

## INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Poniższa instrukcja dotyczy WYMIENNIKÓW SOLITANK do podgrzewania ciepłej wody użytkowej z wykorzystaniem wężownicy z INOX



## **Spis treści:**

- I. Podstawowe warunki bezpiecznej i niezawodnej pracy.
- II. Charakterystyka urządzenia ciśnieniowego.
- III. Podstawy budowy SOLITANK 200 - MA-0001 i SOLITANK 300 - MA-0002.
- IV. Przykładowy schemat podłączenia SOLITANK do instalacji wodnej.
- V. Podstawy dotyczące uruchomienia wymiennika SOLITANK.
- VI. Główne informacje dotyczące opróżniania wymiennika SOLITANK.
- VII. Najważniejsze punkty właściwej eksploatacji.
- VIII. Najczęściej wykrywane nieprawidłowości.
- IX. Recykling i usuwanie pozostałych elementów po wymianie i demontażu.

### **I. PODSTAWOWE WARUNKI BEZPIECZNEJ I NIEZAWODNEJ PRACY**

1. Każdy posiadacz wymiennika SOLITANK powinien zapoznać się z treścią poniższej instrukcji obsługi. Oczywiście umożliwi to prawidłową instalację wymiennika SOLITANK oraz jego właściwą eksploatację. Przestrzeganie podstawowych zasad z tej instrukcji zapewni użytkownikowi długotrwałą i niezawodną pracę zamontowanego wymiennika SOLITANK z węzownicą INOX.
2. Zainstalowanie i użytkowanie wymiennika SOLITANK niezgodne z niniejszą instrukcją jest niedozwolone, ponieważ grozi awarią i spowoduje utratę gwarancji. Wszystkie prace monterskie wymagają przestrzegania zasad BHP oraz pozostałych przepisów obowiązujących na terenie kraju.
3. Producent wymiennika SOLITANK pozostawia sobie prawo wprowadzania zmian, jakie będzie uważał za wskazane, a które nie będą uwidocznione w poniższej instrukcji obsługi, przy czym oczywiście zasadnicze cechy wyrobu zostaną zachowane.
4. Wymiennika SOLITANK nie wolno instalować w pomieszczeniach, gdzie temperatura otoczenia może spaść poniżej 1°C.
5. Wszelkie prace instalatorskie oraz uruchomienie wymiennika SOLITANK należy, aby wykonywał specjalistyczny zakład usługowy.
6. SOLITANK można zamontować tylko i wyłącznie w pozycji stojącej (pionowo).

7. Należy wybrać odpowiednie miejsce do montażu wymiennika, aby w razie awarii i niekontrolowanego wycieku ze zbiornika nie spowodował on zalania wielu pomieszczeń. Zaleca się montaż w takim miejscu (kotłowni) **układu USM2®** (nazwa produktu zastrzeżona, produkt opatentowany przez GRODNO S.A.), który wykorzystuje działanie elektrozaworu, który zamyka dościsnięcie wody, co w dużym stopniu obniża straty z powodu zalania pomieszczeń.
8. Następnie po ustawieniu wymiennika i jego wypoziomowaniu należy go podłączyć do instalacji wodociągowej oczywiście ściśle wg polskiej normy PN-76/B-02440. Montaż niezgodny z instrukcją oraz przepisami prawa pozbawia użytkownika gwarancji oraz może grozić awarią.
9. Zbiornik SOLITANK jest urządzeniem, gdzie ciśnienie wody nie może przekroczyć 0,4 MPa; natomiast ciśnienie w węzownicy INOX nie powinno przekroczyć 0,5 MPa. Jeśli ciśnienie doprowadzonej wody z sieci wodociągowej przekracza maksymalną wartość to należy zamontować reduktor ciśnienia oczywiście przed zbiornikiem SOLITANK.
10. Może pojawić się kapanie wody z rurki odprowadzającej wodę z zaworu bezpieczeństwa, ale jest to oczywiście normalne zjawisko i nie należy temu w żaden sposób zapobiegać. Jakkolwiek próby blokowania zaworu może oczywiście być powodem awarii.
11. Najważniejsze także, aby nie korzystać z wymiennika SOLITANK, jeśli istnieje podejrzenie (prawdopodobieństwo), że zamontowany zawór bezpieczeństwa jest niesprawny (uszkodzony). Należy w takim wypadku wezwać niezwłocznie wykwalifikowanego instalatora (najlepiej oczywiście, jeśli to będzie serwisant robiący cykliczne przeglądy urządzenia).
12. Wymiennik SOLITANK dzięki zastosowaniu do ciepłej wody użytkowej węzownicy INOX nie wymaga stosowania anody magnezowej. Zamontowana węzownica INOX posiada atest higieniczny PZH (skan dokumentu jest na ostatniej stronie instrukcji).
13. Zbiornik SOLITANK może opcjonalnie mieć zamontowaną dodatkowo grzałkę elektryczną montowaną na króćcu 5/4". Preferowana jest grzałka INOX do tego typu zbiornika wyposażonego w węzownicę z INOX (AISI 316L).
14. Koniecznie do zbiornika należy zamontować dodatkowe naczynie przeponowe zgodne z wykonanymi obliczeniami.
15. Nie wolno przekraczać maksymalnej temperatury 95°C;

