

# *Baan* IV

**Blueprint I**  
**Z. M. „Bumar - Łabędy” S.A.**  
**Wydział Produkcji Wozideł**

wersja 1.0

Opracowano dla potrzeb:

Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A.  
dostarczono na ręce:  
mgr Tadeusza Bojaryna  
Szefa Centrum Informatyki  
ul. Mechaników 8  
Gliwice

Dokument opracowany przez:  
Marka Greniewskiego  
Piotra Greniewskiego  
Romana Komara

UCL Spółka Akcyjna  
ul. Rydygiera 8, XI piętro  
01-793 Warszawa

Blueprint I  
UCL Spółka Akcyjna  
02/04/98 wersja 1.0

## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Cel dokumentu</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Użytkowanie Blueprint</b>	<b>7</b>
<b>1.4. Założenia podstawowe</b>	<b>8</b>
1.4.1. Podstawy Blueprint 1	8
1.4.2. Cele do osiągnięcia	9
1.4.3. Użytkownicy Kluczowi oraz inni Informatory	10
1.4.4. Funkcje w podziale na fazy projektu	11
1.4.6. Kastomizacja	14
1.4.7. Terminologia	14
<b>2. SPECYFIKA WDROŻENIA</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Przerób uszlachetniający</b>	<b>15</b>
<b>2.2. Kierunki prac nad rozwiązaniem</b>	<b>15</b>
<b>2.3. Zakres wykorzystania BAAN IV</b>	<b>16</b>
2.3.1. Podsystem Baan Common	16
2.3.2. Podsystem Baan Manufacturing	17
2.3.3. Podsystem Baan Distribution	17
2.3.4. Podsystem Baan Finance	18
2.3.5. Podsystem Baan Tools	18
<b>2.4. Zakres systemu aplikacyjnego</b>	<b>18</b>
2.4.1. Prowadzenie bazy danych technicznych	18
2.4.2. Planowanie i sterowanie produkcją	19
2.4.3. Konfigurowanie produktów	19
2.4.4. Gospodarka magazynowa i zlecenia uzupełnienia zapasu	19
2.4.5. Zaopatrzenie materiałowe	20
2.4.6. Kooperacja z oddziałami Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.	20
2.4.7. Rejestracja wykonania zadań na W.P. Wozideł	20
2.4.8. Rejestracja czasu pracy	21
2.4.9. Spedycja produktów i rozliczanie dostaw z importu	21
<b>3. KONCEPCJA LOGISTYCZNA</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Montaż na Zamówienie (ATO)</b>	<b>22</b>
<b>3.2. Identyfikacja pozycji asortymentowych</b>	<b>24</b>
<b>3.3. Struktura organizacyjna</b>	<b>25</b>
3.3.1. Sprzedaż i Usługi (Sales & Services)	26
3.3.2. Finanse i Rachunkowość (Finance & Accounting)	26
3.3.3. Technika i Produkcja (Engineering & Production)	26
3.3.4. Gospodarka Materiałowa (Materials Management)	27
3.3.5. Zaopatrzenie (Procurement)	27
<b>3.4. Role pracowników</b>	<b>28</b>
<b>4. ŚRODOWISKO PRODUKCYJNE</b>	<b>29</b>

<b>4.1. Centra robocze</b>	<b>29</b>
<b>4.2. Maszyny i urządzenia</b>	<b>29</b>
<b>4.3. Zadania</b>	<b>29</b>
<b>4.4. Tablice norm</b>	<b>29</b>
<b>4.5. Magazyny</b>	<b>30</b>
<b>5. RACHUNKOWOŚĆ I FINANSE</b>	<b>31</b>
<b>5.1. Model Rachunkowości i Finansów</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Podmodele „Rachunkowości i Finansów”</b>	<b>32</b>
5.2.1. Funkcje przetwarzania dziennego	32
5.2.2. Funkcje przetwarzania okresowego	32
5.2.3. Funkcje sprawozdawcze	32
<b>6. MODEL RACHUNKU KOSZTÓW</b>	<b>33</b>
<b>6.1. Składniki kalkulacji kosztów</b>	<b>33</b>
<b>6.2. Kody stawek operacji</b>	<b>33</b>
<b>6.3. Kody kalkulacji kosztów</b>	<b>34</b>
<b>6.4. Narzuty wg. grupy pozycji asortymentowych</b>	<b>34</b>
<b>6.5. Narzuty wg. pozycji asortymentowej</b>	<b>34</b>
<b>6.6. Stawki operacji</b>	<b>34</b>
<b>6.7. Stawki usług kooperacyjnych</b>	<b>35</b>
<b>6.8. Symulowane ceny zakupu</b>	<b>35</b>
<b>7. FUNKCJE BIZNESOWE</b>	<b>36</b>
<b>7.1. Sales</b>	<b>36</b>
7.1.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	36
7.1.2. Procesy Biznesowe „Sales”	37
7.1.3. Punkty do Dyskusji	37
<b>7.2. Użytkownicy funkcji „Sales”</b>	<b>38</b>
7.2.1. Właściciele procesów biznesowych	38
7.2.2. Użytkownicy procesów biznesowych	38
<b>7.3. Master Planning</b>	<b>39</b>
7.3.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	39
7.3.2. Procesy Biznesowe „Master Scheduling”	40
7.3.3. Punkty do Dyskusji	40
<b>7.4. Użytkownicy funkcji „Master Planning”</b>	<b>40</b>
7.4.1. Właściciele procesów biznesowych	40
7.4.2. Użytkownicy procesów biznesowych	41
<b>7.5. Requirements Planning</b>	<b>41</b>
7.5.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	41
7.5.2. Procesy Biznesowe „Requirements Planning”	42
7.5.3. Punkty do Dyskusji	42
<b>7.6. Użytkownicy funkcji „Requirement Planning”</b>	<b>42</b>
7.6.1. Właściciele procesów biznesowych	42

7.6.2. Użytkownicy procesów biznesowych	42
<b>7.7. Final Assembly</b>	<b>43</b>
7.7.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	43
7.7.2. Procesy Biznesowe „Final Assembly”	43
7.7.3. Punkty do Dyskusji	44
<b>7.8. Użytkownicy funkcji „Final Assembly”</b>	<b>44</b>
7.8.1. Właściciele procesów biznesowych	44
7.8.2. Użytkownicy procesów biznesowych	44
<b>7.9. Purchasing</b>	<b>44</b>
7.9.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	44
7.9.2. Procesy Biznesowe „Purchase”	45
7.9.3. Punkty do Dyskusji	45
<b>7.10. Użytkownicy funkcji „Purchasing”</b>	<b>45</b>
7.10.1. Właściciele procesów biznesowych	45
7.10.2. Użytkownicy procesów biznesowych	45
<b>7.11. Production</b>	<b>46</b>
7.11.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	46
7.11.2. Procesy Biznesowe „Production Processes”	47
7.11.3. Punkty do Dyskusji	47
<b>7.12. Użytkownicy funkcji „Production”</b>	<b>47</b>
7.12.1. Właściciele procesów biznesowych	47
7.12.2. Użytkownicy procesów biznesowych	47
<b>7.13. Warehousing</b>	<b>48</b>
7.13.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	48
7.13.2. Procesy Biznesowe „Inventory Control”	49
7.13.3. Punkty do Dyskusji	50
<b>7.14. Użytkownicy funkcji „Warehousing”</b>	<b>50</b>
7.14.1. Właściciele procesów biznesowych	50
7.14.2. Użytkownicy procesów biznesowych	50
<b>7.15. Product Innovation</b>	<b>50</b>
7.15.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	50
7.15.2. Procesy Biznesowe „Product Innovation”	51
7.15.3. Punkty do Dyskusji	51
<b>7.15. Użytkownicy funkcji „Product Innovation”</b>	<b>51</b>
7.15.1. Właściciele procesów biznesowych	51
7.15.2. Użytkownicy procesów biznesowych	51
<b>7.16. Set Up General Master Data</b>	<b>51</b>
7.16.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty	51
7.16.2. Procesy Biznesowe „Set Up Master Data”	51
7.16.3. Punkty do Dyskusji	52
<b>7.16. Użytkownicy funkcji „Set Up Master Data”</b>	<b>52</b>
7.16.1. Właściciele procesów biznesowych	52
7.16.2. Użytkownicy procesów biznesowych	52
<b>8. ORGANIZACJA WDRAŻANIA SYSTEMU</b>	<b>53</b>
<b>8.1. Fazy wdrażania</b>	<b>53</b>
<b>8.2. Komitet Sterujący</b>	<b>54</b>
<b>8.3. Zespół wdrożeniowy</b>	<b>54</b>
<b>8.4. Grupy wdrożeniowe i kluczowi użytkownicy</b>	<b>54</b>

