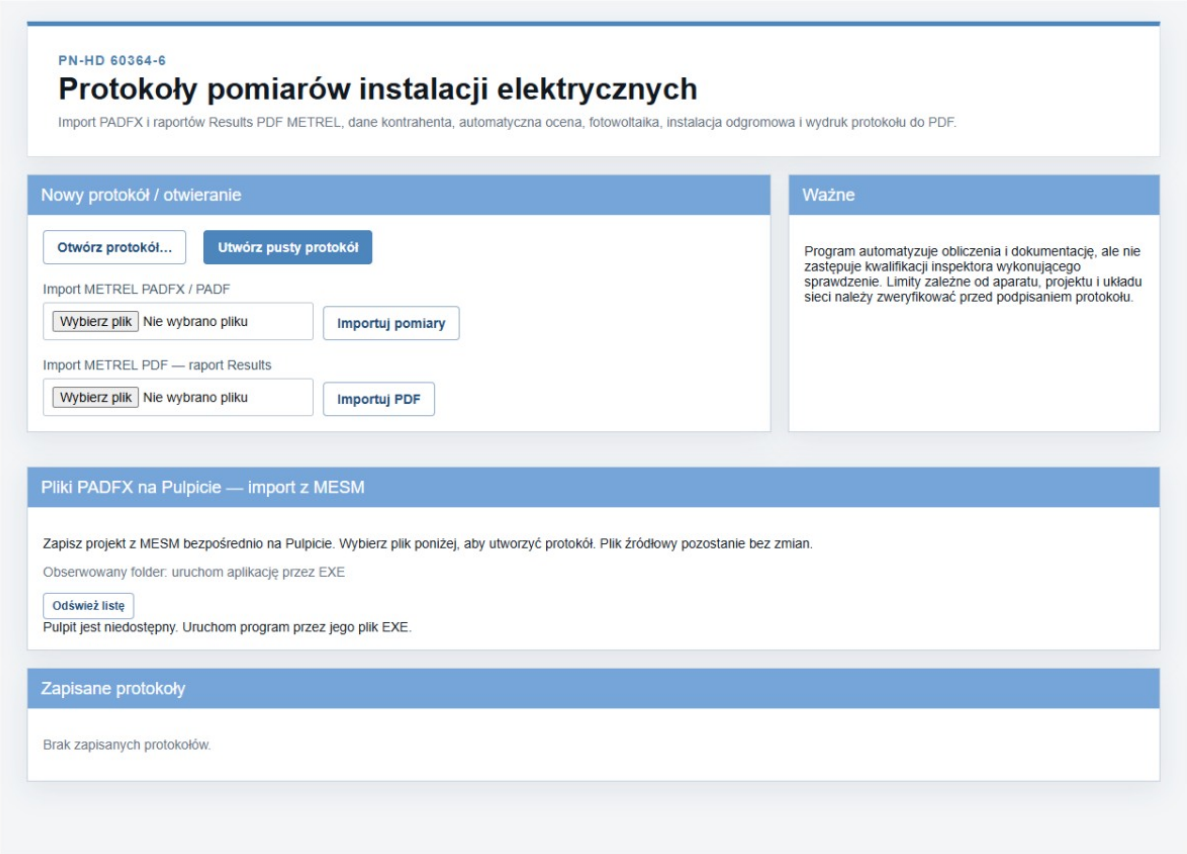
1 Uruchomienie i nowy protokół

Krótka instrukcja prowadzi od otwarcia programu do zapisania protokołu i przygotowania PDF. Zrzuty przedstawiają interfejs wersji 10.33.10 z przykładowymi danymi.

Uruchomienie. W gotowej paczce otwórz **payload\Protokoly_PV_V10.exe** w folderze KOD_ZRODLOWY. Program wymaga Windows 10/11 x64 oraz WebView2 Runtime. Zachowaj całą zawartość folderu payload razem.



Rysunek 1. Ekran główny: nowy protokół, import i lista zapisanych protokołów.

