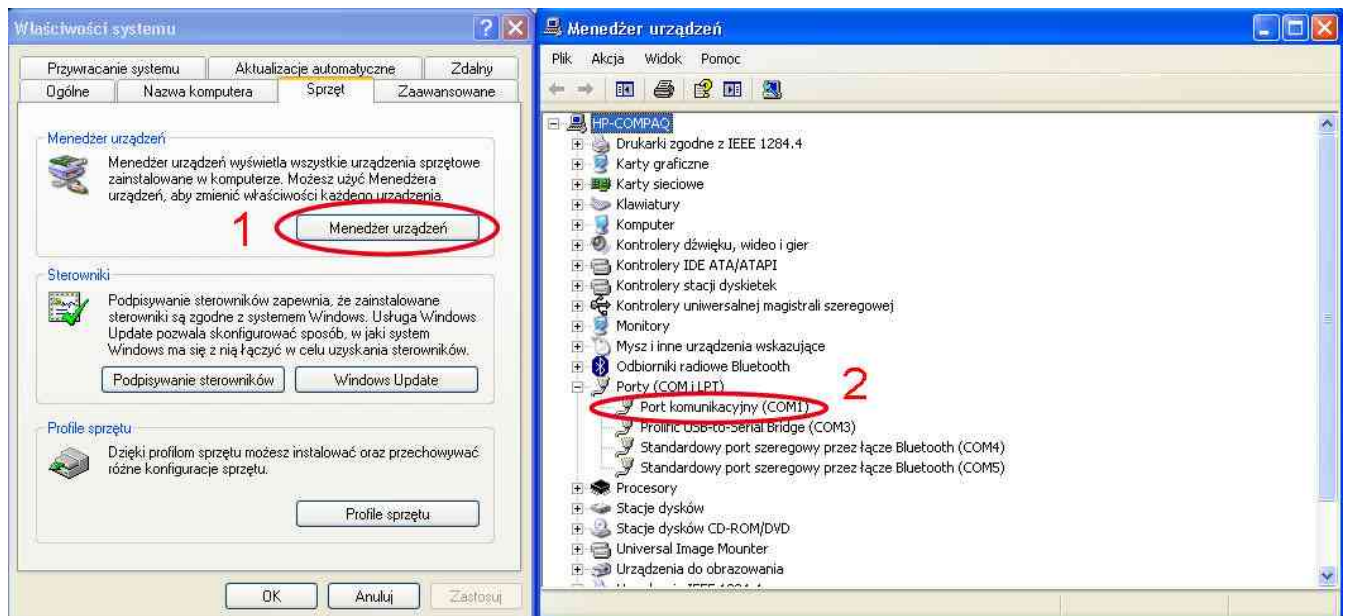


## Instrukcja eksportu i importu danych w tachimetrze GeoMax ZTS600

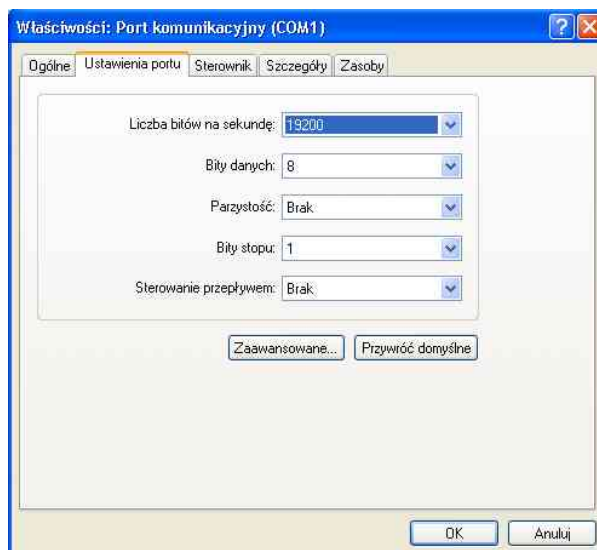
Poniższa instrukcja przedstawia wszystkie możliwe sposoby transmisji danych z/do instrumentu. Jednak, aby wszystko działało poprawnie należy wykonać kilka czynności:

### 1) Ustawienia właściwości portu RS232 (COM)

Wchodzimy we właściwości „Mojego Komputera” --> „Menedżer urządzeń” **(1)**, następnie odnajdujemy i 2 razy klikamy na ten port komunikacyjny, z którego będzie korzystał tachimetr, w moim przypadku jest to COM1 **(2)**