8.4.1. Gospodarki magazynowej	54
8.4.2. Przyjmowania dostaw z importu i wysyłki	54
8.4.3. Ewidencji produkcji	54
8.4.4. Konstrukcji, technologii i planowania	55
<b>8.5. Projekt wstępny planu wdrożenia</b>	<b>55</b>
8.5.1. Mapping, 47 dni (22 I 98, 27 III 98)	55
8.5.2. Piloting, 61 dni (9 II 98, 4 V 98)	56
8.5.3. Migration, 68 dni (30 III 98, 1 VII 98)	57
<b>8.6. Dokumentacja projektowa</b>	<b>58</b>
8.6.1. Schemat blokowy aktualizacji dokumentacji	58
8.6.2. Osoby odpowiedzialne za prowadzenie dokumentacji	58
<b>8.7. Budżet przedsięwzięcia</b>	<b>58</b>

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Cel dokumentu

Blueprint 1 ma na celu dostarczenie niezbędnych informacji, w toku wdrażania systemu BAAN IV, w zakresie funkcji i procesów biznesowych, dla Wydziału Produkcji Wozideł Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A. Informacje te, należy traktować jako „globalne” rekomendacje, stanowiące podstawę do prowadzenia prac wdrożeniowych. W szczególności oznacza to, że użytkownicy kluczowi muszą rozwinąć te rekomendacje w poszczególne procedury, spełniające wymagania użytkowania systemu BAAN IV. Innymi słowy, w toku wdrażania, model referencyjny BCM, zostanie zaadaptowany do potrzeb Wydziału Produkcji Wozideł Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A.

## 1.2. Użytkowanie Blueprint

Niniejsze wprowadzenie dostarcza podstawowych informacji na temat sposobu użytkowania dokumentu Blueprint. Najbliższe sekcje dokumentu opisują koncepcję finansową i logistyczną dla Wydziału Produkcji Wozideł Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A. Kolejna sekcja, jest poświęcona strukturze organizacyjnej Zakładów, a na tym tle umocowaniu Wydziału Produkcji Wozideł.

Następnie zostanie opisana, każda z funkcji biznesowych. Opis każdej z funkcji biznesowych zawiera następujące sekcje:

- *Funkcje Biznesowe i ich Warianty.* W których, poszczególne funkcje biznesowe oraz ich warianty, zostaną omówione.
- *Procesy Biznesowe realizujące Funkcje Biznesowe.* W których, poszczególne procesy biznesowe, odpowiedzialne za realizację poszczególnych funkcji biznesowych i ich wariantów, zostaną omówione.
- *Punkty do Dyskusji.* Są to tematy zidentyfikowane w toku prowadzenia wywiadów, dyskusji i szkolenia użytkowników kluczowych, w odniesieniu do których, tam gdzie to już jest możliwe, przedstawione są propozycje rozwiązań. W pozostałych przypadkach, rozwiązania należy wypracować w toku procesu wdrażania systemu BAAN IV.

Uwaga: W ramach opisu każdego z procesów biznesowych, nie jest brany pod uwagę, funkcjonalny podział modelu BCM. Przyporządkowanie poszczególnych kroków proceduralnych (procesów biznesowych) - wykonawcom (osobom lub komórkom organizacyjnym), zostanie wykonane w ramach dalszych prac na wdrażaniem systemu BAAN IV.

## 1.4. Założenia podstawowe

### 1.4.1. Podstawy Blueprint 1

Niniejszy dokument oparty jest o bieżącą wiedzę konsultantów UCL, dotyczącą Wydziału Produkcji Wozideł Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A. Wiedza ta została zgromadzona w sposób następujący:

- Zebrane w toku wstępnych prezentacji, uwagi i życzenia potencjalnych użytkowników.
- Zebrane w toku wywiadów prowadzonych z użytkownikami kluczowymi, dane o realizowanych dotychczas procedurach.

Potrzeby informacyjne Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., dotyczące produkcji wozideł, można scharakteryzować w sposób następujący. Potrzeby te, dotyczą dokonywania i rozliczania odpraw warunkowych, realizowanych na podstawie umowy z amerykańską firmą Euclid-Hitachi Inc., ponieważ produkcja wozideł w Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., jest „przerobem uszlachetniającym”.

1. Dokładność rozliczenia odpraw warunkowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 1 grudnia 1997 roku (Dz. U. 147/97 poz. 989), wymaga uzyskania danych o rzeczywistym zużyciu pozycji asortymentowych wprowadzonych na polski obszar celny na podstawie odprawy warunkowej. Rozliczenie oparte o zużycie normatywne, nie jest akceptowane przez polskie Służby Celne.
2. Dla uzyskania rozliczenia zgodnie z wzmiankowanym wyżej rozporządzeniem, konieczna jest integracja informacji z następujących obszarów:
  - Opisu struktur wozidła (BOM) z opcjami i normatywy zużycia pozycji asortymentowych na każde wozidło z opcjami (wraz ze zmianami i ich okresem obowiązywania).
  - Bieżąca ewidencja dostaw na odprawach warunkowych, w rozbiciu na poszczególne partie dostaw pozycji asortymentowych.
  - Bieżąca ewidencja zapasów pozycji asortymentowych (z dokładnością do poszczególnych partii).
  - Bieżąca ewidencja zużycia pozycji asortymentowych (z dokładnością do poszczególnych partii).
  - Rozliczenie końcowe zużycia pozycji asortymentowych (z dokładnością do poszczególnych partii), na każdy egzemplarz wyprodukowanego wozidła.
  - Rozliczenie okresowe każdej partii dostaw pozycji asortymentowych.
  - Bieżąca ewidencja robót w toku (udostępniana na każde żądanie Służbom Celnym), z wyceną według cen dla poszczególnych partii pozycji asortymentowych.
3. System do prowadzenia rozliczeń musi spełniać następujące



wymagania:

- Musi działać w oparciu o sieć komputerową, z serwerem lub jednostką centralną, umożliwiając zbieranie i dystrybucję danych w miejscu powstawania danych pierwotnych.
- Musi posiadać mechanizm - „Location Control”.
- Musi posiadać mechanizm - „Lot Control” wraz z „Lot Tracking”.
- Musi posiadać mechanizm - „Production Cost Accounting”.
- Musi posiadać mechanizm - „Co-product”, niezbędny dla opisanie rozkrojów arkuszy blach i rozliczenia odpadów zwrotnych.
- Musi posiadać mechanizm - prowadzenia bieżącej ewidencji robót w toku.
- Pożądane jest posiadanie mechanizmu - wspomaganie kompletacji pozycji asortymentowych do poszczególnych zadań („Task”) montażu.
- Pożądane jest posiadanie mechanizmu konfigurowania wyrobu finalnego z opcjami („Product Configurator”).