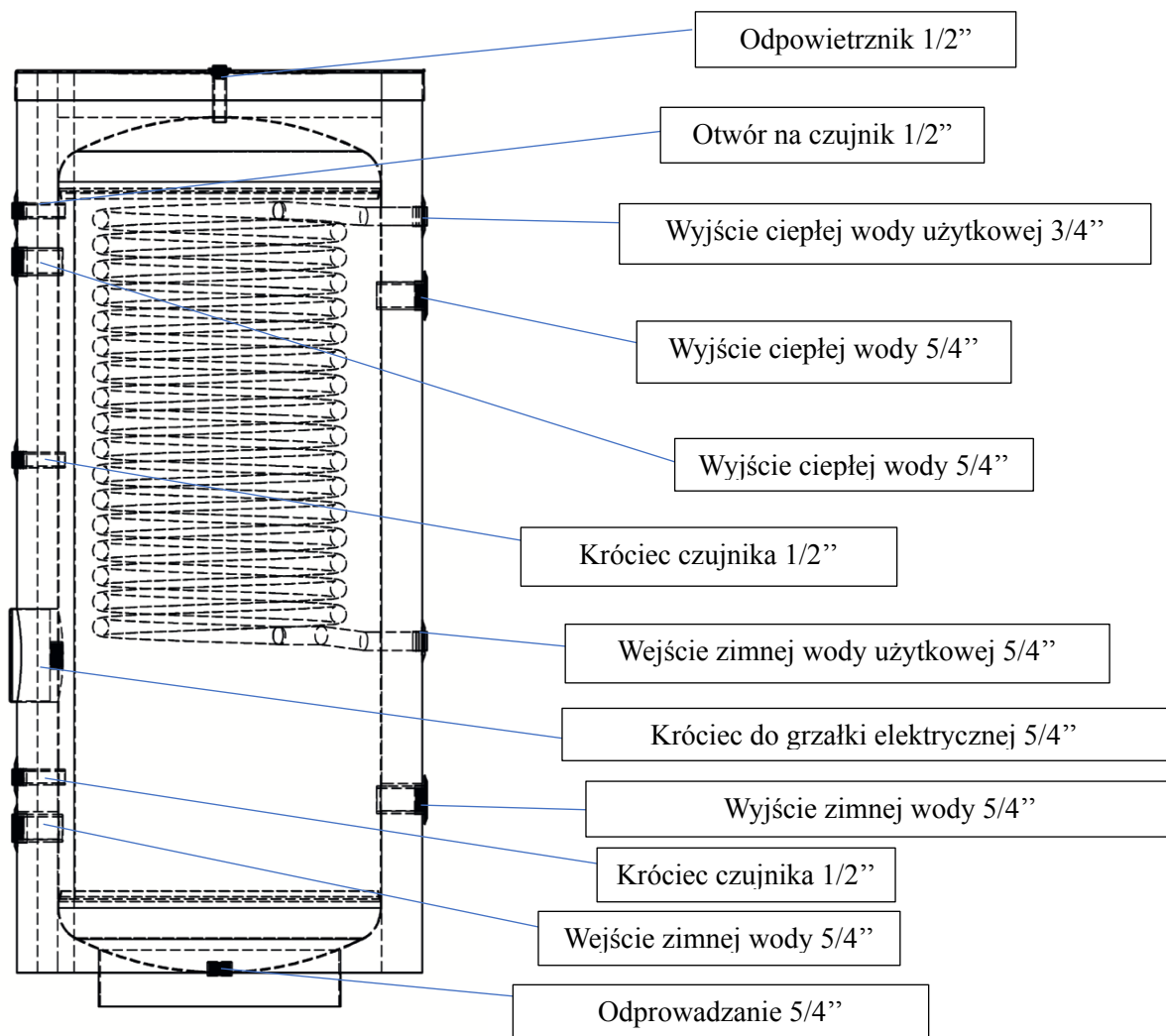
## **II. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA CIŚNIENIOWEGO**