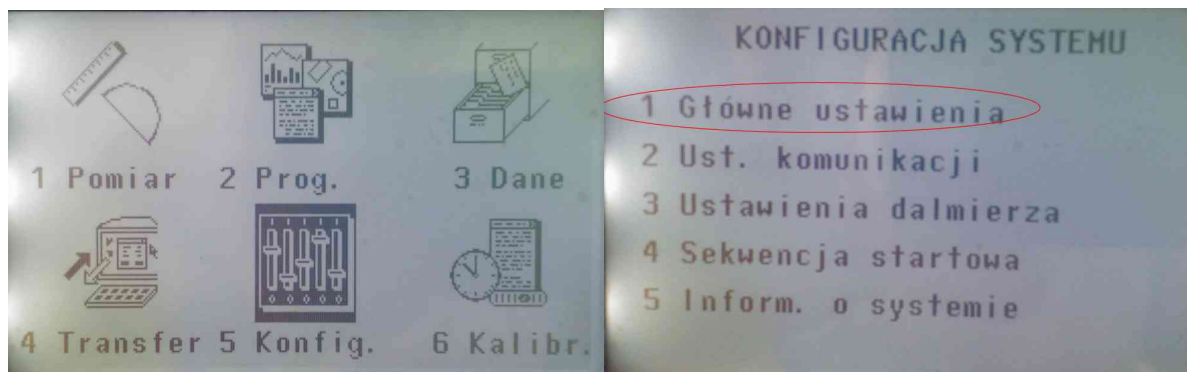


Następnie przechodzimy do zakładki „Ustawienia Portu”, ustawiamy tak jak na poniższym obrazku i zatwierdzamy OK.