4. System BAAN IV został wybrany z następujących powodów:

- Wcześniej zapadły decyzje o użyciu systemu BAAN IV dla prowadzenia rachunkowości i wspomaganie zarządzania finansami Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.
- System BAAN IV spełnia wymagania wymienione w pkt.3.

W miarę postępu prac nad wdrażaniem systemu BAAN IV, zgodnie z harmonogramem wdrożenia, powstaną kolejne wersje definicji systemu aplikacyjnego.

#### **1.4.2. Cele do osiągnięcia**

W wyniku przeprowadzonych wywiadów, zostały określone wymienione niżej - cele. Cele te, które Zakłady Mechaniczne „Bumar - Łabędy” S.A. powinny osiągnąć, są włączone do planu realizacji przedsięwzięcia.

- Celem podstawowym projektu, zgodnie z tym co zostało powiedziane wcześniej, jest: zapewnienie śledzenia i rozliczania ilościowego pozycji asortymentowych (części, podzespołów, materiałów wsadowych), począwszy od odprawy celnej i dostawy do magazynu, przez produkcję, do wysyłki wyrobów gotowych i odprawy celnej.
- Pierwszym celem dodatkowym jest: usprawnienie gospodarki magazynowej oraz ewidencji strumienia materiałowego, na przykładzie jednego wydziału produkcyjnego.
- Drugim celem dodatkowym jest: opracowanie pilota zastosowania systemu BAAN IV, dla potrzeb produkcji, gospodarki magazynowej, zaopatrzenia i sprzedaży w Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.

Realizacja podstawowego celu z jednej strony wymaga - prowadzenia ewidencji stanów, przychodów i rozchodów wszystkich pozycji asortymentowych, z jednoczesnym wskazaniem źródeł dostaw:

1. Dla pozycji dostarczanych z firmy Euclid-Hitachi (Volvo): Nr pozwolenia importowego, Nr odprawy importowej, Nr faktury pro forma i ilość w danej dostawie, z nadanym numerem serii. Podstawowym dokumentem jest dokument SAD, tworzony na podstawie danych o zamówieniach dostarczanych przez System BAAN IV;
2. Dla wyrobów gotowych i podzespołów produkowanych: Nr zlecenia (serii) i listę pozycji zużytych, z ilościami i numerami serii pozycji wchodzących.
3. Dla odpadów: Nr serii i ilości odpadu z pozycji materiału wsadowego.

Realizacja podstawowego celu z drugiej strony wymaga dostarczania z Systemu BAAN IV danych dla tworzenia dokumentu SAD na eksport wykonanego wyrobu finalnego (Wozidła), wytworzonego na zasadzie przerobu uszlachetniającego sprowadzonych do przerobu pozycji asortymentowych.

Proponowane rozwiązanie, to zastosowanie modelu referencyjnego BAAN Assembly to Order, z przyjęciem następujących dwu ograniczeń:

1. Zastosowanie gospodarki magazynowej z lokalizacjami i numerowaniem partii pozycji asortymentowych.
2. Wyłączenie w okresie do IV kwartału automatycznych powiązań z aplikacją systemu BAAN IV Finanse.

Wykorzystując moduł konfigurowania produktów, opracowany zostanie model dla każdego z typów wozideł, z podaniem listy dodatkowych opcji, które mogą być włączane do zamówienia na wozidło.

W pierwszej fazie wdrożenia, zakłada się przyjęcie uproszczonego sposobu ewidencjonowania i rozliczania produkcji w oddziałach Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A. kooperujących z Wydziałem Produkcji Wozideł, przy wytwarzaniu podzespołów i zespołów z importowanych materiałów wsadowych. Uproszczenie będzie polegało na założeniu, że każdy z wykonywanych w kooperacji podzespołów i zespołów, jest wykonywany w jednej operacji technologicznej, z podaniem norm zużycia poszczególnych materiałów wsadowych na dany podzespół lub zespół.

Dopiero w dalszych pracach wdrożeniowych, zakłada się wprowadzenie struktur materiałowych (BOM), dla poszczególnych podzespołów i zespołów, opisanie procesów technologicznych z dokładnością do zadania technologicznego oraz wprowadzenia mechanizmów rozkroju arkuszy blach.

#### **1.4.3. Użytkownicy Kluczowi oraz inni Informatorzy**

W toku przygotowywania niniejszego dokumentu, następujące osoby z Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., udzieliły wywiadów:

- Pan Marek Polanowski - Zastępca kierownika W.P.Wozideł
- Pani Aldona Dziedzic - Wydział Produkcji Wozideł
- Pan Aleksander Mruk - Kierownik magazynów W.P.Wozideł
- Pan Jarosław Jander - Konstruktor Wydział Produkcji Wozideł

- Pan Ryszard Zięba - Technolog Wydział Produkcji Wozideł
- Pan Władysław Łakomy - Mistrz produkcji W.P.Wozideł
- Pan Henryk Chojnacki - Kierownik Działu Fakt. i Rozliczeń Obrotu
- Pani Weronika Koziół - Dział Fakturowania i Rozliczeń Obrotu
- Pani Bogusława Sokół - Centrum Informatyki

W przygotowaniu Blueprint 1, uczestniczyli również:

- Pan Józef Dyka - Szef Biura Handlowego
- Pan Tadeusz Bojaryn - Szef Centrum Informatyki
- Pan Zenon Balcewicz - Centrum Informatyki

Dokument Blueprint 1 - został opracowany przez następujących konsultantów UCL:

- Marek Greniewski
- Piotr Greniewski
- Roman Komar

#### **1.4.4. Funkcje w podziale na fazy projektu**

Model ATO (Montaż na zamówienie) składa się, z pewnej liczby głównych funkcji biznesowych. Z kolei, każda z głównych funkcji biznesowych, składa się z pewnej liczby podstawowych funkcji biznesowych. Podstawowe funkcje biznesowe, są realizowane przez główne procesy biznesowe. Przedstawione niżej zestawienie pokazuje, które z funkcji biznesowych, będą wdrażane w której z faz projektu. Zdefiniowane zostały następujące trzy fazy projektu:

- IM1: Wdrożenie Faza 1. Zaznaczone funkcje zostaną włączone do konfiguracji oprogramowania systemu BAAN IV - w podstawowej fazie wdrożenia.
- OP1: Optymalizacja Faza 1. Zaznaczone funkcje zostaną włączone do konfiguracji oprogramowania systemu BAAN IV - w pierwszej fazie optymalizacji wdrożonego systemu.
- OP2: Optymalizacja Faza 2. Zaznaczone funkcje zostaną włączone do konfiguracji oprogramowania systemu BAAN IV- w drugiej fazie optymalizacji wdrożonego systemu.

Niniejsze zestawienie, prezentuje plan podejścia do wdrażania systemu BAAN IV, a dokładniej mówiąc plan podejścia do wdrożenia modelu ATO, na Wydziale Produkcji Wozideł Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.

