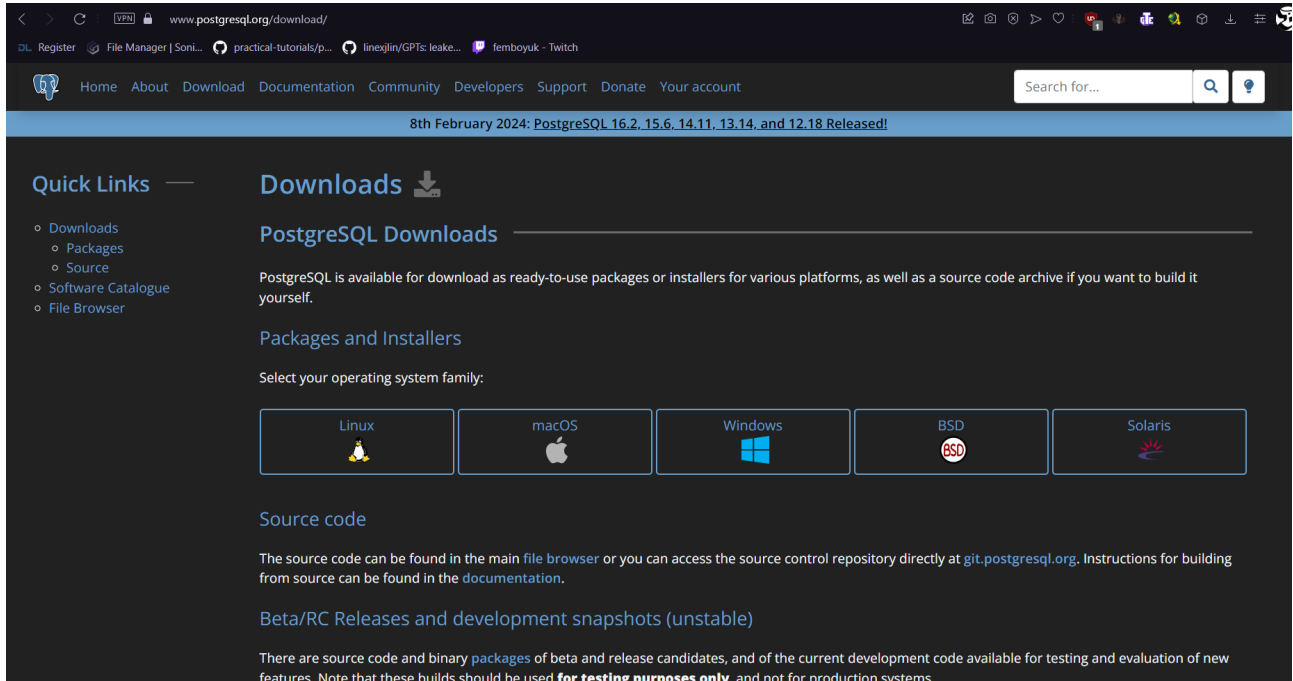


# Instrukcja

## Instalacja PostgreSQL:

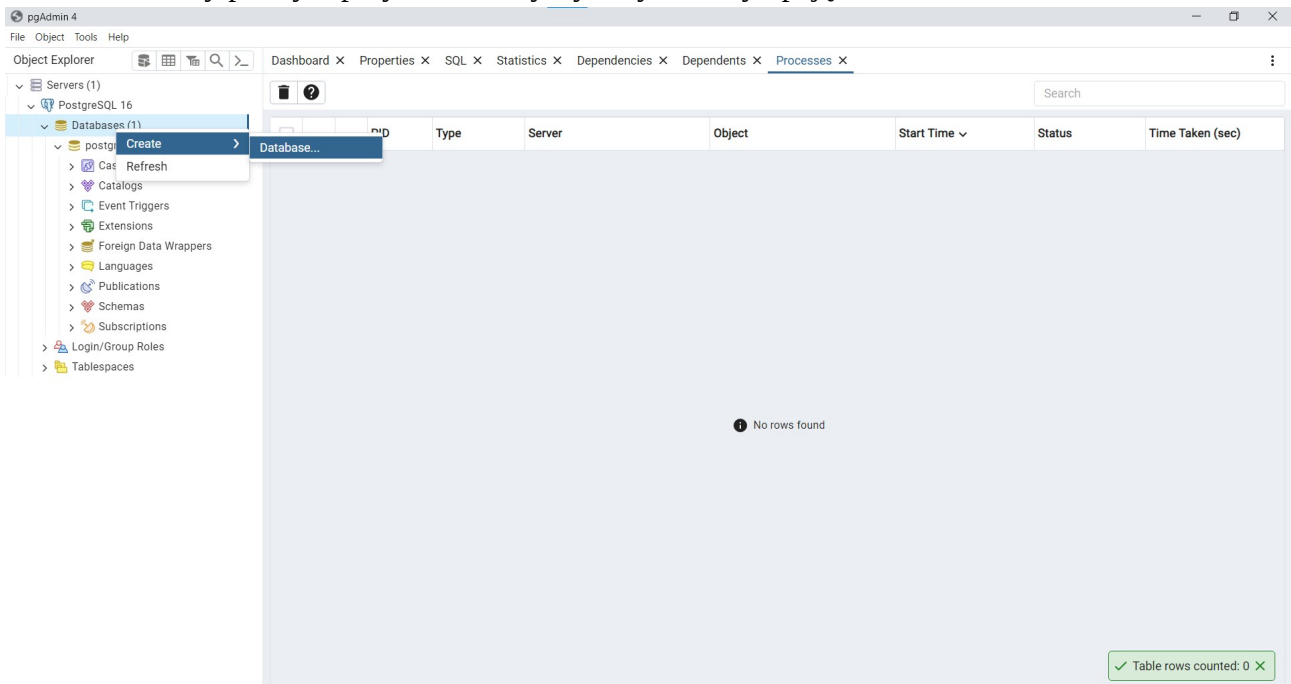
Pobieramy instalator ze strony <https://www.postgresql.org/download/> zgodny z systemem operacyjnym.



Przeklikujemy instalator i wybieramy komponenty, które nas interesują.

### Tworzenie bazy danych:

1. Uruchamiamy aplikację pgAdmin4 i logujemy się hasłem ustawionym w trakcie instalacji.
2. Rozwijamy pole servers i wybieramy pole databases.
3. Klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy opcję create>Database



4. Wpisujemy nazwę bazy danych oraz inne opcje, które nas interesują.

The screenshot shows the 'Create - Database' dialog box with the 'General' tab selected. The fields are as follows:

- Database: db
- OID: (empty)
- Owner: postgres (with a dropdown arrow)
- Comment: (empty text area)

At the bottom, there are buttons for 'Close', 'Reset', and 'Save', along with information and help icons.

Create - Database

×

General

Definition

Security

Parameters

Advanced

SQL

Encoding

SQL\_ASCII

×

▼

Template

template0

▼

Tablespace

Select an item...

▼

Strategy

Select an item...

▼

Locale Provider

libc

▼

Collation

C

×

▼

Character type

C

×

▼

ICU Locale

ICU Rules

Connection limit

-1

i

?