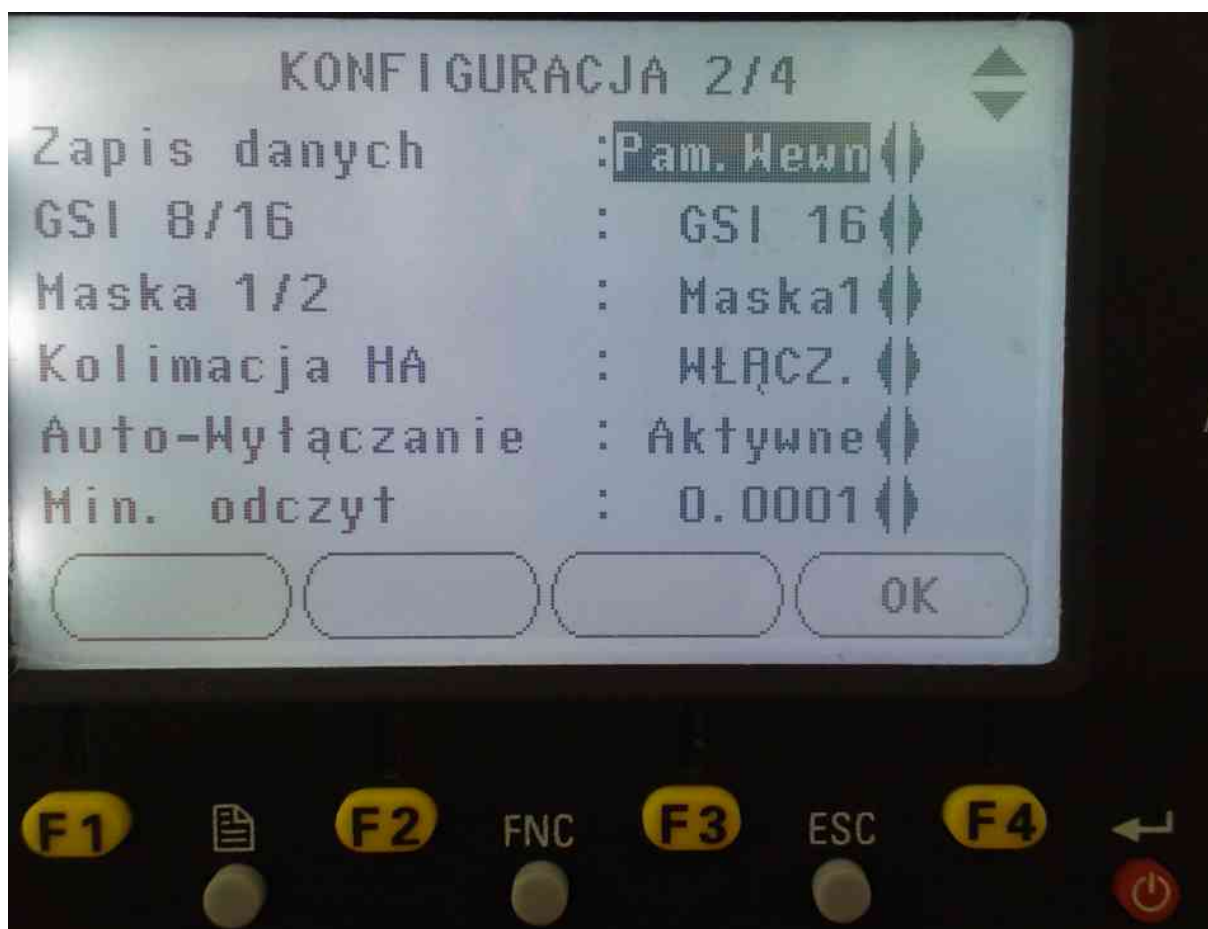


## 2) Ustawienia transmisji danych w tachimetrze.

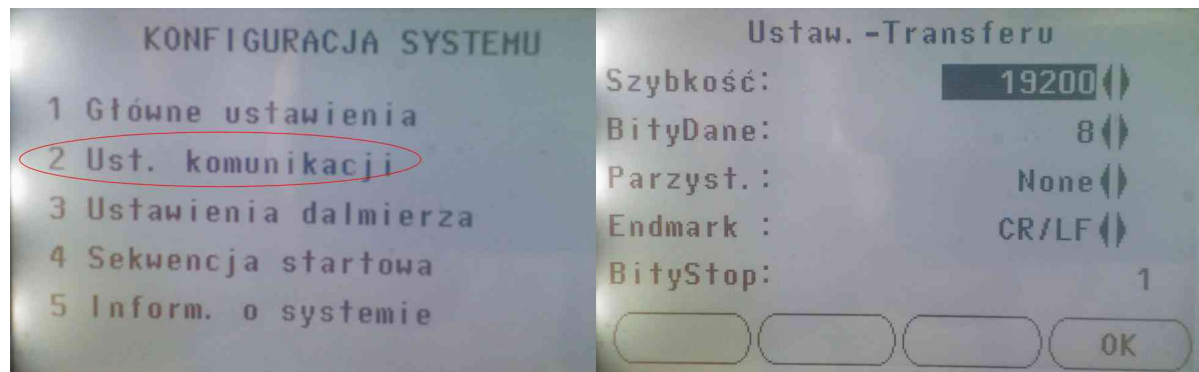
W głównym menu wybieramy „Konfiguracja systemu (5)”, następnie „(1) Główne ustawienia”



Przechodzimy na drugą stronę ustawień „KONFIGURACJA 2/4”, w linii GSI8/16 ustawiamy **GSI16**, tak jak na załączonym obrazku poniżej.

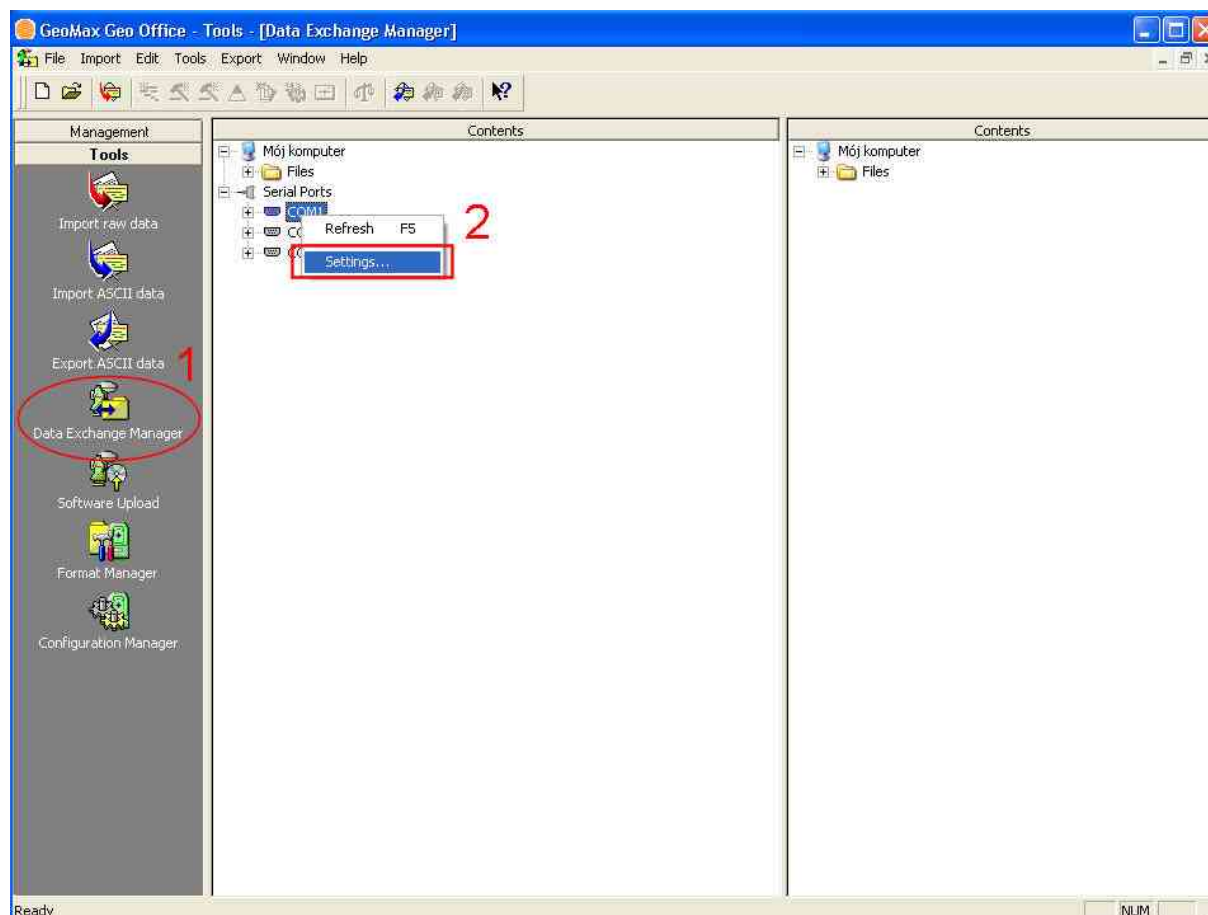


Następnie zatwierdzamy OK (F4), cofnęliśmy się do „Konfiguracja systemu (5)”, tym razem wybieramy „(2) Ustawienia komunikacji”. Wybieramy ustawienia takie jak na drugim obrazku, zatwierdzamy wciskając OK (F4).