	<b>Funkcje Biznesowe</b>	<b>Procesy Biznesowe</b>	<b>I M 1</b>	<b>O P 1</b>	<b>O P 2</b>
<b>1</b>	<b>Planowanie biznesu (Business Planning)</b>				
<b>2</b>	<b>Rozwój produktów (Product Innovation)</b>	M02021			
<b>3</b>	<b>Ustawienie danych (Set Up General Master Data)</b>				
3.1	<i>Ustawianie danych głównych</i>	M01060			
3.2	<i>Set Up Electronic Data Interchange (EDI)</i>	M01066			
<b>4</b>	<b>Planowanie działalności (Master Planning)</b>				
4.1	<i>Planowanie popytu (MPS)</i>	M02041			
4.2	<i>Główny harmonogram produkcji (MPS / RCCP)</i>	M02042			
<b>5</b>	<b>Planowanie potrzeb (Requirements Planning)</b>				
5.1	<i>MRP/CRP</i>	M02051			
5.2	<i>Statystyczne sterowanie zapasami (SIC)</i>	M02052			
5.3	<i>Planowanie uzupełnienia zapasu</i>	M02053			
<b>6</b>	<b>Montaż finalny na zamówienie (Final Assembly)</b>				
6.1	<i>FAS Konfigurowanie zleceń montażu finalnego</i>	M02073			
6.2	<i>FAS Nadzorowanie zleceń montażu finalnego</i>	M02074			
<b>7</b>	<b>Sprzedaż (Sales)</b>				
7.1	<i>Obsługa zleceń sprzedaży</i>	M02030/34/35			
7.2	<i>Obsługa ofert sprzedaży</i>	M02036/37			
7.3	<i>Obsługa cenników sprzedaży</i>	M02031			
7.4	<i>Obsługa kontraktów sprzedaży</i>	M02032/33			
7.5	<i>Obsługa prowizji i rabatów</i>	M02039/40			
7.6	<i>Fakturowanie sprzedaży</i>	M02038			
<b>8</b>	<b>Zaopatrzenie (Purchase)</b>				
8.1	<i>Wybór dostawców i warunków dostaw (cenowych)</i>	M02081/82			
8.2	<i>Sterowanie zakupami</i>	M02083/87/88			
<b>9</b>	<b>Produkcja (Production)</b>				
9.1	<i>Planowanie zleceń warsztatowych</i>	M02061			
9.2	<i>Nadzór nad wykonywaniem zleceń warsztatowych</i>	M02062			
9.3	<i>Repetitive Manufacturing</i>	M02064			
9.4	<i>Rejestracja czasu pracy</i>	M02060			
<b>10</b>	<b>Gospodarka magazynowa (Warehousing)</b>				
10.1	<i>Nadzorowanie zapasów magazynowych</i>				
10.1.1	<i>Sterowanie zapasami</i>	M02098			
10.1.2	<i>Sterowanie lokalizacjami w magazynach</i>	M02095			
10.2	<i>Przyjęcia na magazyn</i>				
10.2.1	<i>Przyjęcia i kontrola dostaw (od dostawców)</i>	M02091			
10.2.2	<i>Przyjęcia i kontrola dostaw (z produkcji)</i>	M02096			
10.2.3	<i>Przyjęcia i kontrola dostaw (na uzupełnienie zapasu)</i>	M02099			

	<b>Funkcje Biznesowe</b>	<b>Procesy Biznesowe</b>	<b>I M 1</b>	<b>O P 1</b>	<b>O P 2</b>
10.2.4	Przyjęcie zwrotów od klienta	M02090			
10.3	Wydania z magazynu				
10.3.1	Kompletacja na produkcję lub montaż	M02092			
10.3.2	Kompletacja dla kooperanta	M02093			
10.3.3	Pakowanie i spedycja (Sprzedaż wyrobów)	M02094			
10.3.4	Pakowanie i spedycja (na uzupełnienie zapasu)	M02097			
10.3.5	Zwrot do dostawcy	M02089			
<b>11</b>	<b>Rachunkowość (Accounting)</b>				
11.1	Przetwarzanie dzienne				
11.1.1	Należności				
11.1.1.1	Ręczne wystawianie faktur sprzedaży	M08010			
11.1.1.2	Sprawdzanie kredytu klienta	M08025			
11.1.2	Zobowiązania				
11.1.2.1	Faktury zakupów	M08700			
11.1.2.2	Zobowiązania otwarte	M08705			
11.1.2.3	Podwykonastwo	M08104			
11.1.3	Zarządzanie kasą				
11.1.3.1	Płatności				
11.1.3.1.1	Płatności dla dostawców	M08110			
11.1.3.1.2	Płatności weksłami	M08111			
11.1.3.1.3	Zamówienia stałe	M08115			
11.1.3.1.4	Przypisanie wpłaty/przedpłaty	M08140			
11.1.3.2	Księga Główna				
11.1.3.2.1	Zapłata przelewami	M08112			
11.1.3.2.2	Debetowanie bezpośrednie	M08120			
11.1.3.2.3	Zapłata weksłami za rozpoczęte dostawy	M08113			
11.1.3.3	Wyciągi bankowe	M09710			
11.1.3.4	Faktury Pro Forma	M08145			
11.1.4	Księga Główna				
11.1.4.1	Polecenia księgowania				
11.1.4.1.1	Ręczne polecenia księgowania	M08150			
11.1.4.1.2	Definiowanie transakcji okresowych	M08155			
11.1.4.2	Transakcje integracyjne	M08160			
11.1.4.3	Wewnętrzne transakcje holdingu	M08170			
11.1.4.4	Zakończanie i księgowanie transakcji	M08015			
11.1.5	Środki trwałe				
11.1.5.1	Rejestracja środków trwałych	M08200			
11.1.5.2	Dysponowanie środkami trwałymi	M08210			
11.2	Przetwarzanie okresowe				
11.2.1	Księga Główna				
11.2.1.1	Zmiana/Symulacja kursu walutowego	M08300			
11.2.1.1.1	Zmiana kursu walutowego				
11.2.1.1.2	Symulacja zmiany kursu walutowego				
11.2.1.2	Generowanie zobowiązań okresowych	M08340			
11.2.1.3	Audit finansowy	M08380			
11.2.1.4	Zamknięcie okresu lub roku	M08715			
11.2.1.5	Rejestry VAT	M08720			
11.2.2	Prognozowanie zapotrzebowań na pieniądze	M08320			
11.2.3	Środki trwałe				
11.2.3.1	Umarzanie środków trwałych	M08725			
11.2.3.2	Przeszacowanie środków trwałych	M08410			
11.2.3.3	Zmiana wartości środków trwałych	M08400			
11.2.4	Budżetowanie	M08330			



## **2. Specyfika wdrożenia**

### **2.1. Przerób uszlachetniający**

Zasadniczym utrudnieniem przy opracowywaniu zasad wykorzystania systemu BAAN IV dla potrzeb zarządzania produkcją wozideł, jest usytuowanie procesu produkcji wozideł w ramach współpracy z amerykańską korporacją Euclid-Hitachi Inc. Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., jest jedynie dawcą usługi produkcyjnej, zwanej przerobem uszlachetniającym. Całość produkcji wozideł, jest wykonywana przez Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., z powierzonych materiałów, części i zespołów, dostarczanych z dwóch europejskich magazynów (Hamburg i Sztokholm) korporacji Euclid-Hitachi Inc. Ze względu na obowiązujące przepisy celne, powierzone materiały, części i zespoły muszą podlegać odprawie warunkowej. Odprawy warunkowe z kolei, są rozliczane przy wywozie za granicę gotowych wozideł i odpadów technologicznych materiałów wsadowych.

Należy przy tym podkreślić trzy dodatkowe fakty:

1. Program roczny produkcji wozideł, tzw. demand plan, opracowuje korporacja Euclid-Hitachi Inc.
2. Na podstawie rocznego planu produkcji, powstaje plan zapotrzebowań na powierzane Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., materiały, części i zespoły oraz zawierane są tzw. umowy blankietowe przez korporację Euclid-Hitachi Inc., z dostawcami oraz ustalane są tzw. kwoty miesięczne dostaw do magazynów w Hamburgu i Sztokholmie. Tak opracowany plan zapotrzebowań, dotyczący wozideł produkowanych przez Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., jest przekazywany do Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., do którego obowiązków należy pilnowanie realizacji zamówień ulokowanych u dostawców przez korporację Euclid-Hitachi Inc.
3. Zamówienia na wozidła, łącznie z konfigurowaniem wyrobów finalnych, są dostarczane przez korporację Euclid-Hitachi Inc., do Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.

