# 2. Zadanie „ewidencja magazynowa” (c.d. zad.1)

Proszę opracować **arkusz ilościowo–wartościowej ewidencji magazynowej** opierającej się na **metodzie średniej ważonej** dla jednego towaru, obejmujący zdarzenia otrzymanej dostawy (przychodu magazynowego) oraz sprzedaży (rozchodu magazynowego). W ramach uproszczenia proszę pominąć inne możliwe typy transakcji magazynowych, np. zwroty, ubytki, różnice remanentowe, wydanie na potrzeby własne i in.

W metodzie średniej ważonej rozchód magazynowy odbywa się po aktualnej cenie ewidencyjnej nie zmieniając tej obowiązującej ceny. Przy przychodzie należy zaś obliczyć nową, obowiązującą od tej chwili cenę ewidencyjną, będącą średnią dotychczasowej ceny i nowej ceny nabycia, ważonych odpowiednio liczbą dotychczasowych sztuk towaru w magazynie i liczbą nowych otrzymanych sztuk.

Pojedyncza tabela ewidencji dotyczy tylko jednego towaru (tutaj mydła A). Wiersze mają odpowiadać kolejnym ruchom magazynowym dla tego towaru. Ma być dostępna historyczna informacja o ilości, wartości oraz obowiązującej w danej chwili jednostkowej cenie ewidencyjnej po każdym ruchu magazynowym.

Kolumny powinny obejmować:

* dane „ogólne” transakcji, np.: lp., data, id. dokumentu, typ transakcji, itp.
* dane dotyczące samej transakcji np.: liczba sztuk przychodu lub rozchodu, cena nabycia (tylko dla przychodu, bo rozchód odbywa się po dotychczasowej cenie), wartość transakcji (liczona i dla przychodu i dla rozchodu, choć zapewne inaczej – sugestia użycia funkcji JEŻELI)
* dane agregujące stany magazynowe po transakcji, np. cena ewidencyjna obowiązująca po transakcji, stan ilościowy, stan wartościowy.

W kolumnie z typem transakcji należy zastosować **regułę sprawdzania poprawności** *(poprawność danych wg listy - Przykład 17)* z możliwością wyboru typu zdarzenia (wyłącznie przychód / rozchód) z listy rozwijanej. W kolumnie ze stanem ilościowym po transakcji należy zastosować **format warunkowy** sygnalizujący stan ujemny czerwonym kolorem tła. Akusz należy wypełnić potrzebnymi formułami oraz wstawić poniższe dane dla Mydła A w celu weryfikacji poprawności rozwiązania.

W przypadku „Mydła A” dostawa pochodząca z Zad.1 jest drugą otrzymaną dostawą. Wcześniej w pierwszej dostawie otrzymano 13.500 sztuk przy jednostkowej cenie ewidencyjnej (nabycia) 0,72 zł. W międzyczasie nie przeprowadzono jeszcze żadnej sprzedaży tego mydła. Następnie należy wprowadzić trzecią transakcję - rozchodu 2500 szt., a potem dodatkowe wiersze z wymyślonymi „własnymi” kolejnymi transakcjami magazynowymi, uwzględniając operacje przychodu i rozchodu (łącznie ok. 10 wierszy transakcji magazynowych). Formuły muszą być „uniwersalne” nadające się do kopiowania do kolejnych wierszy (wyjątkiem mogą być 1-2 pierwsze wiersze ewidencji). W konsekwencji formuły muszą same sprawdzać typ transakcji *(funkcja JEŻELI - Przykład 15)*.

**Uwagi:**

Zadanie dotyczy ewidencji magazynowej metodą średniej ważonej. Jednakże Zadanie 1 jest wspólne dla różnych (poniższych) metod wartościowania magazynu. Właściwa ewidencja (Zadanie 2) jest natomiast prowadzona zgodnie z jedną z metod, tutaj średnią ważoną.

W metodzie **średniej ważonej** każda dostawa powoduje wyliczenie na nowo jednostkowych cen ewidencyjnych na podstawie dotychczasowej ceny ewidencyjnej (ważonej dotychczasową ilością towaru) oraz ceny nabycia nowego towaru (ważonej ilością nabytych sztuk). Operacje rozchodu magazynowego odbywają się po aktualnej cenie ewidencyjnej i w konsekwencji nie zmieniają cen ewidencyjnych.

Metoda **FIFO** (first in - first out) polega na regule, że w sensie wartościowym pierwsze wychodzi to, co pierwsze przyszło do magazynu.

Metoda **LIFO** (last in - first out) polega na regule, że w sensie wartościowym pierwsze wychodzi to, co ostatnie przyszło do magazynu.

Metody FIFO i LIFO, choć możliwe do zaimplementowania w Excelu, są znacznie trudniejsze, bardziej typowe przy wykorzystaniu metod programistycznych – także ewentualnie w Excelu za pomocą makr (ale to już wykracza poza nasz program zajęć…).