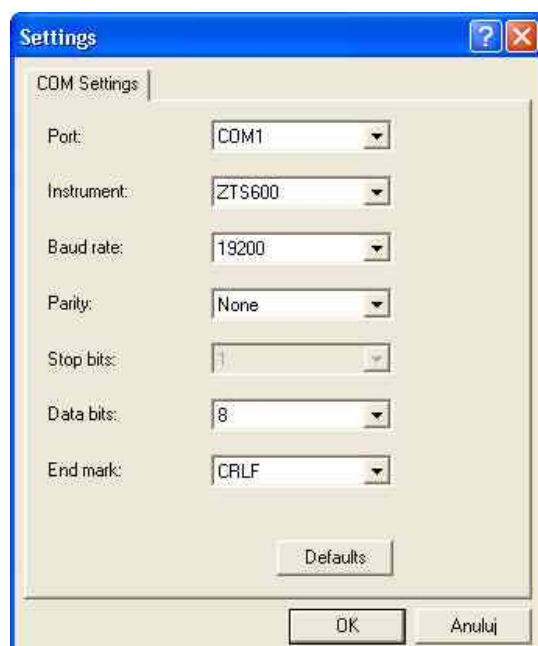


### 3) Program GeoMax Geo Office Tools

Otwieramy program GeoMax Geo Office Tools, następnie z zakładki Tools uruchamiamy moduł Data Exchange Manager (1). Otwieramy listę dostępnych Portów Komunikacyjnych (Serial Ports), następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na port, którego używamy i wybieramy Settings (2)



Wybieramy ustawienia jak na poniższym obrazku i zatwierdzamy OK



W kwestii wyjaśnienia, program GeoMax Geo Office Tools służy do zgrywania plików na dysk twardy komputera, jednak jego używanie to tylko dostępna opcja, ponieważ programy WinKalk i C-GEO importują i eksportują dane bezpośrednio z instrumentu, za pomocą formatu MGeo. Jednakże znajomość obsługi programu GeoMax Geo Office Tools stwarza większe możliwości na przykład wyeksportowanie „roboty” do formatu IDX, chyba najbardziej obszernego w dane formatu.

#### 4) Import danych z instrumentu

Import danych z tachimetru, możemy dokonać za pomocą trzech formatów wymiany danych:

- **MGeo** – do transmisji wystarczy WinKalk lub C-GEO, istnieje również możliwość zgrania danych za pomocą GGO Tools (GeoMax Geo Office Tools) do pliku \*.ASC a następnie poczytania do programu obliczeniowego.
- **IDX** – nie ma możliwości bezpośredniej transmisji z instrumentu do WinKalka lub C-GEO, należy użyć programu GGO Tools, aby wyeksportować z instrumentu plik \*.IDX, który to możemy zaimportować do WinKalka lub C-GEO
- **GIS** - do transmisji wystarczy WinKalk lub C-GEO, istnieje również możliwość zgrania danych za pomocą GGO Tools (GeoMax Geo Office Tools) do pliku \*.GIS a następnie poczytania do programu obliczeniowego.



Każdy sposób transmisji będzie szczegółowo omówiony, jednak najpierw słów kilka o formatach transmisji.

Format **MGeo** jest standardem stosowanym w Polsce, służy do importu jak i eksportu danych, jego największą zaletą jest uniwersalność i prostota, pozwala na transmisję bezpośrednio z instrumentu do WinKalk / C-Geo, rozpoznaje numer stanowiska i nawiązania. Wadą to, że ten format nie wczytuje współrzędnych stanowiska i nawiązania, należy je wpisać ręcznie.

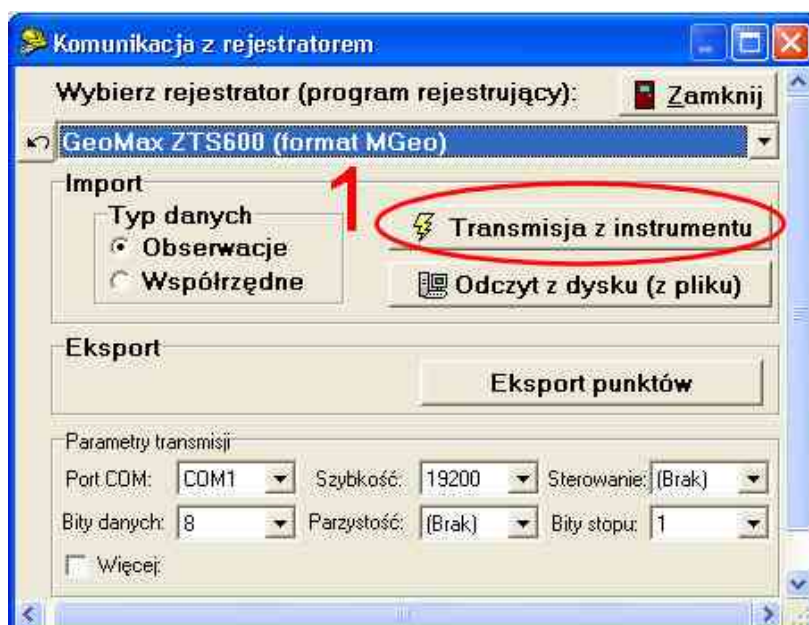
Format **IDX**, moim zdaniem najlepszy format do transmisji, ponieważ zawarte są w nim wszelkie możliwe informacje o projekcie, współrzędne punktów, stanowiska, nawiązania, obserwacje. Format, który niesie ze sobą najwięcej informacji spośród pozostałych. Jego jedyną wadą jest, iż wymagane jest użycie programu GGO Tools, aby zgrać plik \*.IDX na dysk twardy i dopiero potem możemy zaimportować taki plik do programu WinKalk/C-GEO.