W świetle powyższego, dostawy z magazynów w Hamburgu i Sztokholmie - do magazynów Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., należy traktować jako przesunięcia międzymagazynowe. Z kolei tworzony w Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., plan zapotrzebowań na materiały, części i zespoły, należy traktować jako plan przesunięć międzymagazynowych.

### **2.2. Kierunki prac nad rozwiązaniem**

Realizacja podstawowego celu z jednej strony wymaga - prowadzenia ewidencji stanów, przychodów i rozchodów wszystkich pozycji asortymentowych, z jednoczesnym wskazaniem źródeł dostaw:

1. Dla pozycji dostarczanych z magazynów firmy Euclid-Hitachi Inc.: Nr pozwolenia importowego, Nr odprawy importowej, Nr faktury pro forma i ilość w danej dostawie, z nadanym numerem serii. Podstawowym dokumentem jest dokument SAD, tworzony na

podstawie danych o zamówieniach dostarczanych przez System BAAN IV;

2. Dla wyrobów gotowych i podzespołów produkowanych: Nr zlecenia (serii) i listę pozycji zużytych, z ilościami i numerami serii pozycji wchodzących.
3. Dla odpadów: Nr serii i ilości odpadu z pozycji materiału wsadowego.

Realizacja podstawowego celu z drugiej strony wymaga dostarczania z Systemu BAAN IV danych dla tworzenia dokumentu SAD na eksport wykonanego wyrobu finalnego (Wozidła), wytworzonego na zasadzie przerobu uszlachetniającego sprowadzonych do przerobu pozycji asortymentowych.

Sugerowane rozwiązanie, to zastosowanie modelu referencyjnego BAAN Assembly to Order, z przyjęciem następujących dwu ograniczeń:

1. Zastosowanie gospodarki magazynowej z lokalizacjami i numerowaniem partii pozycji asortymentowych.
2. Wyłączenie w okresie do IV kwartału automatycznych powiązań z aplikacją systemu BAAN IV Finance.

Wykorzystując moduł konfigurowania produktów, opracowany zostanie model dla każdego z typów wozideł, z podaniem listy dodatkowych opcji, które mogą być włączane do zamówienia na wozidło.

W pierwszej fazie wdrożenia, zakłada się przyjęcie uproszczonego sposobu ewidencjonowania i rozliczania produkcji w oddziałach Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A. kooperujących z Wydziałem Produkcji Wozideł, przy wytwarzaniu podzespołów i zespołów z importowanych materiałów wsadowych. Uproszczenie będzie polegało na założeniu, że każdy z wykonywanych w kooperacji podzespołów i zespołów, jest wykonywany w jednej operacji technologicznej, z podaniem norm zużycia poszczególnych materiałów wsadowych na dany podzespół lub zespół.

Dopiero w dalszych pracach wdrożeniowych, zakłada się wprowadzenie struktur materiałowych (BOM), dla poszczególnych podzespołów i zespołów, opisanie procesów technologicznych z dokładnością do zadania technologicznego oraz wprowadzenie mechanizmów rozkroju arkuszy blach.

### **2.3. Zakres wykorzystania BAAN IV**

Przewiduje się, że wykorzystane będą następujące moduły systemu BAAN IV:

#### **2.3.1. Podsystem Baan Common**

COM : Common Data (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)

MCS: Manufacturing Control System (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)



### 2.3.2. Podsystem Baan Manufacturing

- EDM: Engineering Data Management (nie przewiduje się zastosowania w ramach niniejszego projektu)
- BOM: Bill Of Material (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)
- ROU: Routing (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)
- CPR: Cost Price Control (zostanie zastosowany w zakresie wymagającym dalszych uzgodnień, są w zasadzie dwie możliwości: pełne rozliczenie kosztów normatywnych w USD, albo oddzielne traktowanie asortymentów importowanych - jako koszty materiałowe w USD, zaś koszty przerobu liczyć oddzielnie w USD lub zł)
- ITM: Item Control (zostanie zastosowany w pełnym zakresie, przyjmując jako identyfikatory pozycji asortymentowych „item\_number” określone przez firmę Euclid-Hitachi, natomiast kody liczbowe Bumar - użyć należy jako klucze wyszukiwania)
- PCS: Project Control System (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie dla konfigurowania produktów)
- PCF: Product Configurator (zostanie zastosowany w pełnym zakresie, dla konfigurowania wyrobów finalnych z opcjami)
- PDM: Product Data Management (zostanie zastosowany w ograniczonym zakresie)
- HRA: Hour Accounting (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)
- RPT: Repetitive Production (ze względu na charakter procesu wytwarzania, moduł ten nie będzie zastosowany)
- SFC: Shop Floor Control (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)
- CRP: Capacity Requirement Planning (zostanie zastosowany w ograniczonym zakresie)
- MRP: Material Requirement Planning (zostanie zastosowany w pełnym zakresie dla wyrobów o konfiguracjach standardowych)
- MPS: Master Production Scheduling (zostanie zastosowany w zakresie niezbędnym dla posługiwania się roczną prognozą popytu, dostarczaną przez firmę Euclid-Hitachi)
- QMS: Quality Management System (nie przewiduje się zastosowania w ramach niniejszego projektu).

### 2.3.3. Podsystem Baan Distribution

- SIC: Statistical Inventory Control (zostanie zastosowany dla wybranych pozycji asortymentowych, celem umożliwienia produkowania wyrobów z opcjami oraz dla części materiałów wsadowych)
- ILC: Inventory Location Control (zostanie zastosowany w pełnym zakresie, dla ograniczonej liczby lokalizacji magazynowych)
- INV: Inventory Control (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie)
- LTC: Lot Control (zostanie zastosowany w pełnym zakresie, z wykorzystaniem opcji „Lot Tracking”, dla pokazania jakie pozycje asortymentowe z jakich dostaw zostały wykorzystane do produkcji

danego wyrobu finalnego i z jakich pozycji asortymentowych, pochodzących z jakich dostaw, został wyprodukowany dany wyrób finalny)

PUR : Purchase Control (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie wynikającym z nadzorowania wykonywania zamówień złożonych przez firmę Euclid-Hitachi u dostawców oraz kompletacji dostaw z magazynów w Hamburgu i Sztokholmie)

SLS : Sales Control (zostanie zastosowany w niezbędnym zakresie wynikającym z przyjmowania zamówień z firmy Euclid-Hitachi na poszczególne konfiguracje wyrobów oraz przygotowaniem danych do SAD i spedycji wytworzonych wozideł)

DRP : Distribution Requirement Planning (nie przewiduje się zastosowania)

RPL : Replenishment Control (zostanie zastosowany w zakresie potrzebnym dla sterowania poziomem zapasów)

SMI : Sales & Marketing Information (nie przewiduje się zastosowania w ramach niniejszego projektu)

CMS : Commission & Rebate Control (nie przewiduje się zastosowania w ramach niniejszego projektu).

#### **2.3.4. Podsystem Baan Finance**

(zastosowanie modułów podsystemu, nie jest objęte niniejszym projektem).

GLD : General Ledger  
ACP : Accounts Payable  
ACR : Accounts Receivable  
FAS : Fixed Assets  
CAL : Cost Allocation  
BDG : Budgeting System  
CMG : Cash Management  
FST : Financial Statements

#### **2.3.5. Podsystem Baan Tools**

(zastosowanie modułów podsystemu, nie jest objęte niniejszym projektem).

