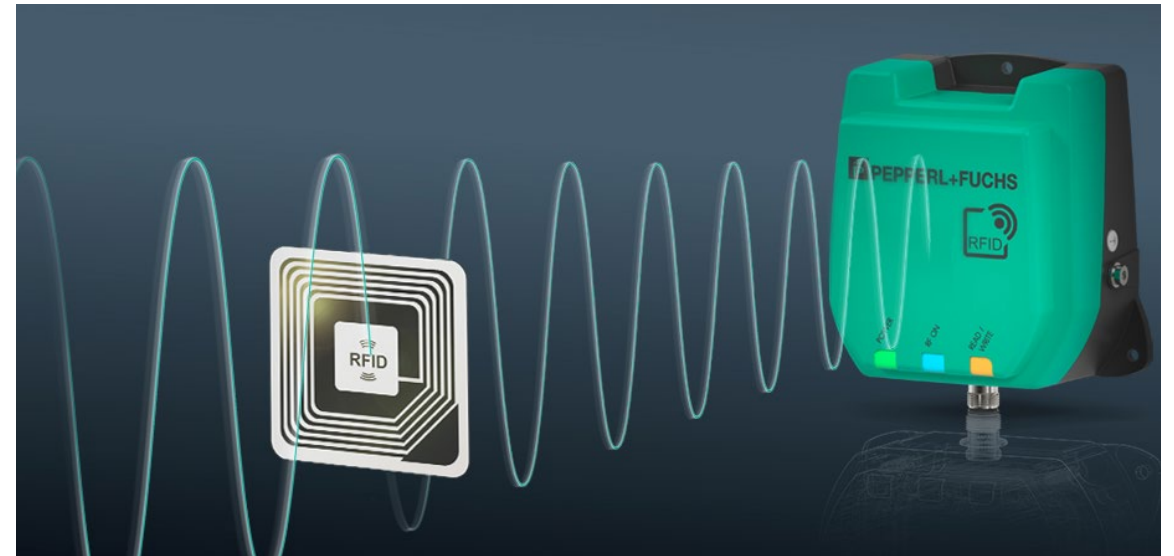


Energetyka



Technologia RFID

- Technologia RFID (Radio-Frequency Identification), to identyfikacja obiektów oparta na falach radiowych.
- Informacje zapisane są w specjalnych chipach, które przymocowuje się do przedmiotów lub osób.
- Jest to nowsza, wygodniejsza i bardziej wydajna alternatywa dla kodów kreskowych. Z tego względu zdobyła dużą popularność i liczne zastosowania.



GS1EPC / RFID, światowe standardy identyfikacji oparte na RFID



EPC – Electronic product code (Elektroniczny kod produktu)

- Natychmiastowa automatyczna identyfikacja i śledzenie produktu lub zasobu.
- Protokół interfejsu radiowego EPC UHF Gen 2 GS1 stał się światowym standardem RFID w wielu branżach.