Zbiornik SOLITANK służy głównie do przygotowania ciepłej wody użytkowej poprzez ogrzanie c.w.u. płynącej w wężownicy o dużej powierzchni. Dzięki zastosowaniu wężownicy przepływowej do c.w.u. ze stali nierdzewnej AISI 316L nie ma potrzeby zastosowania anody oraz nie ma też potrzeby okresowo wygrzewać zbiornik, ponieważ mamy tu stały dopływ świeżej wody z sieci wodociągowej.

Każdy ze zbiorników SOLITANK jest ocieplony dzięki zastosowaniu pianki poliuretanowej pokrytej dodatkowo pokrowcem ze sztucznej skóry. Opisane w instrukcji zbiorniki SOLITANK 200 - MA-0001 oraz SOLITANK 300 - MA-0002 posiadają jedną wężownicę co umożliwia wykorzystanie ich walorów do instalacji z np. pompą ciepła.

## **III. PODSTAWY BUDOWY WYMIENNIKA**

**SOLITANK 200 - MA-0001 i SOLITANK 300 - MA-0002**



KOD PRODUKTU	SOLITANK 200 MA-0001	SOLITANK 300 MA-0002
Wysokość (mm)	1245	1770
Średnica (mm)	542	542
Waga netto (kg)	75	85
Pojemność (litr)	170	245
Izolacja	50 mm / 40 kg/m <sup>3</sup>	50 mm / 40 kg/m <sup>3</sup>
Materiał izolacyjny	Poliuretan (bez CFC)	Poliuretan (bez CFC)

<b>KOD PRODUKTU</b>	<b>SOLITANK 200 MA-0001</b>	<b>SOLITANK 300 MA-0002</b>
Materiały cylindrów zewnętrznych	Elektrostatyczne malowane proszkowo ST 37 Steel	Elektrostatyczne malowane proszkowo ST 37 Steel
Materiał wężownicy	Stal nierdzewna AISI 316 L	Stal nierdzewna AISI 316 L
Liczba wężownic	1	1
Powierzchnia wężownicy (m <sup>2</sup> )	3,83	3,83
Pojemność wężownicy (litr)	12	12
Straty ciepła	74	85
Klasa efektywności energetycznej	C	C
ilość ciepłej wody bez podgrzewania przy szybkości rozładowania 8 l/min	140	210
ilość ciepłej wody bez podgrzewania przy szybkości rozładowania 12 l/min	120	180

#### **IV. PRZYKŁADOWY SCHEMAT PODŁĄCZENIA SOLITANK DO INSTALACJI WODNEJ**

Bardzo ważne, aby podłączenie zbiornika SOLITANK do instalacji wodociągowej zostało wykonane zgodnie z PN-76/B-02440. Ten zbiornik jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do podłączenia do instalacji wodociągowej, nie można jednak przekraczać maksymalnego ciśnienia dla zbiornika oraz wężownicy z INOX. Jeśli tylko ciśnienie w instalacji wodociągowej przekracza wartość 0,6 MPa to należy zainstalować reduktor ciśnienia przed zbiornikiem SOLITANK.