### **2.4. Zakres systemu aplikacyjnego**

Zakres systemu aplikacyjnego obejmuje następujące dziewięć obszarów funkcjonalnych:

#### **2.4.1. Prowadzenie bazy danych technicznych**

Baza techniczna systemu aplikacyjnego obejmuje:

- Prowadzenie indeksu pozycji asortymentowych.
- Prowadzenie indeksu maszyn i urządzeń produkcyjnych.
- Prowadzenie opisu zadań.
- Prowadzenie ewidencji dostawców.
- Prowadzenie opisu struktury materiałowej elementów (BOM).
- Prowadzenie opisu marszrut technologicznych (Routing).

- Prowadzenie modelu kosztów wytwarzania.
- Prowadzenie tablic cen sprzedaży konfigurowanych wyrobów finalnych.

#### **2.4.2. Planowanie i sterowanie produkcją**

Planowanie produkcji zgodnie z modelem „Assembly to Order” odbywa się w dwóch fazach. Pierwsza faza obejmuje wykorzystanie 12 miesięcznej prognozy popytu na wozidła R32 i R36, zakładającej jedynie procentowy udział poszczególnych opcji. W oparciu o 12 miesięczną prognozę popytu planowane są potrzeby materiałowe oraz uruchamiane są zlecenia produkcyjne dla kooperantów (oddziały Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.), na wykonywanie podzespołów i zespołów w standardowym wykonaniu. Z kolei zamówienia na wykonania określonych konfiguracji wozideł, są podstawą tworzenia korekt do planów: potrzeb materiałowych i zapotrzebowań na kooperację oraz podstawą tworzenia zleceń warsztatowych dla wydziału.

#### **2.4.3. Konfigurowanie produktów**

Dla każdego z wozideł (R32 i R36) określony zostanie „BOM Generic” i „Routing Generic” wraz z listą własności („Product Features”). Dla każdej z własności określony zostanie zbiór opcji, które dana własność może przebiegać. Ewentualne ograniczenia wzajemne występowania opcji, zostaną opisane z pomocą „Constraints”. W oparciu o otrzymane zamówienie na dostawę wozidła ze wskazanymi opcjami, zostanie wygenerowany wariant wozidła. Dla wariantu z kolei, zostanie utworzone zlecenie warsztatowe, zostaną utworzone ewentualnie korekty do zleceń kooperacji oraz listy kompletacji dla poszczególnych zadań technologicznych. Dla wariantów wozideł R32 i R36 opracowane zostaną tablice cen sprzedaży w kosztach przerobu w USD.

#### **2.4.4. Gospodarka magazynowa i zlecenia uzupełnienia zapasu**

W magazynie wydzielona zostanie pewna liczba lokalizacji, przeznaczonych do przechowywania poszczególnych pozycji asortymentowych.

W oparciu o dokumenty dostaw, następuje przyjęcie pozycji asortymentowych importowanych do magazynu. Podobnie na podstawie zleceń kooperacyjnych, przyjmowane są podzespoły i zespoły wytwarzane przez kooperujące oddziały.

W oparciu o listy kompletacji dla poszczególnych zadań technologicznych zlecenia warsztatowego, będzie wykonywane zadanie kompletacji elementów dla zadania technologicznego. Po zakończeniu kompletacji nastąpi rejestracja wykonania zadania kompletacji, która spowoduje metodą „back flashing”, zmniejszenie zapasu magazynowego o skompletowane elementy.

Z kolei tworzenie zleceń uzupełniania zapasu magazynowego, dotyczy jedynie tych pozycji asortymentowych, które sterowane są metodą SIC („Statistical Inventory Control”), w przypadku gdy przewidywany poziom

zapasu spadnie poniżej zapasu minimalnego.

Rozliczanie importu następuje sukcesywnie po wyczerpaniu zapasu danej pozycji asortymentowej pochodzącej z danej dostawy, w wyniku zużycia ich na produkcję wyrobu finalnego.

#### **2.4.5. Zaopatrzenie materiałowe**

Zaopatrzenie materiałowe odbywa się zgodnie z dotychczasową praktyką. Na podstawie prognozy popytu firma Euclid-Hitachi składa zamówienia u dostawców, następnie kopie zamówień zostają przekazane do Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., który z kolei zajmuje się uzgadnianiem szczegółowych terminów dostaw, ze wskazanymi dostawcami i kontroluje wykonanie dostaw do magazynów firmy Euclid-Hitachi w Hamburgu i Sztokholmie.

#### **2.4.6. Kooperacja z oddziałami Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A.**

Na podstawie rocznej prognozy pobytu na wodzidła określony zostanie dla poszczególnych oddziałów Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., plan roczny usług kooperacyjnych. Z wyprzedzeniem przekraczającym np. o 30% średni czas wykonania danej pozycji asortymentowej przez oddział kooperujący, Zakład Wozideł wystawi zlecenie kooperacyjne na wykonanie jednostkowe lub krótką serię pozycji asortymentowej, z uwzględnieniem zmian wynikających z konfigurowania wyrobu finalnego. Zleceniu kooperacyjnemu towarzyszy lista pobrań materiałów wsadowych z magazynu.

W okresie początkowym, usługi kooperacyjne będą traktowane jak jedno zadaniowe marszruty technologiczne, z pominięciem szczegółowej struktury (BOM) i zadań rozkroju arkuszy blach. W dalszym okresie, wprowadzony zostanie szczegółowy BOM dla każdej pozycji asortymentowej wykonywanej w oddziałach kooperujących, wraz z marszrutą technologiczną i zadaniami rozkroju arkuszy blach. Dla zdefiniowania zadania rozkroju arkusza blachy, wprowadzone zostają pojęcia głównego elementu i elementów dodatkowych (tzw. co-produktów) uzyskiwanych w wyniku rozkroju arkusza.

#### **2.4.7. Rejestracja wykonania zadań na W.P. Wozideł**

Podstawą dla rejestracji zadań jest harmonogram warsztatowy, tworzony dla poszczególnych zleceń produkcyjnych zwolnionych do realizacji. Dotychczasowe grupy procesów montażowych zostaną zastąpione parą zadań: kompletacji i realizacji procesów. Rejestracja wykonania zadania kompletacji powoduje transakcję zmniejszenia stanów magazynowych elementów wydanych z magazynu na zlecenie produkcyjne o określonym numerze (tzw. backflashing) i przeniesienie

elementów do produkcji w toku. Rejestracja wykonania zadania realizacji procesów powoduje rozchód elementów z robót w toku i powstanie kolejnej fazy zaawansowania wyrobu finalnego. Po zarejestrowaniu wykonania ostatniego zadania marszruty technologicznej, wykonana zostanie transakcja przyjęcia wyrobu finalnego na magazyn wyrobów gotowych. Po rozliczeniu zlecenia

#### **2.4.8. Rejestracja czasu pracy**

Wprowadzenie rejestracji czasu pracy wymaga przeprowadzenia szeregu prac przygotowawczych. Prace te obejmują opracowanie i założenie:

- Tablicy kodów czasu pracy.
- Tablicy godzin roboczych (podstawowych, nadliczbowych z uwzględnieniem rodzaju godzin nadliczbowych).
- Tablicy zaszeregowania robót.
- Tablic okresów produkcji.
- Prowadzenia ewidencji pracowników, z wykorzystaniem danych zawartych w wyżej omawianych tablicach.

Dopiero wówczas, można rozpocząć prowadzenie bieżącej ewidencji czasu pracy, z powiązaniem automatycznym do transakcji rejestracji wykonywania zadań.