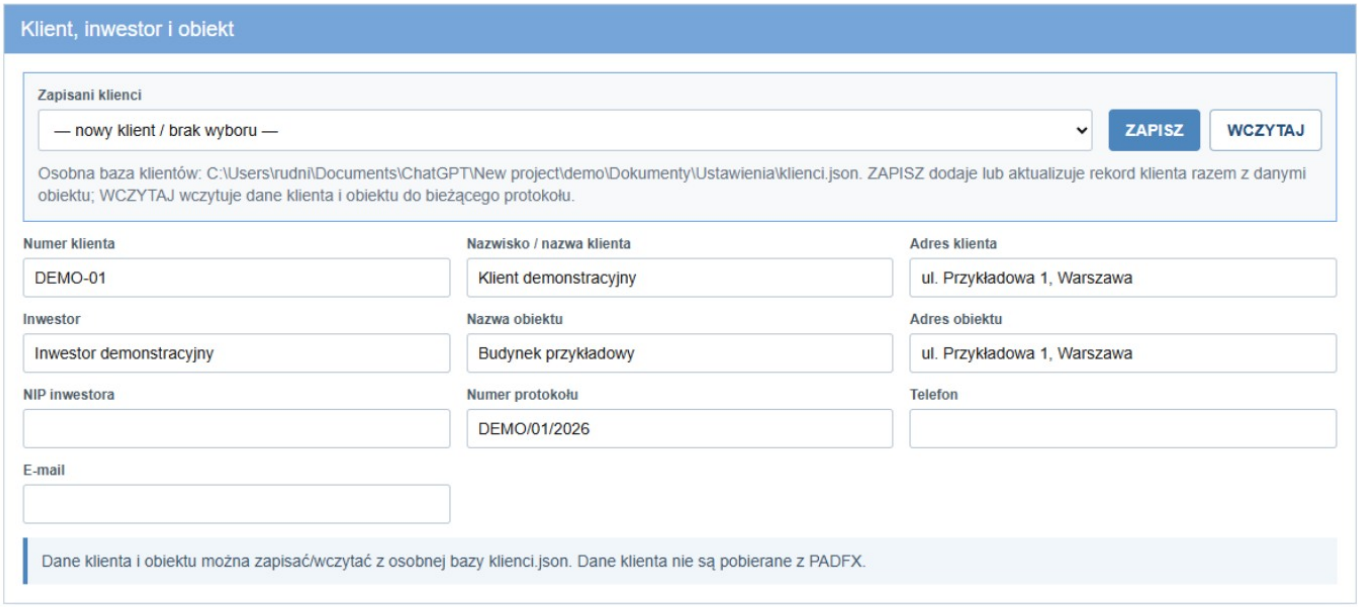
1. Kliknij **Utwórz pusty protokół**, aby rozpocząć ręczne wprowadzanie danych.

2. Jeżeli masz pomiary z METREL, wskaż plik PADFX/PADF i kliknij **Importuj pomiary**. Dla raportu METREL Results PDF użyj **Importuj PDF**. Po imporcie sprawdź przypisanie wyników i uzupełnij dane klienta.

3. Aby wrócić do pracy, wybierz **Edytuj** na liście zapisanych protokołów albo **Otwórz protokół…** i wskaż zapisany plik JSON programu. PDF jest dokumentem wynikowym; nie zastępuje tego pliku.

2 Klient i dane badania

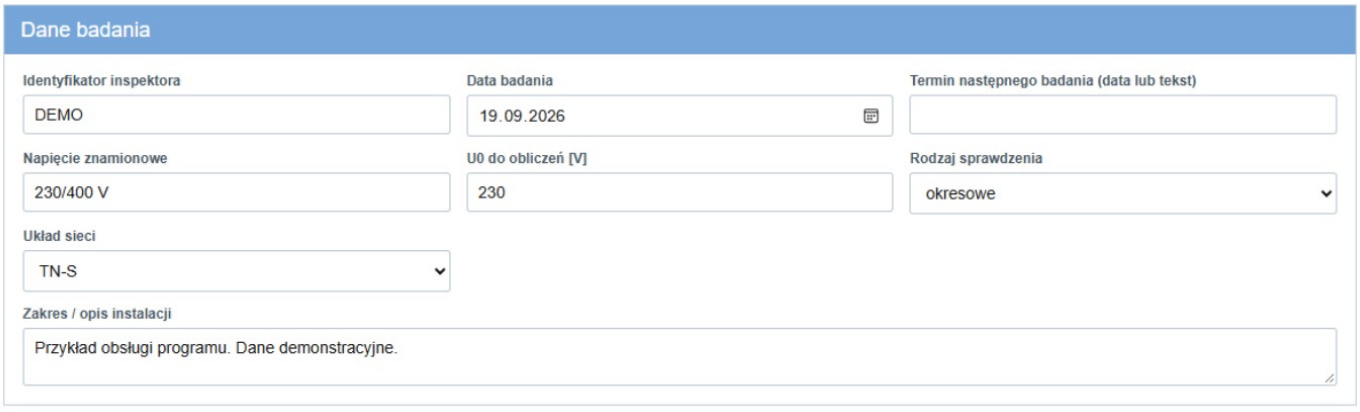
W formularzu przewijaj stronę w dół. Najpierw określ, kogo i jakiego obiektu dotyczy badanie.