×

Close

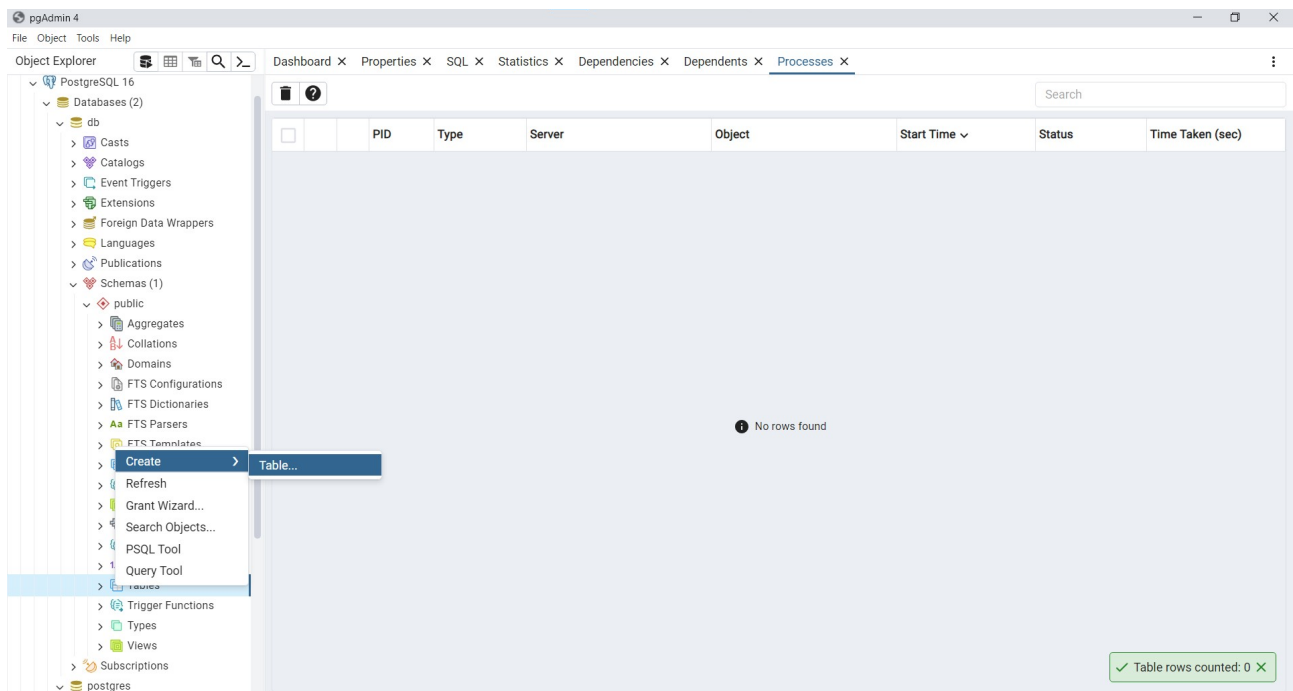
↺

Reset

Save

## Tworzenie tabel:

1. Rozwijamy nową bazę danych i przechodzimy do pola schemas>public>tables.
2. Klikamy prawym przyciskiem myszy na pole tables i wybieramy opcję Create>Table.



3. Wpisujemy nazwę tabeli i przechodzimy do opcji Columns, gdzie wpisujemy kolumny jakie mają pojawić się w tabeli.

The screenshot shows the 'Create - Table' dialog box in pgAdmin 4. The 'General' tab is selected. The 'Name' field contains 'users'. The 'Owner' field shows 'postgres'. The 'Schema' field shows 'public'. The 'Tablespace' field is set to 'Select an item...'. The 'Partitioned table?' checkbox is unchecked. The 'Comment' field is empty. At the bottom, there are buttons for 'Close', 'Reset', and 'Save'.

Create - Table

General

Columns

Advanced

Constraints

Partitions

Parameters

Security

SQL

Inherited from table(s)

Select to inherit from...

Columns

+

		Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?	Default
		id	bigint			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		login	"char"[]			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		passwd	"char"[]			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

i

?