Format **GIS**, bardzo okrojony i niepraktyczny. Format GSI nie przewiduje kodu dla wyodrębnienia stanowiska ani nawiązania. Zatem jeśli są dwa lub więcej stanowiska, format GIS ich nie rozpoznaje. Jest on jednak niezbędny do zaimportowania danych do instrumentu.

## Import danych za pomocą formatu MGeo

- WinKalk

Uruchamiamy „Transmisję” a następnie wybieramy ustawienia jak na poniższym obrazku.



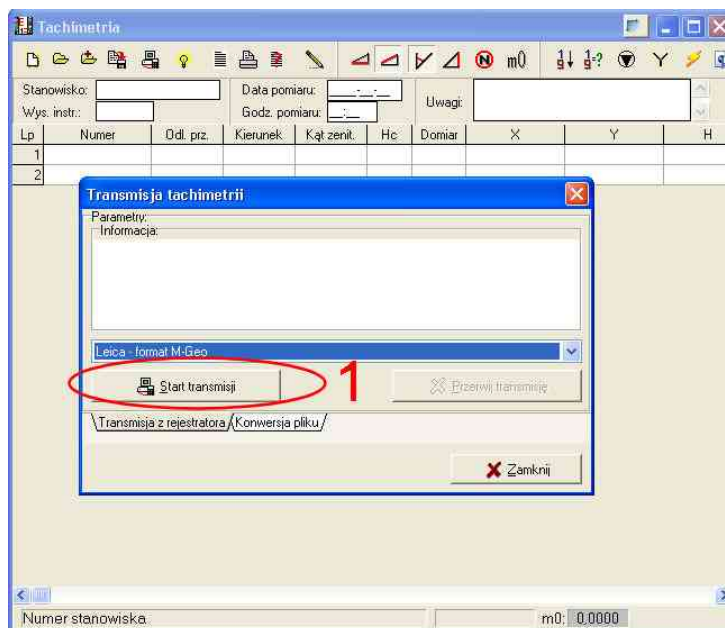
Następnie z poziomu głównego menu instrumentu wybieramy (4) Transfer,

Następnie wybieramy, z jakiego obiektu mają być wyeksportowane dane z instrumentu. Format ustawiamy na MGeo. W pierwszej kolejności należy uruchomić odbiór danych w programie WinKalk, wybieramy Transmisja z instrumentu (1), w następnej kolejności należy uruchomić wysyłanie danych z instrumentu, wciskamy F4 (2). Dane zostały przesłane.



- **C-GEO**

Proces analogiczny jak w przypadku WinKalka, wybieramy transmisję tachimetrii, jako format danych ustawiamy GeoMax – format MGeo lub Leica – format MGeo.