SOLITANK należy podłączyć do sieci wodociągowej w następujący sposób:

- na zasilaniu węzownicy zamontować zawór zwrotny (13), aby nie było możliwości „cofania się” ciepłej wody użytkowej w chwili, kiedy nie będzie odbioru c.w.u. w lokalu (kuchnia, łazienka);

- na zasilaniu od strony wodociągowej należy także zamontować zawór zwrotny przed wejściem do zbiornika w celu uniknięcia przepływu wody od strony zbiornika;

- zamontować grupę bezpieczeństwa (12) razem z naczyniem przeponowym (11), a zawór bezpieczeństwa musi być o nastawie ciśnienia otwarcia 6 bar; proszę pamiętać, aby między zbiornikiem, zaworem bezpieczeństwa, a także na jego wylocie nie było żadnych zaworów odcinających, ani innych elementów dławiący przepływ. Zawór bezpieczeństwa musi być zamontowany w taki sposób, aby był widoczny wyciek wody. Brak zaworu bezpieczeństwa może być powodem uszkodzenia SOLITANK;

- wymiennik (węzownica INOX) też musi być podłączony do zaworu bezpieczeństwa;

- zawór odcinający musi być zamontowany na doprowadzeniu zimnej wody;

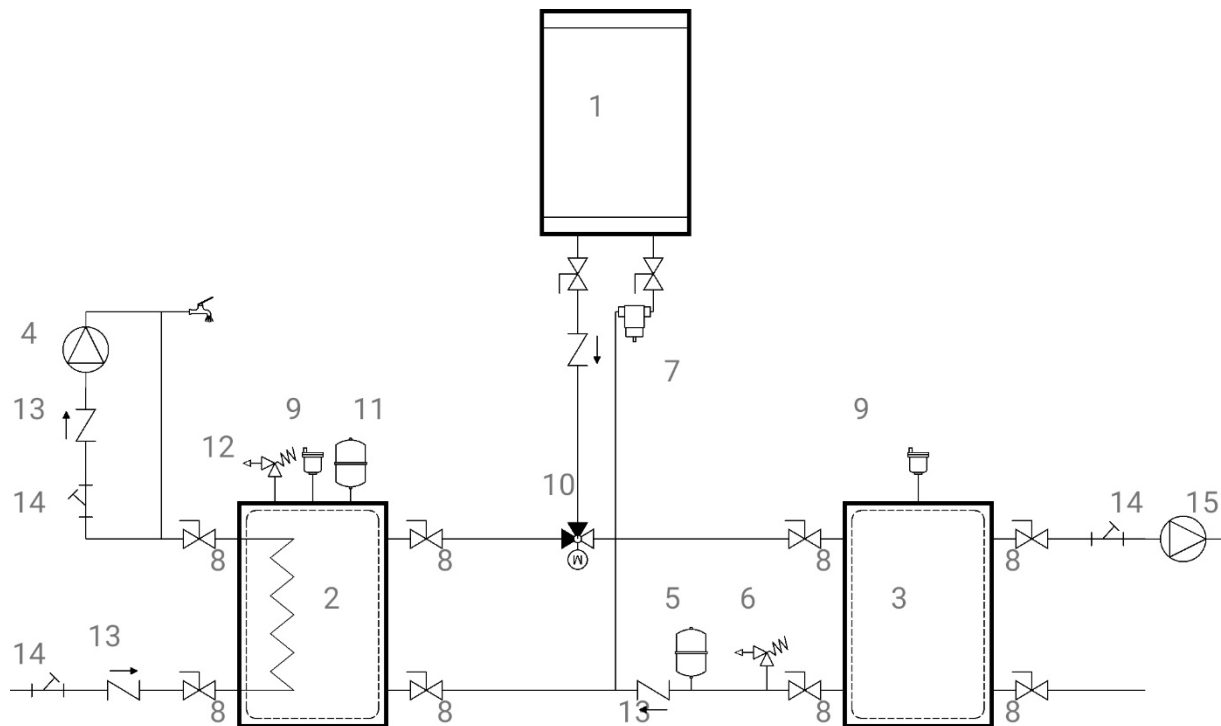
- w górnej części zbiornika znajduje się wyjście z węzownicy ciepłej wody użytkowej;