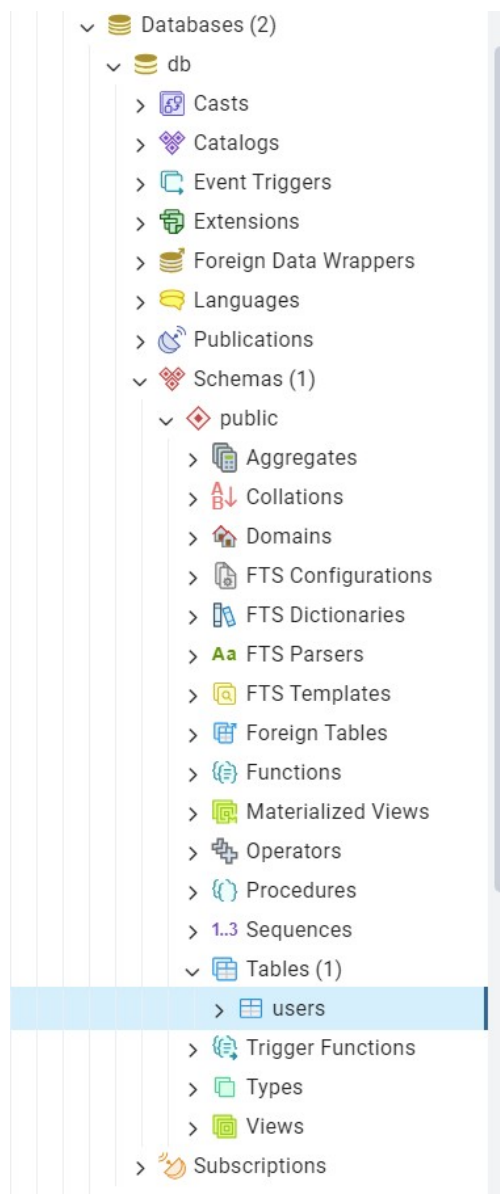
Close

Reset

Save

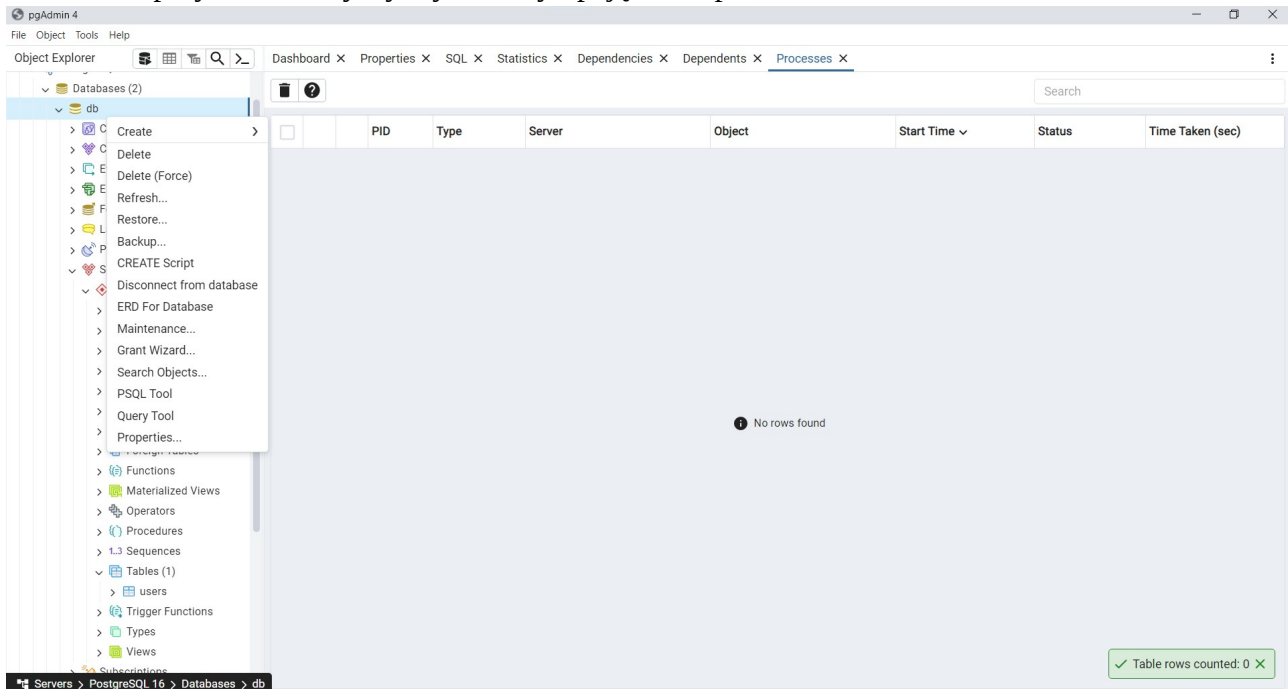
5. Po wprowadzeniu danych kolumn wybieramy inne opcję które nas interesują i klikamy save, aby zapisać nową tabelę.