Rysunek 2. Dane klienta i obiektu oraz osobna baza klientów.

1. Wpisz nazwę klienta, jego adres, inwestora, nazwę i adres obiektu. Nadaj **Numer protokołu** właściwy dla bieżącego badania.

2. Przycisk **ZAPISZ** w sekcji klienta dodaje lub aktualizuje klienta wraz z danymi obiektu. Przy kolejnym badaniu wybierz pozycję w polu **Zapisani klienci** i kliknij **WCZYTAJ**. Numer protokołu nie jest elementem profilu klienta.



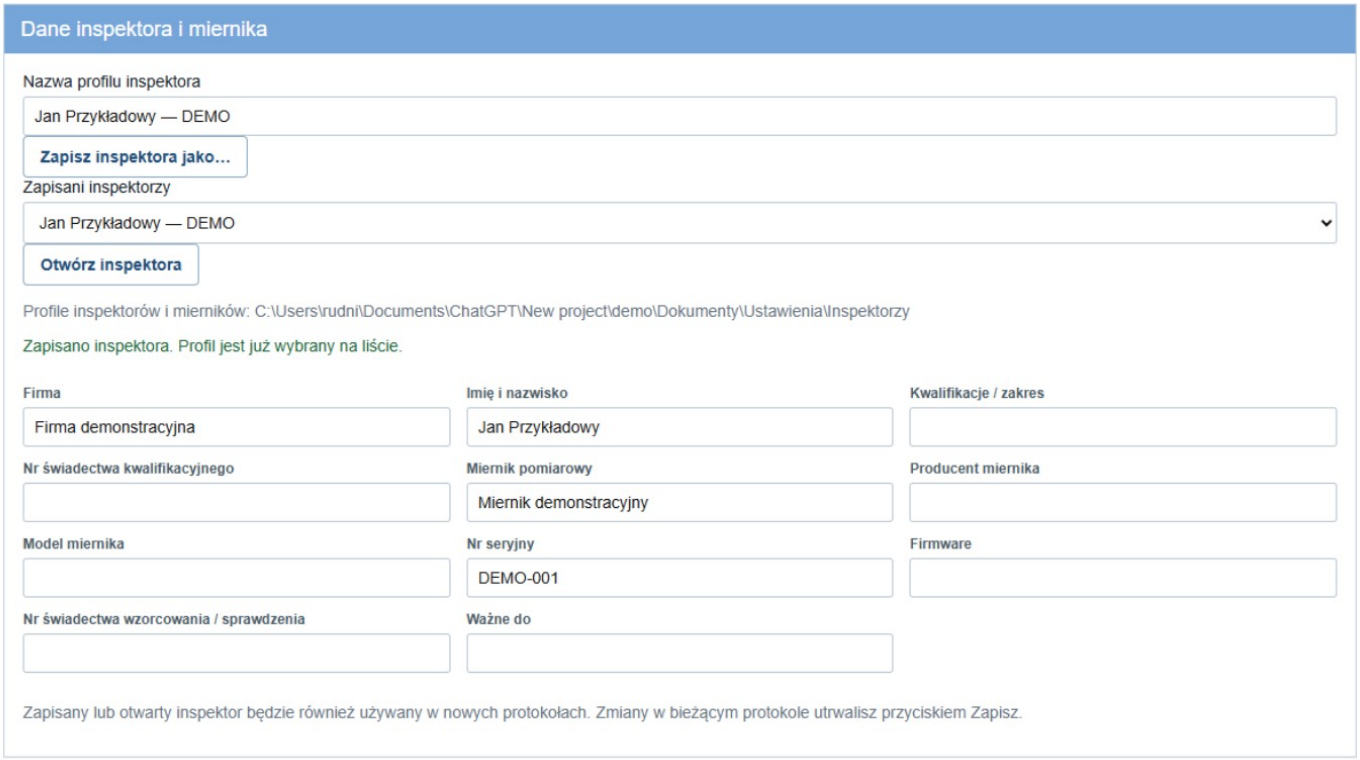
Rysunek 3. Daty, rodzaj sprawdzenia, układ sieci i opis zakresu.