- przy zbiorniku SOLITANK musi być zamontowany odpowietrznik automatyczny (9).

Brak odpowietrznika powoduje zapowietrzeniem całego układu i automatycznie nie można ogrzać zbiornika (z pompy ciepła) tym samym nie będzie ogrzewana w węzownicy ciepła woda użytkowa;

- brak automatycznego odpowietrznika i zapowietrzenie zbiornika zwiększy nadmiernie zużycie prądu. Pompa chce podnieść temperaturę w zbiorniku, ale niestety w skrajnym przypadku czujnik temperatury może być ponad poziomem wody, kiedy jest bardzo zapowietrzonym zbiorniku SOLITANK;

**\*Koniecznie trzeba zastosować zawór bezpieczeństwa** dobrany do mocy pompy ciepła. Montaż zaworu bezpieczeństwa o nieodpowiedniej przepustowości może doprowadzić do nadmiernego wzrostu ciśnienia w wymienniku i w efekcie najczęściej do rozszczelnienia dennicy. W takim przypadku gwarancja nie obejmuje powstałych szkód.



NAZWA ELEMENTU	Oznaczenie na rys.
Pompa ciepła typu SPLIT np. AURATSU	1
Zbiornik z wymiennikiem z węzownicą INOX 3,83m <sup>2</sup> co ciepłej wody użytkowej SOLITANK	2
Bufor bez węzownicy do centralnego ogrzewania SOLIBUFFER	3
Pompa cyrkulacyjna	4
Naczynie przeponowe do zbiornika buforowego c.o.	5
Zawór bezpieczeństwa do bufora c.o.	6
Separator zanieczyszczeń	7
Zawór kulowy	8
Odpowietrznik automatyczny	9
Zawór trójdrogowy (przełączający)	10
Naczynie przeponowe dla zbiornika z wymiennikiem (węzownica INOX)	11
Zawór bezpieczeństwa do zbiornika z wymiennikiem i węzownicą z INOX	12
Zawór powrotny (zwrotny)	13
Filtr do wody	14



## **V. PODSTAWY DOTYCZĄCE URUCHOMIENIA WYMIENNIKA SOLITANK**

Po dokonaniu montażu zbiornika SOLITANK należy ponownie przed uruchomieniem sprawdzić wszystkie połączenia gwintowane oraz poprawność montażu wszystkich elementów zgodnie ze schematem (projektem kotłowni).

Następnie poprzez otwarcie zaworu na doprowadzeniu wody należy napełnić zbiornik z instalacji grzewczej (pompy ciepła).

Montaż oraz uruchomienie zbiornika SOLITANK powinien potwierdzić monter dokładną datą oraz swoim czytelnym podpisem w karcie gwarancyjnej.

Po napełnieniu zbiornika czynnikiem grzewczym można otworzyć zawory z sieci łączące instalację z wymiennikiem (węzownicą INOX).

Kolejnym punktem jest już sprawdzenie szczelności połączeń po stronie wody użytkowej, a także po stronie elementów grzewczych. Niezbędne jest również sprawdzenie działania zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).