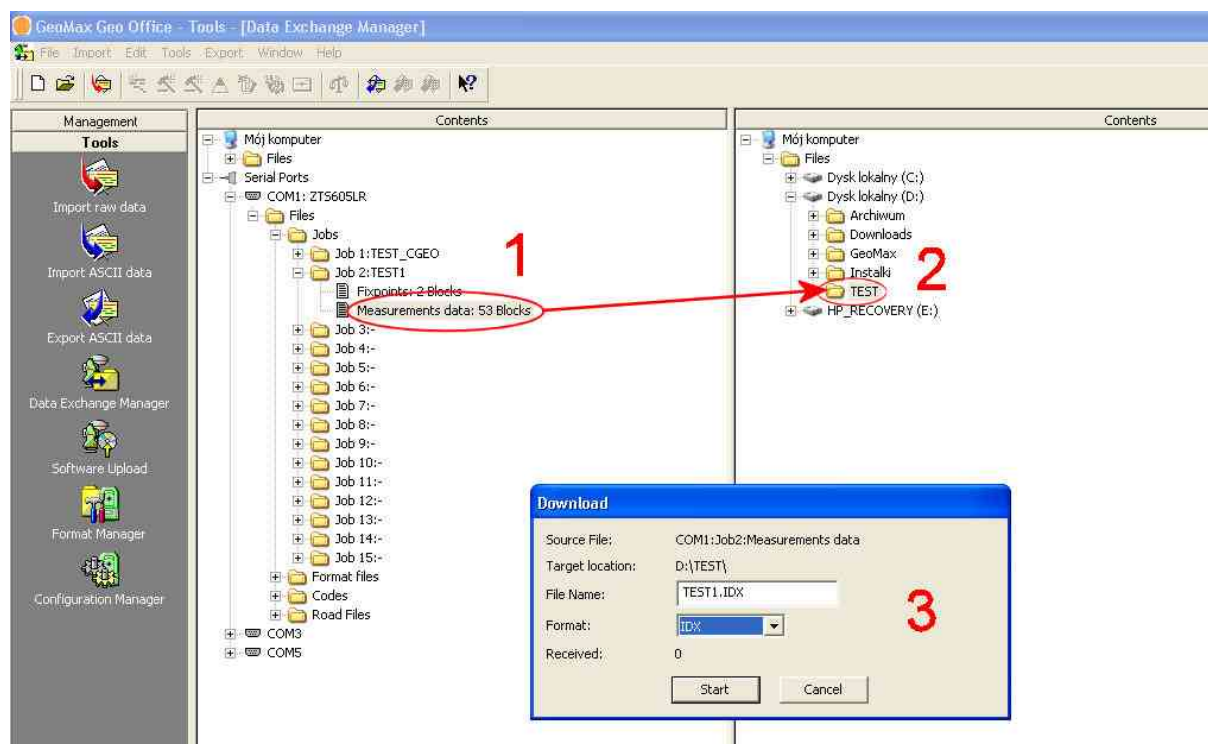


Następnie z poziomu głównego menu instrumentu wybieramy (4) Transfer,

Następnie wybieramy z jakiego obiektu mają być wyeksportowane dane z instrumentu. Format ustawiamy na MGeo. W pierwszej kolejności należy uruchomić odbiór danych w programie WinKalk, wybieramy Start transmisji (1), w następnej kolejności należy uruchomić wysyłanie danych z instrumentu, wciskamy F4 (2). Dane zostały przesłane.

## Import danych za pomocą formatu IDX

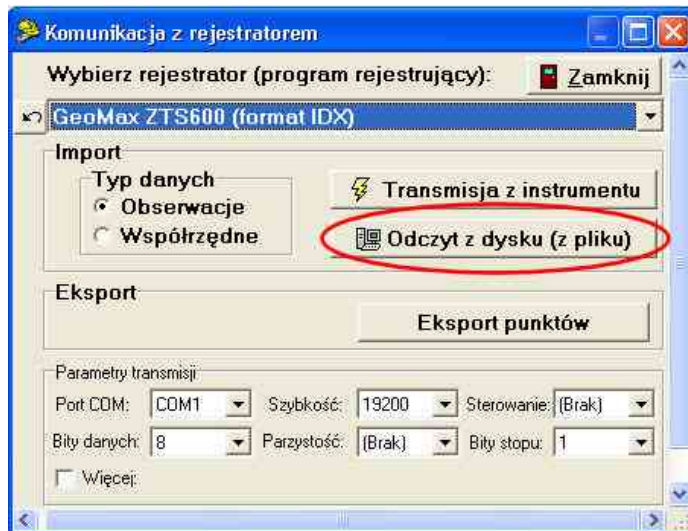
Tak jak już wspomniałem wcześniej, danych w formacie IDX nie możemy bezpośrednio zgrać za pomocą programów WinKalk, C-GEO. Programy te podczytują IDX jedynie z dysku twardego. Aby zgrać dane w postaci IDX z instrumentu należy użyć programu GeoMax Geo Office Tools (jest on dołączony na płycie do instrumentu). Konfiguracja programu została już omówiona. Zatem uruchamiamy Data Exchange Manager, rozwijamy listę obiektów. Następnie „przeciągamy” dane z foldera obiektu (1) do folderu na dysku twardym komputera (2), następnie wyskoczy okno „Download” (3) możemy tutaj zmienić nazwę pliku a jako format należy wybrać format IDX i kliknąć OK.



Teraz możemy przystąpić do zaimportowania powstałego pliku do programów obliczeniowych. Zatem powyższa operacja musi zostać wykonana, jeśli chcemy korzystać z formatu IDX.

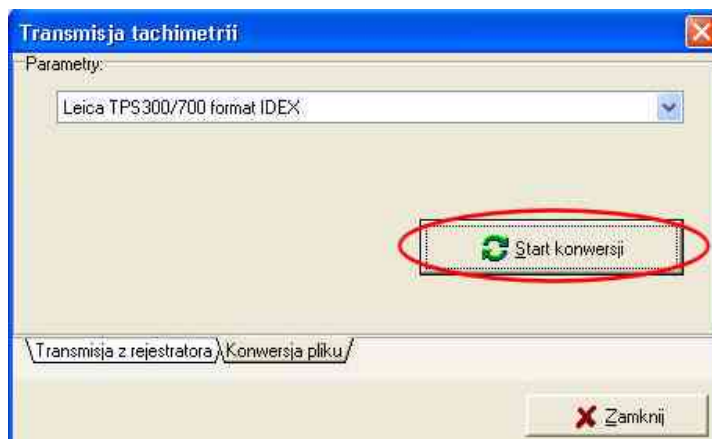
- **WinKalk**

Uruchamiamy „Transmisję” a następnie wybieramy ustawienia jak na obrazku poniżej i klikamy „Odczyt z dysku (z pliku)” i wskazujemy ścieżkę do pliku \*.IDX, który to wcześniej wyeksportowaliśmy z instrumentu za pomocą programu Data Exchange Manager. Dane zostały zaimportowane.