3. W sekcji **Dane badania** sprawdź datę, termin następnego badania, rodzaj sprawdzenia, układ sieci, napięcie oraz U0 do obliczeń. Uzupełnij zakres / opis instalacji.

4. Niżej odpowiedz na pozycje w **Warunkach pomiarów**: Tak, Nie albo Nie dotyczy. W pozycji Inne możesz wpisać własny opis.

3 Inspektor i miernik

Profil pozwala ponownie wykorzystać dane osoby wykonującej badanie i używanego przyrządu.



Rysunek 4. Profil inspektora zapisany w odrębnym katalogu ustawień.

1. Uzupełnij firmę, imię i nazwisko, kwalifikacje, numer świadectwa oraz dane miernika: producenta, model, numer seryjny, firmware i dane wzorcowania. Identyfikator inspektora znajdziesz w sekcji **Dane badania**.

2. Wpisz rozpoznawalną **Nazwę profilu inspektora**, np. nazwisko i oznaczenie miernika, a następnie kliknij **Zapisz inspektora jako…**. Sprawdź komunikat potwierdzający zapis.

3. Aby użyć istniejącego profilu, wybierz go w polu **Zapisani inspektorzy** i kliknij **Otwórz inspektora**. Sprawdź wczytane dane, zwłaszcza numer seryjny i termin wzorcowania.

4. Kliknij główne **Zapisz**, aby utrwalić zmiany w bieżącym protokole. Zapis lub otwarcie profilu inspektora ustawia też dane używane w nowych protokołach.

Gdzie są profile? Standardowo w Dokumenty\Protokoły PV V10\Ustawienia\Inspektorzy. Na zrzucie widoczna jest osobna lokalizacja demonstracyjna.

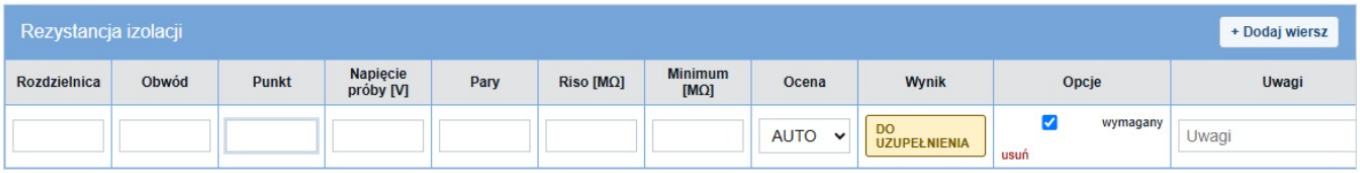
4 Pomiary i ocena wyników

Uzupełnij oględziny, właściwe tabele pomiarów i limity, a następnie przelicz protokół.

1. W **Oględzinach** wybierz wynik każdej pozycji i dopisz uwagi. N/D oznacza pozycję niedotyczącą badanego obiektu. Stan DO UZUPEŁNIENIA wskazuje niedokończoną ocenę.

Rysunek 5. Ustawienia graniczne używane przez automatyczną ocenę.

2. Sprawdź limity izolacji, ciągłości, uziemienia i RCD. Wartości muszą odpowiadać badanemu układowi i zastosowanym aparatom; domyślne ustawienia nie są potwierdzeniem poprawności badania.



Rysunek 6. Przykład tabeli pomiarowej po użyciu „+ Dodaj wiersz”.

3. W odpowiedniej tabeli kliknij **+ Dodaj wiersz**. Wpisz rozdzielnicę, obwód, punkt oraz wyniki w jednostkach podanych w nagłówkach. W tabeli izolacji są to m.in. napięcie próby, badana para przewodów, Riso i minimum.