6. Tabela pojawi się po utworzeniu w polu tables.

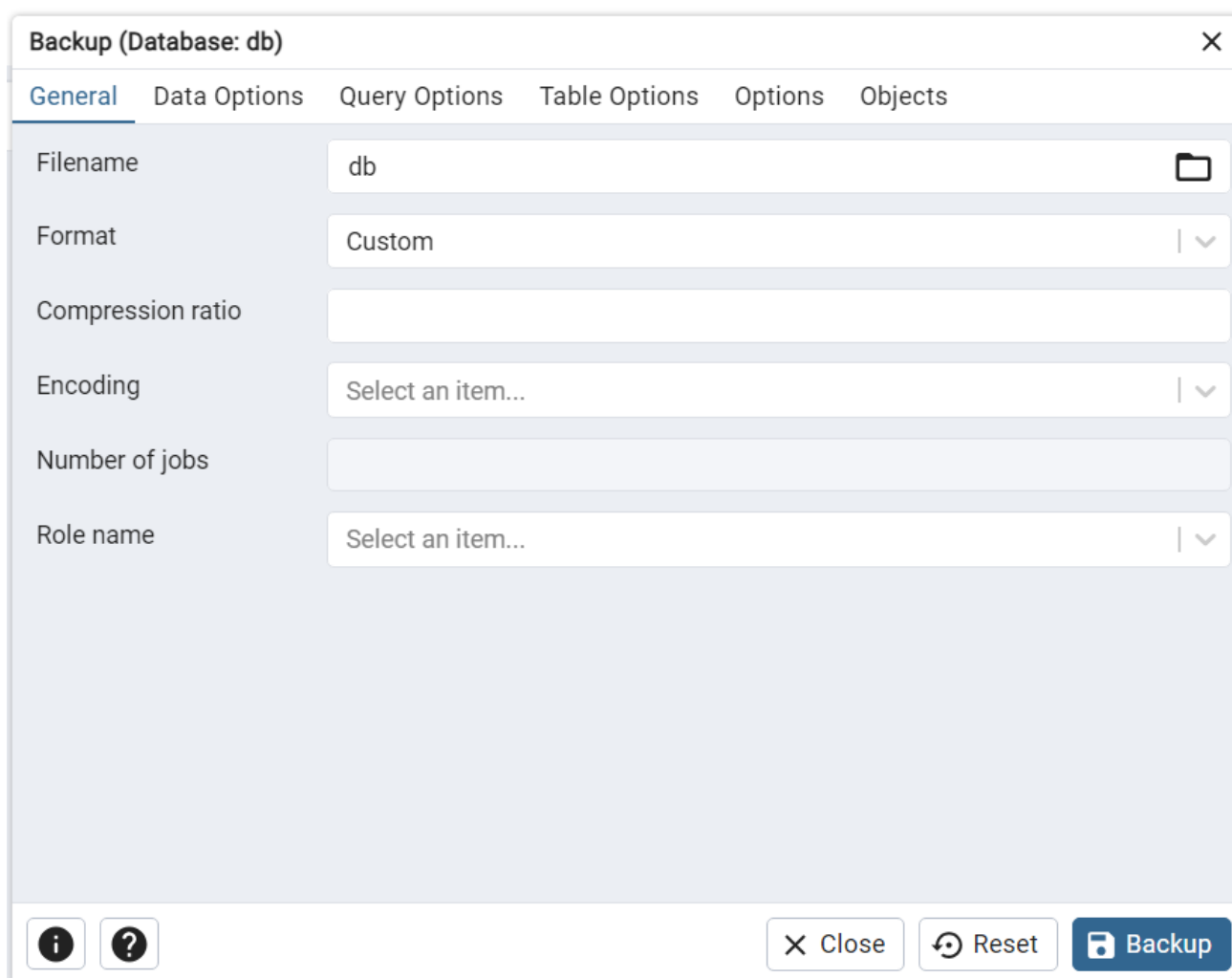


## Tworzenie backupu bazy danych:

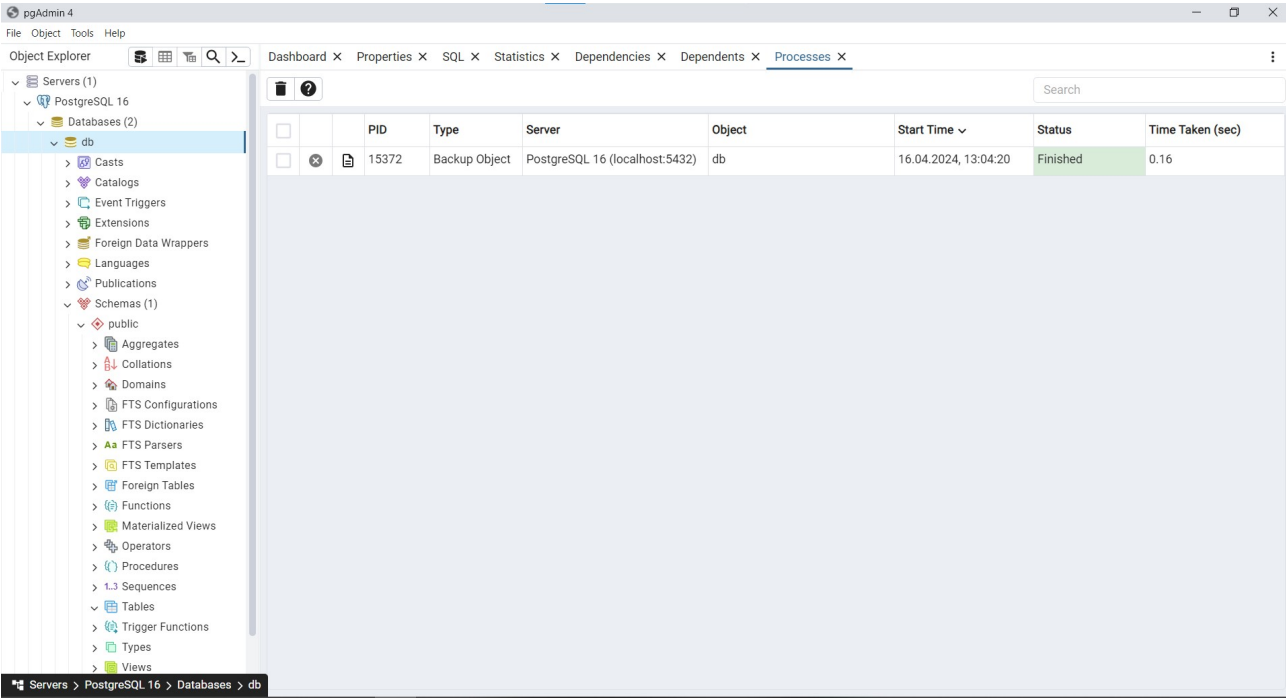
1. Aby utworzyć kopię zapasową bazy danych wybieramy bazę i po kliknięciu prawym przyciskiem myszy wybieramy opcję backup.