## **VI. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE OPRÓŻNIANIA WYMIENNIKA SOLITANK**

Pomimo, że jest to zgoła najprostsza czynność to najważniejsze, aby koniecznie zamknąć zawory odcinające, które łączą sieć ze zbiornikiem. Dopiero później można otworzyć zawór spustowy. Oczywiście należy stale kontrolować strumień wychodzącej ze spustu wody.

## **VII. NAJWAŻNIEJSZE PUNKTY WŁAŚCIWEJ EKSPLOATACJI**

Zbiorniki SOLITANK działają niezawodnie pod warunkiem zachowania zasad bezpieczeństwa i przestrzegania podstawowych zasad użytkowania:

- co dwa tygodnie należy sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa (przez przekręcenie kapturka); w chwili stwierdzenia, że zawór jest niesprawny, nie wolno dalej wykorzystywać

w układzie grzewczym zbiornika SOLITANK; należy PILNIE wezwać wykwalifikowanego Montera w celu usunięcia usterki;

- cała instalacja rur w układzie grzewczym powinna być zaizolowana otulinami, co pozwoli na zminimalizowanie strat ciepła;

- zbiornik można czyścić okresowo z nagromadzonych „drobinek nieczystości” (osadu); taką czynność powinien wykonać wykwalifikowany Monter, a jej częstotliwość jest uzależniona od jakości (twardości) wody w danym rejonie, dlatego zaleca się montowanie np. korpusów na rurowych z filtrem (np. piankowym, sznurkowym, odżelazniającym);

- eksploatacja nie wymaga wymiany anody, której to nie ma zamontowanej w tego typu zbiornikach jak SOLTANK.

### **VIII. NAJCZĘSTSZE WYKRYWANE NIEPRAWIDŁOWOŚCI**

Każdą zauważoną nieprawidłowość w działaniu zbiornika SOLITANK, jak np.:

- nadmierny wzrost ciśnienia w zbiorniku,

- wzrost ciśnienia w instalacji CO,

- wyciek wody ze zbiornika,

należy zgłosić do serwisanta. W trosce o bezpieczeństwo można zakręcić zawór zasilający układ w zimną wodę oraz zawory odcinające instalacje C.O.

### **X.RECYKLING I USUWANIE POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW PO WYMIANIE I DEMONTAŻU**

Zbiornik SOLITANK należy demontować ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Wszelkie elementy zdemontowane z instalacji należy posortować, a następnie dostarczyć (na własny koszt) do punktów zbiórki tego typu elementów. Praktycznie większa część elementów ze zdemontowanej instalacji grzewczej, dzięki takim rozsądnym działaniom może być poddana recyklingowi w myśl obowiązującego prawa.

Nie należy tych elementów z demontażu traktować jako odpady domowe (komunalne).

Nasze działanie w tej kwestii musi być odpowiedzialne, dbając o zrównoważony rozwój oraz o recykling zadamy o ochronę naszego środowiska naturalnego.





NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH  
– Państwowy Instytut Badawczy  
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute

## ATEST HIGIENICZNY **B.BK.60110.1246.2022**

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

Wyrób / product: **Solimpeks model Solitank 200, Solitank 300**

Zawierający / containing: zbiornik ze stali niskowęglowej, węzownicę ze stali nierdzewnej, izolację z pianki poliuretanowej, obudowę zewnętrzną

Przeznaczony do / destined: przygotowywania ciepłej wody użytkowej o temperaturze w zakresie 20-65°C

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:  
Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

Wytwórca / producer:

SOLIMPEKS Solar Energy Corp.  
42050 Karatay/Konya  
Fevziçakmak, 10753. Sk. No:3, Turcja

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

GRODNO S.A.  
05-126 Michałów Grabina  
ul. Kwiatowa 14

**Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2025.10.03 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.**

**The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2025.10.03 or in the case of changes in composition or in technology of production.**

Data wydania atestu higienicznego: 3 października 2022

The date of issue of the certificate: 3rd October 2022

Kierownik  
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego  
Środowiska

*z mp. M. Jemśkeć*  
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate  
Zakład Bezpieczeństwa Środowiska NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI  
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland  
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