4. Dla pętli zwarcia wpisz zabezpieczenie i prąd znamionowy, U0 oraz zmierzony Zs. Program wyznacza limity AUTO dla charakterystyk B/C/D. Dla innych aparatów uzupełnij właściwe Ia lub Zs dopuszczalne.

5. Pozostaw ocenę **AUTO**, jeśli wynik ma wynikać z obliczeń. Kliknij **Zapisz i przelicz** na dole formularza. Sprawdź kolumnę **Wynik** i status całego protokołu; przy brakach uzupełnij dane i przelicz ponownie.

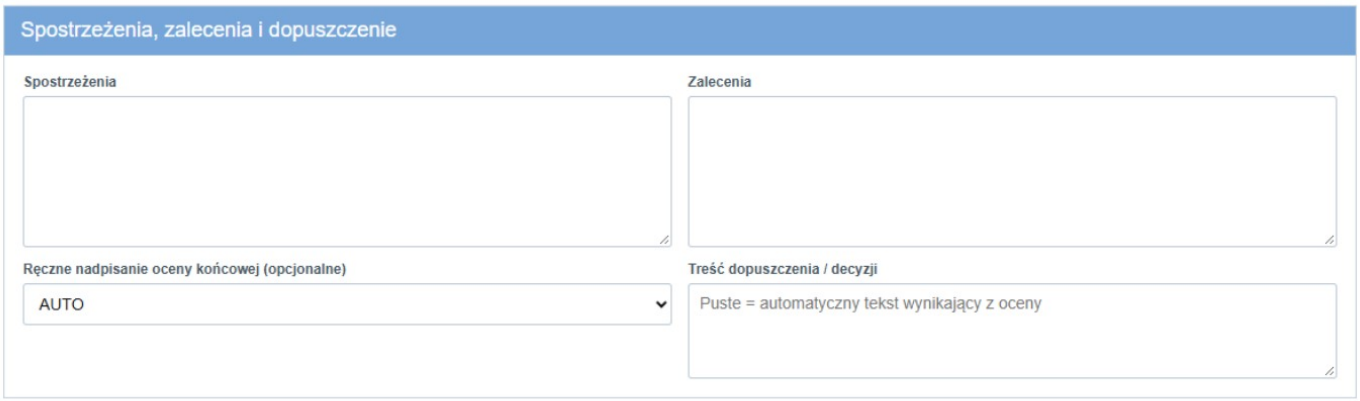
Szerokie tabele można przewijać poziomo. Program ma także tabele m.in. gniazd, napięcia, ciągłości PE, uziemienia, RCD i pozostałych pomiarów PADFX.

5 PV LPS i zakończenie oceny

Sekcje dodatkowe włącz tylko wtedy, gdy należą do zakresu opracowywanego protokołu.

Fotowoltaika. W sekcji **Badanie instalacji fotowoltaicznej (PV)** zaznacz **Uwzględnij badanie fotowoltaiki w protokole i ocenie końcowej**. Uzupełnij dane instalacji, modułów i falownika, wyniki pomiarów oraz warunki badania. Oceń pozycje listy badań PV i dodaj uwagi.

Instalacja odgromowa. W sekcji **Badanie instalacji odgromowej (LPS)** zaznacz uwzględnienie LPS. Wpisz dane zwodów, przewodów, uziomu, pomiarów i ochrony przepięciowej, a następnie oceń pozycje listy.



Rysunek 7. Spostrzeżenia, zalecenia i ustawienie oceny końcowej.

Spostrzeżenia i zalecenia. Opisz stwierdzone nieprawidłowości, zakres wymaganych prac i istotne ograniczenia badania.

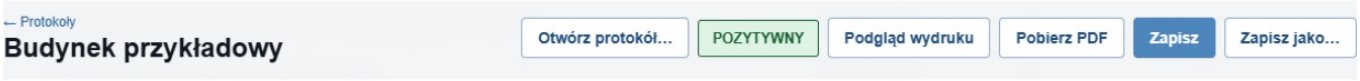
Ocena końcowa. Pole **Ręczne nadpisanie oceny końcowej** ma domyślnie wartość AUTO. Ręczne wybranie innego statusu zmienia końcową ocenę dokumentu; stosuj je świadomie. W polu **Treść dopuszczenia / decyzji** możesz wpisać własny tekst. Puste pole pozostawia tekst automatyczny.