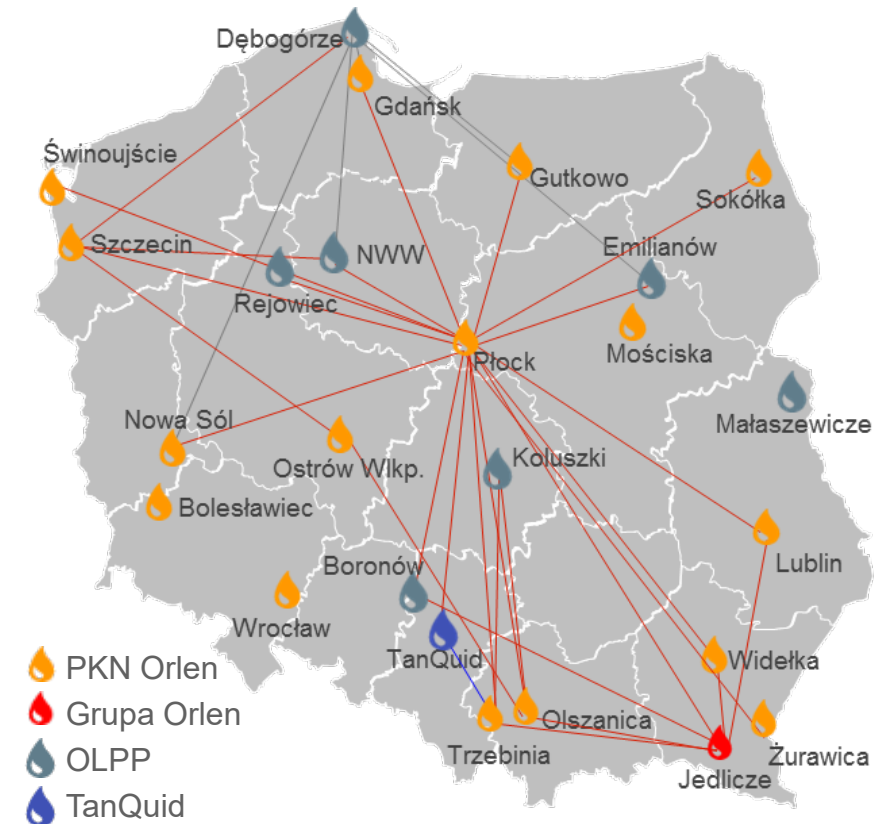
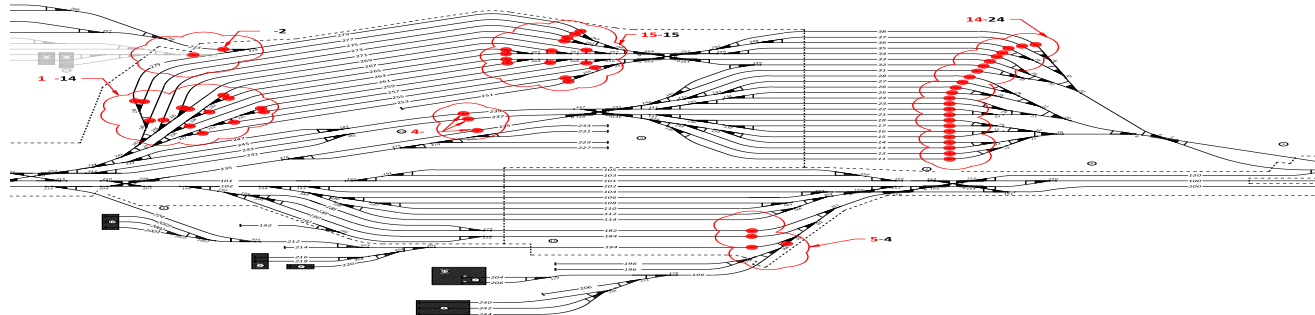
Przykłady zastosowań w przemyśle technicznym





BOCZNICA KOLEJOWA ORLEN w Płocku

- ⦿ Identyfikacja cysterny podczas wjazdu, wyjazdu i postoju na bocznicy oraz dojazdu do celu
- ⦿ Formowanie pociągów i przekazywanie składów (cystern i lokomotyw własnych oraz cystern zewnętrznych)





BOCZNICA KOLEJOWA ORLEN

ZAKRES WDROŻENIA

- ⌚ 17 lokalizacji
- ⌚ 130 bramek kolejowych
- ⌚ 75 mobilnych czytników
- ⌚ 15 000 znaczników RFID
- ⌚ 7 500 oznakowanych wagonów
- ⌚ Integracja z wagami
- ⌚ Integracja z detektorem kół płaskich
- ⌚ GSM/GPRS; Ethernet
- ⌚ Rozpoznawanie kierunku jazdy
- ⌚ Połączenie z czujnikami wagi

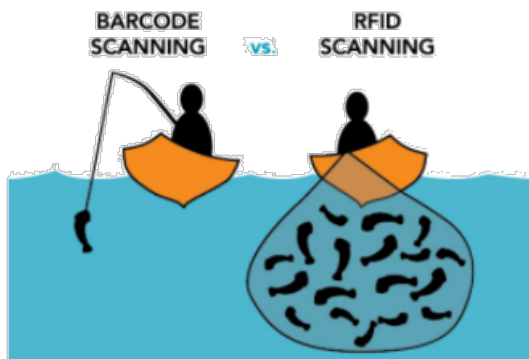


Rozwiązanie firmy Prysmian w instalacjach elektrycznych



Prysmian
Group

Jaka jest przewaga RFID nad kodem kreskowym?



Zawsze wiesz...?