2. Wpisujemy nazwę kopii i wybieramy ścieżkę gdzie ma się zapisać.

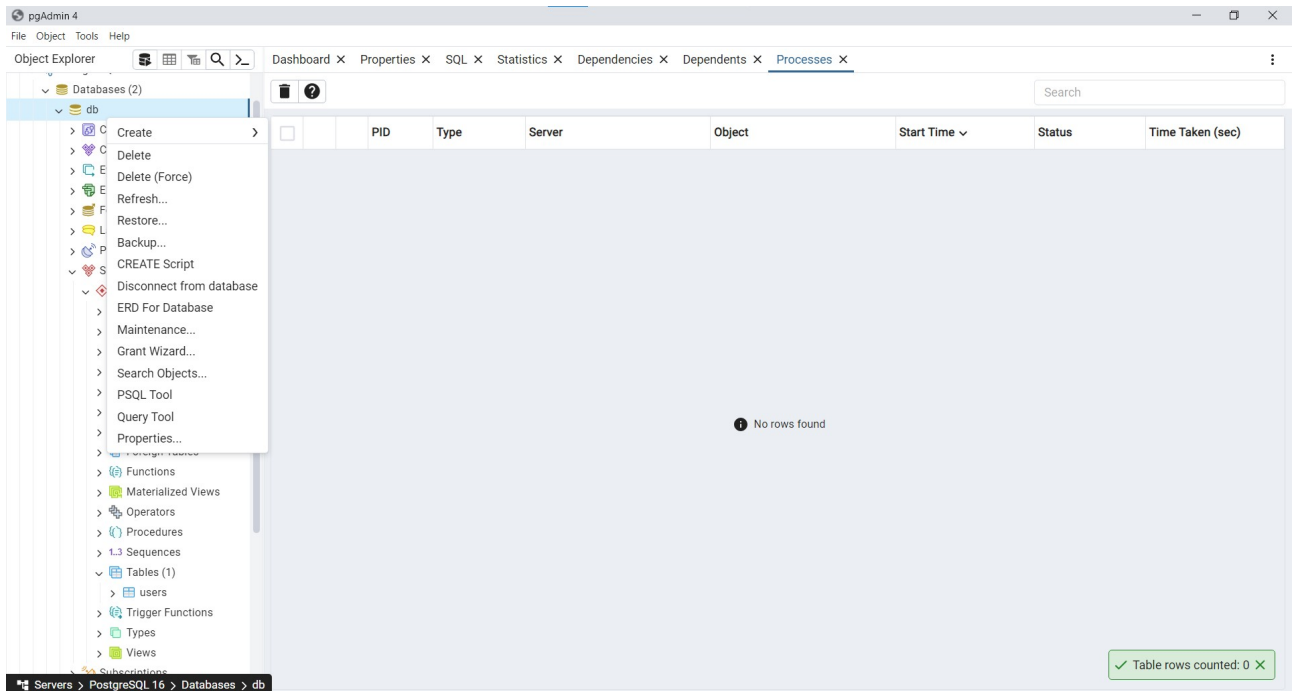


3. Po utworzeniu kopii pojawi nam się informacja o poprawnym zapisaniu lub błąd.

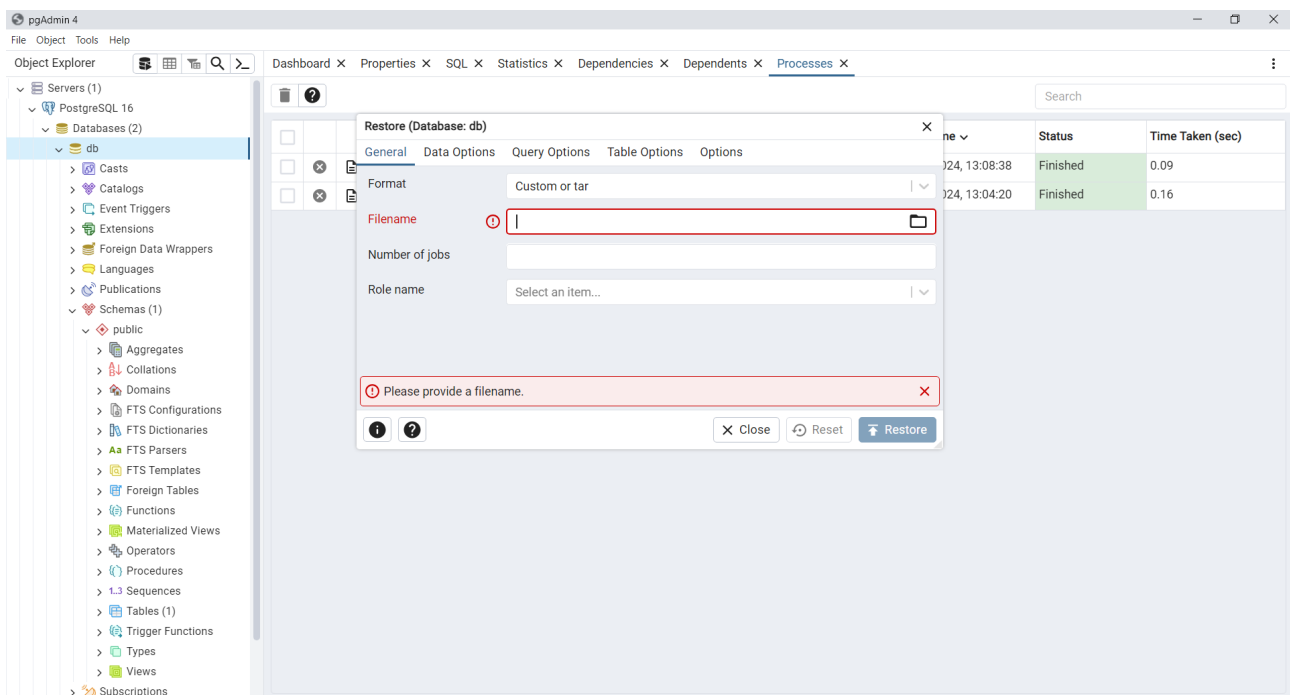


## Ładowanie zapisanej kopii bazy danych:

1. Po naciśnięciu na bazę danych prawym przyciskiem myszy wybieramy opcję restore.

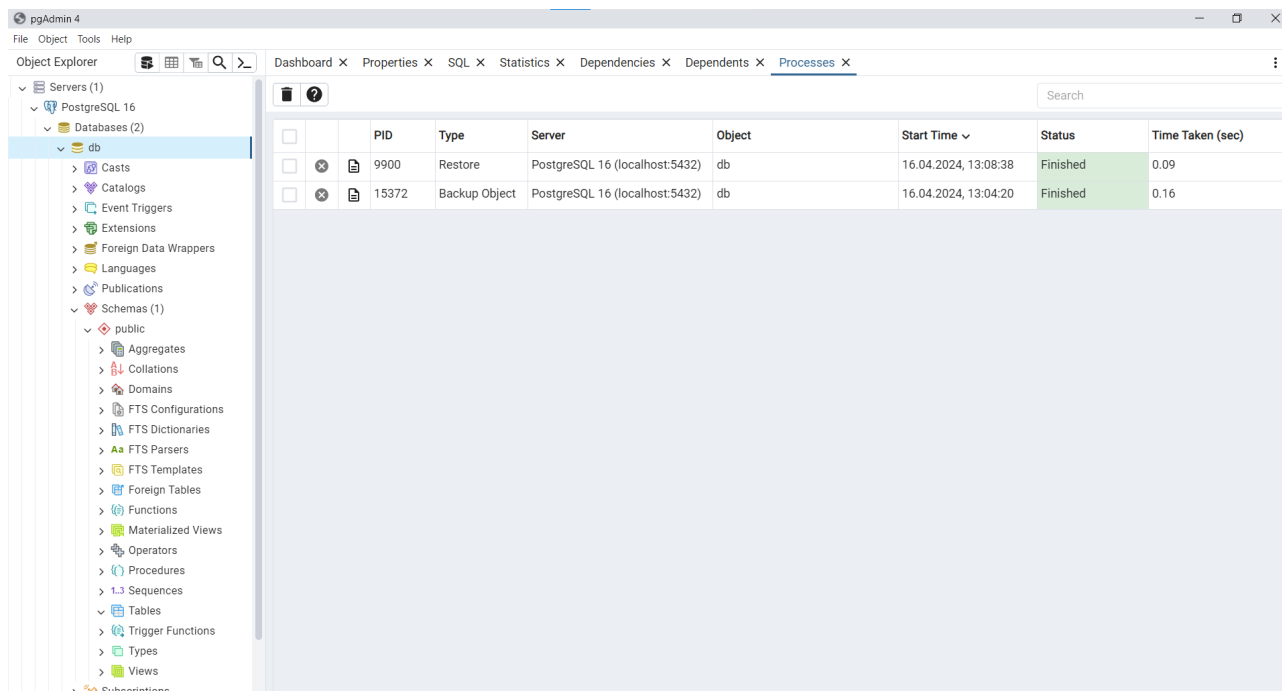


2. W polu Filename wybieramy plik zapisanej bazy danych.





3. Po wczytaniu kopii bazy danych pojawi nam się komunikat o poprawnym załadowaniu lub o błędzie.



The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. On the left, the Object Explorer shows the database structure: Servers (1) > PostgreSQL 16 > Databases (2) > db. The main pane displays the 'Processes' tab, which contains a table of database operations. The table has columns: PID, Type, Server, Object, Start Time, Status, and Time Taken (sec). Two rows are visible: a 'Restore' operation (PID 9900) and a 'Backup Object' operation (PID 15372), both with a status of 'Finished'.

	PID	Type	Server	Object	Start Time	Status	Time Taken (sec)
<input type="checkbox"/>	9900	Restore	PostgreSQL 16 (localhost:5432)	db	16.04.2024, 13:08:38	Finished	0.09
<input type="checkbox"/>	15372	Backup Object	PostgreSQL 16 (localhost:5432)	db	16.04.2024, 13:04:20	Finished	0.16