- **C-GEO**

Analogicznie postępujemy w przypadku programu C-GEO, w oknie „Transmisja tachimetrii” przechodzimy do zakładki konwersja pliku, jako format wybieramy GeoMax ZTS600 format IDEX lub Leica TPS300/700 format IDEX. Następnie klikamy w start konwersji i wskazujemy ścieżkę do pliku \*.IDX, który to wcześniej wyeksportowaliśmy z instrumentu za pomocą programu Data Exchange Manager. Dane zostały zaimportowane.



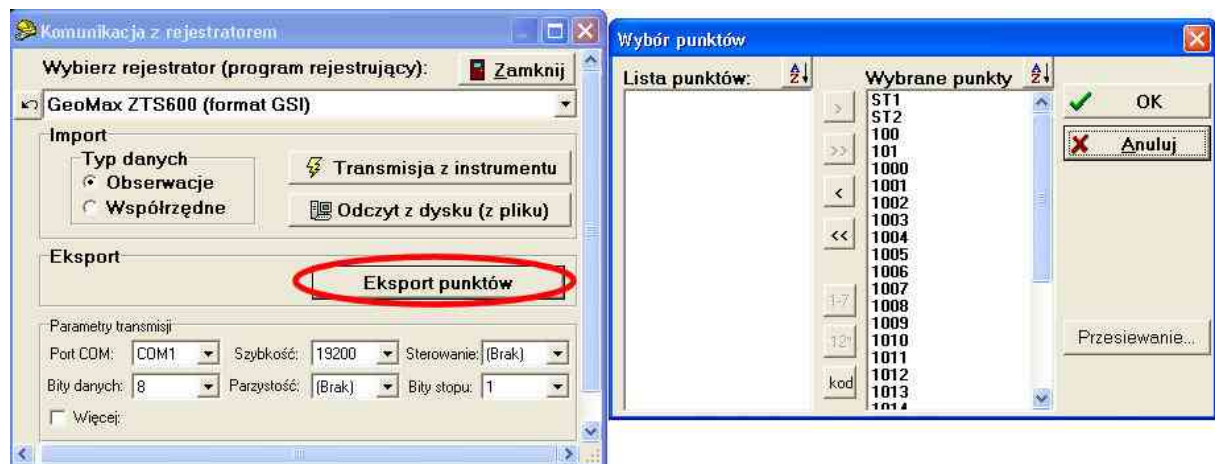


## 5) Eksport danych do instrumentu.

### Eksport danych za pomocą formatu GIS

- WinKalk

Uruchamiamy „Transmisje” a następnie wybieramy „Eksport punktów”, wybieramy które punkty chcemy wyeksportować i klikamy OK.

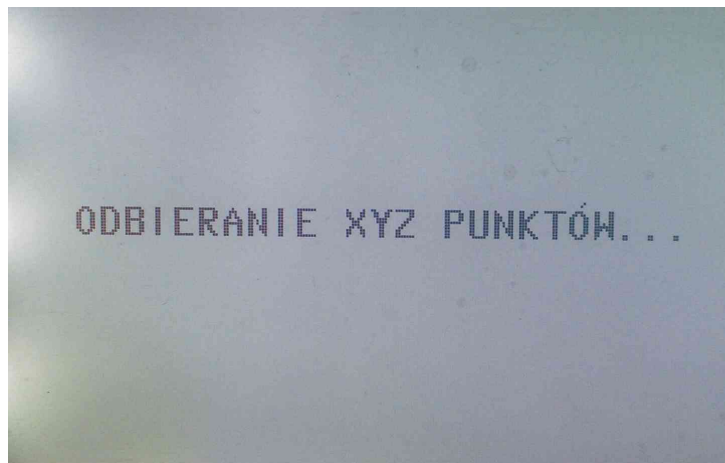


Następnie program zapyta się do którego obiektu przesłać dane.