#### **2.4.9. Spedycja produktów i rozliczanie dostaw z importu**

Przygotowanie dokumentów spedycyjnych, odbywa się z pomocą standardowych funkcji modułu SLS oraz modułu LTC. W szczególności wykorzystane są informacje:

- Numery partii własnych, a numery partii dostawcy (wraz z załączonym tekstem zawierającym dodatkowe dane).
- Zestawienia użycia partii w półproduktach i wyrobach finalnych.
- Źródła (czyli numery partii pozycji asortymentowych importowanych), z których powstała dana partia wyrobu finalnego (partia wyrobu finalnego może składać się z jednego egzemplarza) lub dane zlecenie produkcyjne.

Dane, niezbędne do rozliczenia partii importowanych pozycji asortymentowych, są tworzone po zamknięciu miesiąca kalendarzowego. Dane niezbędne do przygotowania dokumentu SAD na spedycję wyrobu finalnego, są tworzone przed zgłoszeniem wysyłki wyrobu finalnego do Urzędu Celnego.

### 3. Koncepcja logistyczna

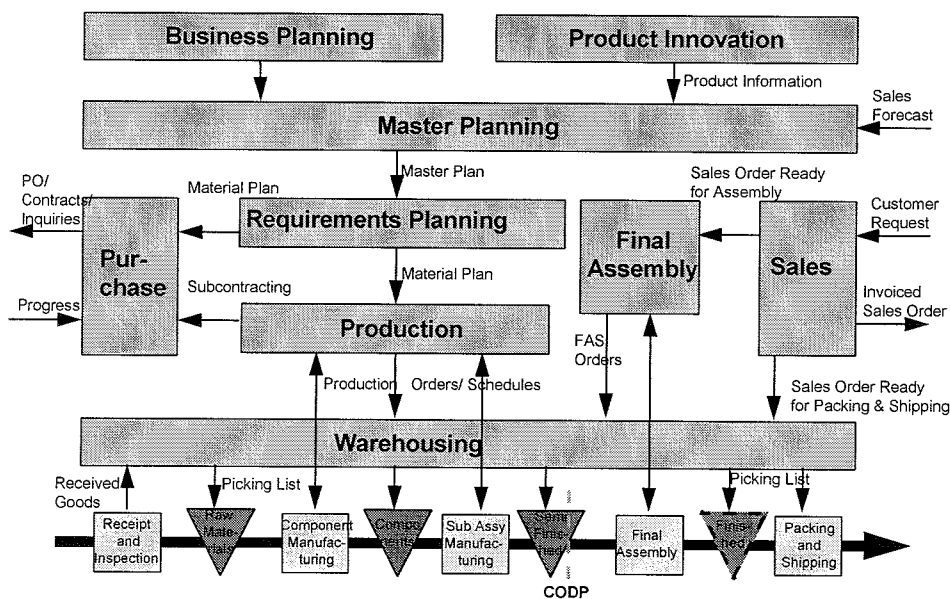
Jak już zostało wcześniej powiedziane, koncepcja logistyczna produkcji wozideł w Zakładach Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., daje się adekwatnie opisać z pomocą modelu BMC jako “Assemble to Order”, czyli montaż na zamówienie. Montaż na zamówienie, ma charakterystyczną strukturę sterowania logistyką.

#### 3.1. Montaż na Zamówienie (ATO)

Sterowanie logistyczne przy „Montażu na Zamówienie”, jest podzielone na dwie fazy:

- Faza produkcji standardowych zespołów i części oraz zakupów standardowych materiałów. W fazie tej, standardowe zespoły i części są produkowane i przekazywane jako zapasy magazynowe. Podobnie, standardowe materiały, są kupowane i przekazywane jako zapasy magazynowe. Zapotrzebowania na standardowe zespoły, części i materiały nie pochodzą bezpośrednio z indywidualnych zamówień klientów, natomiast powstają w oparciu o plan popytu na wyroby finalne. Z kolei plan popytu na wyroby finalne oparty jest o prognozę sprzedaży.
- Faza montażu finalnego według indywidualnych specyfikacji zamawiającego (tzw. wariantu wyrobu finalnego), zarówno z zespołów, części oraz materiałów standardowych, jak również z zespołów i części oraz materiałów nie standardowych. Faza ta, obejmuje również produkcję nie standardowych zespołów i części oraz zakup nie standardowych materiałów, przeznaczonych do produkcji wariantu wyrobu finalnego.

### Assemble to Order (1)



Powyżej, pokazany jest schemat, zawierający strukturę modelu referencyjnego „Montaż na Zamówienie (ATO)”. Jak widać na powyższym schemacie „Miejsce Rozsprzęgania Zamówienia Klienta (CODP)”, znajduje się pomiędzy zapasem standardowych zespołów a montażem finalnym wyrobu.

Podobnie wygląda to dla wozideł produkowanych w Zakładach Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A. Podział na fazy znajduje się, pomiędzy produkcją standardowych zespołów i części - wykonywaną przez różne jednostki organizacyjne Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., a przedmontażem i montażem finalnym wariantów wozideł przez Wydział Produkcji Wozideł. Tak więc:

- a) Wariant wyrobu finalnego. Zamawiający produkt finalny uzgadnia z Euclid-Hitachi Inc. strukturę wyrobu finalnego z wyszczególnieniem wszystkich opcji wozidła (dodatkowych w stosunku do standardowej konfiguracji wyrobu i zmian we wskazanych standardowych zespołach wyrobu). Po otrzymaniu zamówienia z firmy Euclid-Hitachi Inc., Zakłady Mechaniczne „Bumar - Łabędy” S.A., konfigurują wyrób finalny, poprzez określenie listy standardowych zespołów i opcji, które ma zawierać wyrób. W toku konfigurowania wyrobu, określone zostaną wszystkie nie standardowe zespoły, części i materiały potrzebne do wykonania zamówienia.
- b) Standardowe zespoły, części i materiały, do przedmontażu oraz montażu finalnego, są pobierane z magazynu materiałów i półfabrykatów lub bezpośrednio ze zleceń produkcyjnych na standardowe zespoły i części.

Struktura konstrukcyjna wozideł została opracowana dla potrzeb systemu MAPICS i jako taka nie nadaje się do bezpośredniego wykorzystania w systemie BAAN IV. Składają się na to trzy przyczyny:

1. Zbiór strukturalny zawiera informację do jakiej nadrzędnej pozycji asortymentowej wchodzi bezpośrednio i w jakiej ilości dana pozycja asortymentowa.
2. Materiały wsadowe (blachy stalowe, pręty, profile stalowe, łańcuchy na szpulach, węże gumowe na szpulach, przewody elektryczne na szpulach, wykładziny w zwojach, itp.), są reprezentowane nie jako oddzielne pozycje asortymentowe, lecz jedynie w formie dodatkowej informacji, przy pozycjach asortymentowych wykonywanych z materiałów wsadowych i to bez norm zużycia.
3. Brak jest rozróżnienia, pomiędzy elementami typu „manufacturing” i elementami typu „generic”, co w konsekwencji wymaga przebudowania opisu znacznej części struktury konstrukcyjnej.

<podać przykład struktury, w rozbiciu na konfigurowany wyrób finalny i standardowy zespół>

### 3.2. Identyfikacja pozycji asortymentowych

Dla identyfikacji poszczególnych pozycji asortymentowych, użyto identyfikatorów „Item Number”, używanych w odniesieniu do wozideł i ich zespołów oraz materiałów wsadowych, przez firmę Euclid-Hitachi Inc. W dalszym ciągu, rozróżniane będą standardowe i opcyjne pozycje asortymentowe dostarczane do Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., zwane dalej pozycjami kupowanymi, standardowe i opcyjne pozycje asortymentowe wytwarzane w jednostkach organizacyjnych Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., zwane dalej pozycjami produkowanymi.

