

## Implementacja Systemu RFID Automatycznej Identyfikacji Towaru w magazynie surowców gotowych Saint-Gobain Isover Polska.

System Magazynowy w Saint-Gobain Isover Polska nadzoruje dystrybucję surowców przychodzących i opuszczających magazyn.

System Magazynowy jest pośrednikiem pomiędzy systemem informatycznym ERP klasy II, którym jest **Microsoft Business Solutions - Axapta** a warstwą sprzętową. Dzięki dwukierunkowej wymianie danych z nadrzędnym systemem ERP proces przekazywania informacji o przychodach i rozchodach z magazynu jest w znacznym stopniu zautomatyzowany.



Po odczytaniu przez System Magazynowy informacji przysłanej przez **Axaptę** o aktualnych przychodach na magazyn następuje automatyczne wydrukowanie etykiet z kodem kreskowym i równoczesne zaprogramowanie informacji **RFID**. Materiały które mają znaleźć się w magazynie są następnie oklejane i umieszczane na odpowiednich regałach.



Od tego momentu System Magazynowy monitoruje wydawanie towaru z magazynu. Teren magazynu jest ogrodzony i zabezpieczony szlabanami. Każdy wyjazd musi zostać potwierdzony naciśnięciem odpowiedniego przycisku.

Każdy operator wózka posiada identyfikator **RFID**, dzięki czemu wydawany towar może zostać automatycznie przypisany do brygady w systemie **Axapta**.

Po odczytaniu identyfikatora radiowego operatora oraz towaru następuje automatyczna rejestracja wywozu towaru a następnie operator otrzymuje zezwolenie na opuszczenie magazynu.

Odczyt etykiety następuje drogą radiową na odległość do 2.5m, co eliminuje konieczność używania ręcznego czytnika kodów kreskowych. Instalacja wyposażona jest w dwie anteny ustawione naprzeciw siebie, dzięki czemu efektywny zasięg odczytu wynosi **5m**, co pozwala na swobodne wjechanie wózka widłowego z towarem w pole odczytowe. System posiada dodatkowo ręczny czytnik kodów kreskowych używany w sytuacji, gdy nie możliwe jest odczytanie etykiety radiowej (np. przez zakłócenia z metalowej obudowy palety).



Zebrane dane na temat rozchodów są codziennie przesyłane do systemu ERP. Dzięki temu system **Axapta** posiada fizyczne odzwierciedlenie aktualnych stanów magazynowych, co przekłada się na możliwość dokładniejszego rozplanowania przyszłych zakupów.

Oprogramowanie oparte jest o bazę danych Microsoft SQL 2005. Uruchamiane jest na komputerach połączonych siecią Ethernet. Każdy komputer spełnia określoną rolę:

Komputer znajdujący się w magazynie obsługuje:

- prezentację informacji o wydawanym towarze,
- sterowanie szlabanami oraz odczytem ze skanerów ręcznych,
- inwentaryzację.

Komputery znajdujące się w biurach służą do podglądu takich informacji jak:

- lista transakcji wymienianych z systemem Axapta,
- lista etykiet wydrukowanych, wraz ze stanem magazynowym
- podgląd i wydruk raportów.



### **Korzyści:**

- możliwość określenia w każdej chwili ilości danego towaru w magazynie, do tej pory stan magazynu uzupełniany był raz w miesiącu,
- informacja gdzie trafia dany towar, dzięki przypisaniu pobieranego towaru do pracownika z danej brygady,
- zminimalizowanie niepowołanych pobrań z magazynu, każdy operator wózka posiada identyfikator i musi się zalogować przed pobraniem towaru,
- uproszczenie procesu inwentaryzacji, system generuje listę towarów w magazynie a operator musi jedynie odczytać każdy bezprzewodowym ręcznym czytnikiem kodów,
- zautomatyzowanie wymiany danych z systemem Axapta, dzięki możliwości wygenerowania dziennego raportu rozchodu towarów z magazynu, do tej pory arkusz z danymi o wydawanym towarze był wpisywany ręcznie.