- ...czy znalazłeś odpowiedni przewód?
- ...czy oznaczenie jest prawidłowe?
- ...skąd pochodzi przewód w instalacji?
- ...co zrobić, gdy oznaczenie nie jest już widoczne?
- ...jakie są konsekwencje przecięcia niewłaściwego przewodu?

Rozwiązanie firmy Prysmian w instalacjach elektrycznych



Pry-ID

How does it work?



- The PRY-ID cable has an RFID tag on each meter, giving the cable its fingerprint
- Data can be accessed from the cloud based on the cable fingerprint
- The app can be used to automatically update the information



Zasady przyznawania numerów GSRN



Energetyka

Jak zamówić kody GSRN?



Globalny Język Biznesu [EN](#) [GLOBloc](#) [eProdukty](#) [FAQ](#)

  [MojeGS1](#)

[O nas](#) [Branże](#) [Edukacja, usługi, narzędzia](#) [Standardy i rozwiązania](#) [Programy współpracy](#) [Kontakt](#)

Witamy na nowej stronie GS1 Polska!

Mamy nadzieję, że nowa wersja będzie prosta i intuicyjna w użytkowaniu. Jeśli pojawią się sugestie zmian, prosimy o zgłoszenie poprzez wypełnienie formularza. Zmieniamy się dla Was.



Jak zamówić kody GSRN?



Zamów kod kreskowy.

Dowiedz się, jak uzyskać prefiks GS1 firmy z pulą numerów do oznaczenia: swoich produktów (numery GTIN/kody EAN-13), wyrobów medycznych (UDI), lokalizacji (numery GLN) oraz jednostek logistycznych (numery SSCC).

Zamów kody EAN-13/UDI/SSCC/GLN →

Zamów pojedynczy numer GLN →

Zamów kody EAN-8 →

Jak zamówić kody GSRN?



Opłaty rejestracyjne

a) opłaty za przydzielenie prefiksu GS1 firmy, zależne od wielkości puli numerów identyfikacyjnych:

Pula numerów GTIN/GLN	Opłata netto [zł]	Opłata brutto [zł]
do 10	110,57 b)	136 b)
do 100	250	307,5
do 1000	500	615
do 10 000	1000	1230
do 100 000	3000	3690

Jak zamówić kody GSRN?



Opłaty roczne**

a) opłaty roczne, których wysokość jest uzależniona od przychodów ogółem netto*** osiągniętych przez Uczestnika w roku kalendarzowym poprzedzającym rok, w którym opłata jest wnoszona

Przychody netto [zł]	Opłata netto [zł]	Opłata brutto [zł]
do 2 mln zł	110,57	136 zł
2-5 mln zł	217,07	267 zł
5-10 mln zł	546,34	672 zł
10-20 mln zł	1090,24	1341 zł
20-50 mln zł	1965,85	2418 zł
50-100 mln zł	2837,40	3490 zł
100-500 mln zł	3711,38	4565 zł
powyżej 500 mln zł	4582,93	5637 zł

Jak zamówić kody GSRN?



Rejestracja

Rejestracja nowego Uczestnika w Systemie GS1



Wniosek o przyznanie prawa do korzystania z prefiksu GS1 firmy (kody kreskowe) ?

PRZYCHODY OGÓŁEM NETTO (BEZ VAT) ZA ROK UBIEGŁY W ZŁ • ?

Wybierz

Należna opłata

Wypełnij wszystkie wymagane pola w celu naliczenia opłaty

Obowiązujący [cennik](#)

Jak zamówić kody GSRN?



MojeGS1
Konto użytkownika

Zbigniew Rusinek
FUNDACJA GS1 POLSKA

Wyloguj

[Moje dane](#) ▾ [E-formularze](#) ▾ [Współpraca](#) ▾ [Rejestr numerów](#) ▾ [Wiedza](#) ▾ [Pomoc i kontakt](#) ▾

Umowy

[Formularz rezygnacji z uczestnictwa w Systemie GS1](#)

DATA REALIZACJI WNIOSKU ▴

UMOWA

CERTYFIKAT

10-08-2016

Numery GTIN-8 (1 sztuka)



06-06-2018

Prawo do korzystania z krajowego katalogu dla towarów o zmiennej ilości



12-11-2020

Prefiks GS1 firmy 590123456 (pula do 1000 numerów)



12-04-2021

Numer GLN 5909000836716 (stosowany najczęściej do wymiany e-dokumentów)



Jak zamówić kody GSRN?