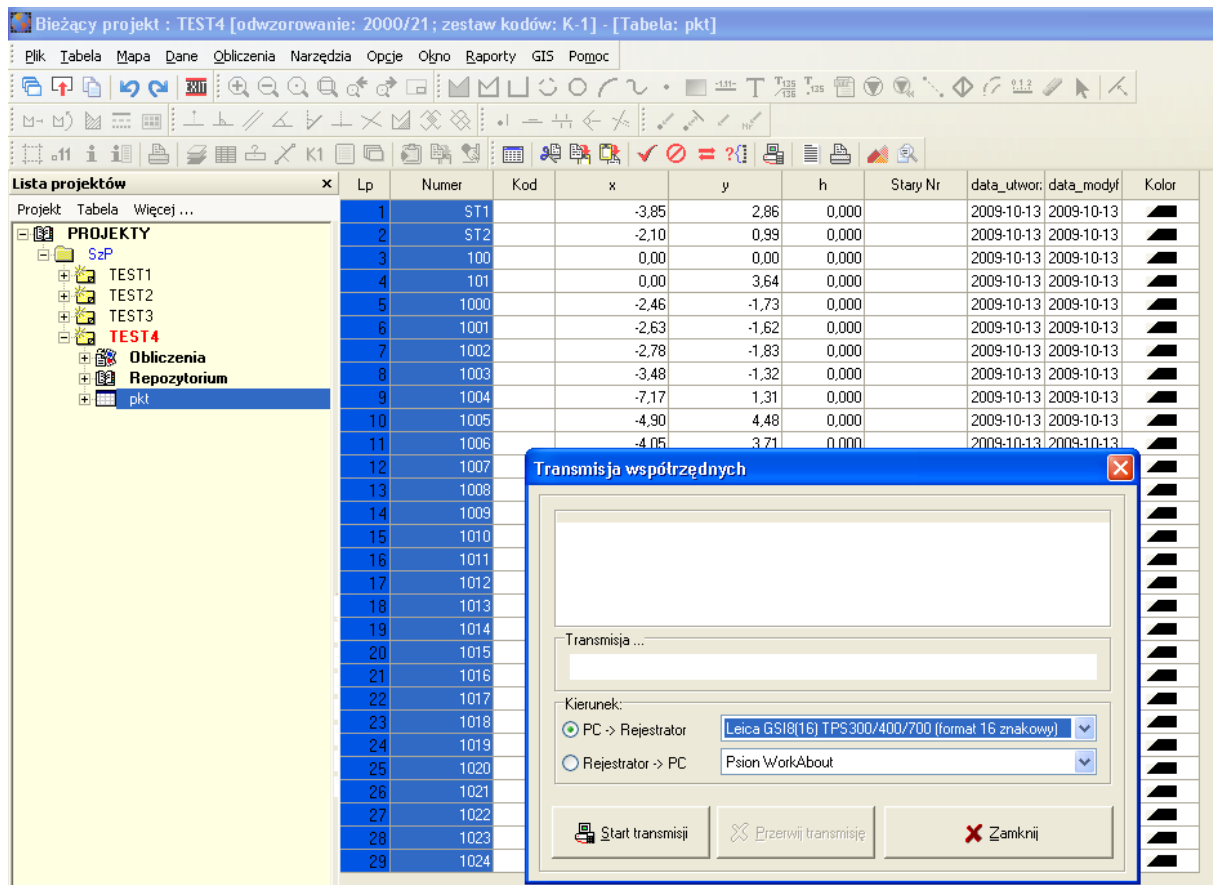
Wybieramy odpowiedni obiekt i kilkoma OK.

W instrumencie pojawi się następujący komunikat

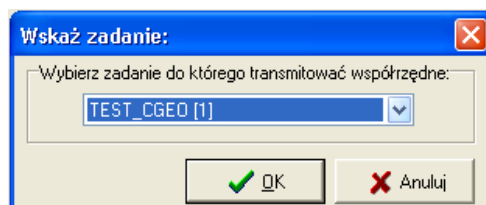


- C-GEO

W bieżącym projekcie zaznaczymy punkty które chcemy wyeksportować, następnie Tabela/Transmisja z rejestratorów. Zaznaczamy PC->Rejestrator, jako format transmisji wybieramy GeoMax GSI8(16) ZTS600 (format 16 znakowy) lub Leica GSI8(16) ZTS600 (format 16 znakowy) i wybieramy start transmisji.

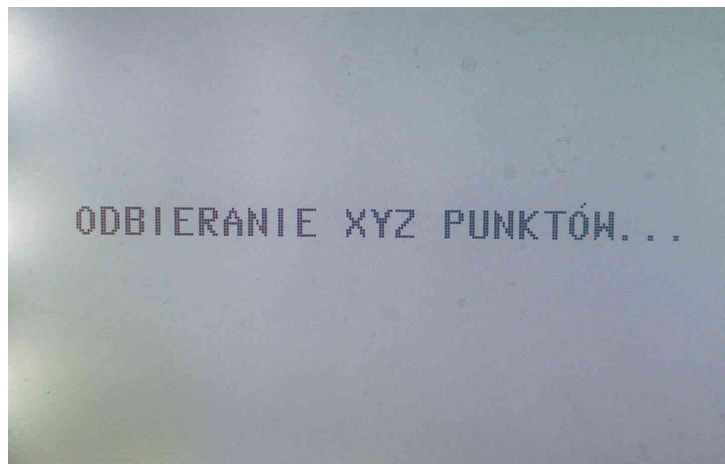


Następnie program zapyta się do którego obiektu przesłać dane.



Wybieramy odpowiedni obiekt i klikamy OK.

W instrumencie pojawi się następujący komunikat



**Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się kopiowania materiałów bez zgody autora.**

Piotr Fabczak

Specjalista ds. sprzętu pomiarowego

„Szwajcarska Precyzja” s.c.

Ul. Inowłodzka 5, 03-237 Warszawa

tel. (22) 811 01 75, tel/fax (22) 811 31 57

<http://www.szwajcarskaprecyzja.pl/>