Normy i dokumenty odniesienia. Każda pozycja zajmuje osobny wiersz. Możesz edytować kolejność, usuwać wpisy lub użyć przycisków dodających brakujące normy podstawowe i PV. Puste pole usuwa całą listę. Zweryfikuj jej zastosowanie przed zatwierdzeniem dokumentu.

Na koniec kliknij **Zapisz i przelicz**. Automatyczna ocena wspiera przygotowanie dokumentacji; wynik oraz kompletność protokołu sprawdza inspektor.

6 Zapis PDF i powrót do pracy

Zachowaj zarówno plik JSON do dalszej edycji, jak i PDF przeznaczony do przekazania lub wydruku.

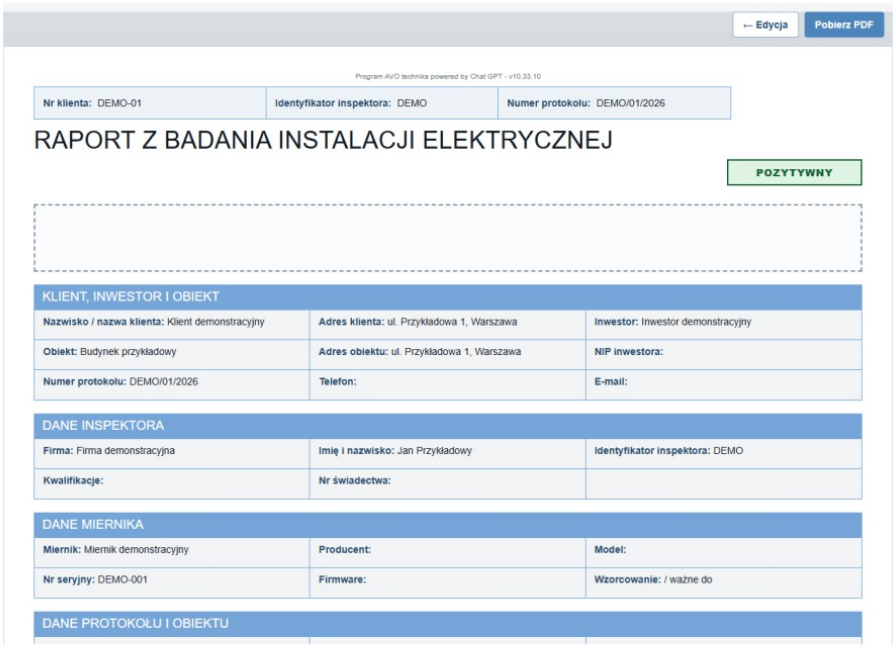


Rysunek 8. Główne przyciski zapisu i przygotowania dokumentu.

1. Zapisz jako… Wybierz folder dla konkretnego protokołu. Program zapisuje w nim pełny JSON z wynikami oraz PDF. Każdy protokół może mieć własny folder. Zapisanie w innym miejscu pozostawia poprzednią kopię.

2. Zapisz. Utrwala bieżący protokół, a przy przypisanym folderze aktualizuje jego pliki. Program przechowuje też wewnętrzną kopię roboczą na liście protokołów. Anulowanie wyboru folderu pozostawia poprzednią lokalizację; edycja zostaje zachowana w programie.

3. Podgląd wydruku. Obejrzyj dokument i sprawdź klienta, numer protokołu, daty, wyniki, zalecenia oraz ocenę końcową. Następnie użyj **Pobierz PDF**.



Rysunek 9. Początek podglądu protokołu przed przekazaniem dokumentu.

Gdy coś nie działa

Brak inspektora: wybierz profil i kliknij **Otwórz inspektora**; odczytaj komunikat pod listą. Brak zapisu: sprawdź dostępność folderu lub wybierz inny przez **Zapisz jako…**. Niepełna ocena: sprawdź oględziny, wymagane pomiary oraz włączone sekcje PV/LPS.

Kopia zapasowa. Zachowuj foldery protokołów oraz katalog Dokumenty\Protokoły PV V10\Ustawienia z bazą klientów i danymi inspektorów. Do ponownej edycji otwieraj JSON przez **Otwórz protokół…**.