CERTYFIKAT UCZESTNICTWA W SYSTEMIE GS1

STRONY:

GS1 Polska

ul. E. Estkowskiego 6
61-755 Poznań
NIP: 7831736664

i

FUNDACJA GS1 POLSKA

ul. Ewarysta Estkowskiego 6
61-755 Poznań
NIP: 7831736664

Uczestnik zobowiązany jest do posługiwania się powyższym prefiksem GS1 firmy w Systemie GS1 zgodnie ze standardami Systemu GS1 i Ogólnymi Warunkami Uczestnictwa, na podstawie których niniejsza umowa użytkowania prefiksu GS1 firmy w Systemie GS1 została zawarta.

GS1 Polska udziela
Uczestnikowi prawa do
używania następującego
prefiksu GS1:

590123456

Główny GLN firmy,
w sensie formalno-prawnym:

5901234560009

Licencja wygasa: **31 marca 2023**

Joanna Redmer
Prezes Zarządu

Elżbieta Hałas
Członkini Zarządu



GS1 COMPANY PREFIX CERTIFICATE

PARTIES:

GS1 Polska

6 E. Estkowskiego Str.
61-755 Poznań
VAT ID 7831736664

and

FUNDACJA GS1 POLSKA

ul. Ewarysta Estkowskiego 6
61-755 Poznań
VAT ID 7831736664

GS1 Polska hereby grants
the right for the participant
to use the following Global
Company Prefix in the GS1
System:

590123456

Legal Entity Global Location,
Number (GLN):

5901234560009

The participant is obliged to use the above company identification number in the GS1 System according to the GS1 System standards and the General Terms & Conditions on which this agreement for the use of the company identification number in the GS1 System is based.

The licence expires: **31st March 2023**

Joanna Redmer
President

Elżbieta Hałas
CEO

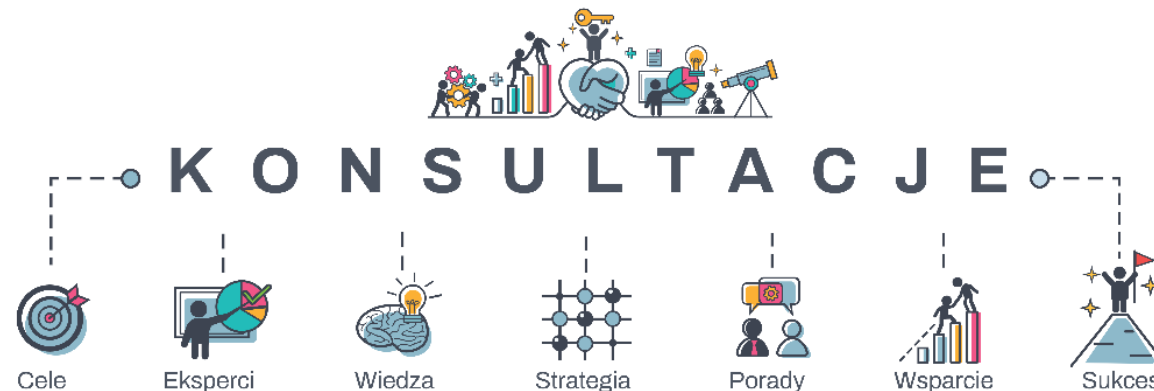


Jak GS1 wspiera Uczestników Systemu?

Chcesz dowiedzieć się, jak kody kreskowe pozwolą Twojej firmie:

- **oszczędzić czas i koszty?**
- przeszkolić **nowych pracowników?**
- **zoptymalizować procesy i oznakować produkty?**
- **pozyskać nowe rynki zbytu?**

Jeśli zadałeś sobie co najmniej jedno z tych pytań, zachęcamy do skorzystania z nowej usługi, kierowanej do Uczestników Systemu GS1:



<https://www.gs1pl.org/uslugi-i-narzedzia/konsultacje-firmowe>

Dziękuję za uwagę



Zbigniew Rusinek

Menedżer ds. wdrożeń branżowych
Manager Industry Engagement, Technical Industries

GS1 Polska

ul. E. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań

T [+48 61 666 48 48](tel:+48616664848)

M [+48 887 885 268](tel:+48887885268)

E Zbigniew.Rusinek@gs1pl.org