Ze względu na konieczność wydzielenia pozycji asortymentowych o podanych cechach, przyjęto przedstawioną niżej klasyfikację pozycji asortymentowych:

- |            |                                |
|------------|--------------------------------|
| 1. CZZAM   | Części zamienne                |
| 2. FARBY   | Farby-lakiery-rozpuszczalniki  |
| 3. FILTRY  | Filtry (wkłady)                |
| 4. GUMA    | Elementy wykonane z gumy       |
| 5. INNE    | Inne pozycje ilościowe         |
| 6. KABLE   | Kable i przewody               |
| 7. LOZYSK  | Łożyska toczne                 |
| 8. METKOL  | Metale kolorowe                |
| 9. NARZED  | Narzędzia                      |
| 10. NORMAL | Normalia                       |
| 11. OLPLTE | Oleje i płyny technologiczne   |
| 12. OPCJE  | Opcje produktów finalnych      |
| 13. R32    | Rodzina R32                    |
| 14. R36    | Rodzina R36                    |
| 15. RYS    | Rysunki techniczne             |
| 16. SMARY  | Smary                          |
| 17. STAL   | Stal                           |
| 18. TWORZ  | Tworzywa                       |
| 19. USZCZ  | Uszczelnienia                  |
| 20. WYPELE | Wyposażenie elektryczne        |
| 21. ZESPI  | Zespoły i podzespoły import    |
| 22. ZESPP  | Zespoły i podzespoły produkcja |

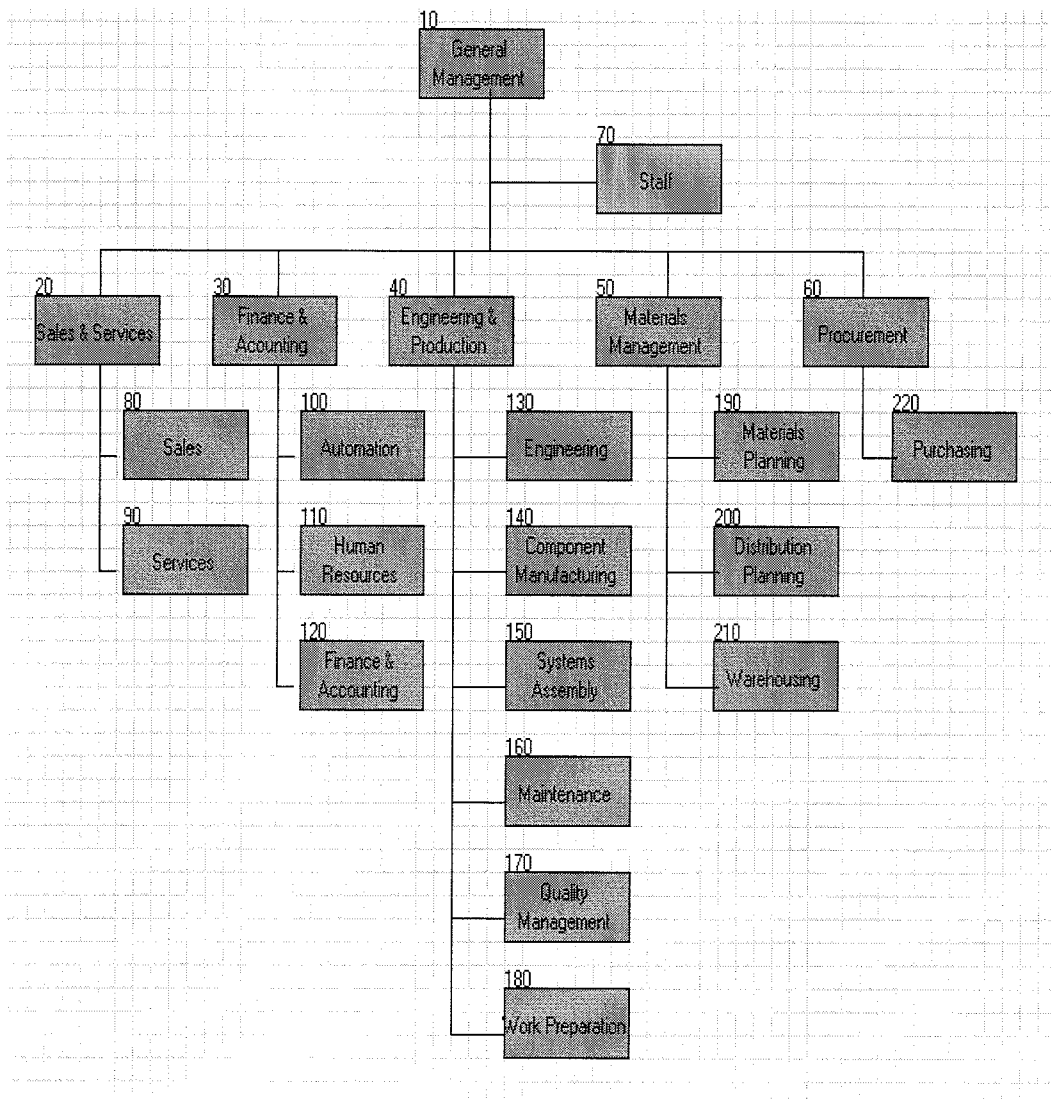


### 3.3. Struktura organizacyjna

Standardowa struktura organizacyjna dla modelu „Montaż na Zamówienie (ATO) ma postać przedstawioną na poniższym schemacie. Struktura ta zakłada istnienie pięciu pionów organizacyjnych:

- Sprzedaż i Usługi (Sales & Services)
- Finanse i Rachunkowość (Finance & Accounting)
- Technika i Produkcja (Engineering & Production)
- Gospodarka Materiałowa (Materials Management)
- Zaopatrzenie (Procurement)

Trudno jednak bezpośrednio odnieść ten schemat, do Wydziału Produkcji Wozideł Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A. lub całego przedsiębiorstwa. Schemat organizacyjny, zawierający powyższe pięć pionów, można przedstawić jak niżej:



Funkcje realizowane przez poszczególne pion-y, można krótko scharakteryzować w sposób następujący następująco:

### **3.3.1. Sprzedaż i Usługi (Sales & Services)**

Pion „Sprzedaż i Usługi” odpowiedzialny jest za przyjmowanie zamówień na wyroby finalne. W przypadku Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., przyjmowanie zamówień ogranicza się do przyjmowania zamówień od firmy Euclich-Hitachi Inc. Po otrzymaniu zamówienia następuje skonfigurowanie wyrobu (tzw. order processing) i sprawdzenie logistycznych możliwości realizacji zamówienia w wymaganym przez zamawiającego terminie. W przypadku wystąpienia trudności logistycznych (np. brak potrzebnych elementów wyposażenia w żądanym terminie), ostateczne ustalenie terminu realizacji zamówienia, musi być wyjaśnione z zamawiającym, w tym przypadku za pośrednictwem Euclich-Hitachi Inc. Po stwierdzeniu istnienia warunków logistycznych na wykonanie zamówienia w żądanym (czyli w uzgodnionym z zamawiającym terminie), następuje włączenie zamówienia do zleceń warsztatowych. Natomiast dodatkowe pozycje asortymentowe kupowane, to znaczy nie wchodzące w skład standardowego wykonania wyrobu finalnego, włączanie do zleceń zaopatrzeniowych. Do zadań pionu, należy ponad to: prowadzenie rejestru należności (Accounts Receivable), rozliczanie należności i fakturowanie zrealizowanej sprzedaży i usług, prowadzenie kontraktów - np.: na wykonywanie przerobu uszlachetniającego na rzecz Euclich-Hitachi Inc., itp. Pion sprawuje również merytoryczny nadzór nad magazynem wyrobów gotowych.

<Ustalić należy średnio-miesięczną liczbę transakcji obsługiwanych przez pion.>

### **3.3.2. Finanse i Rachunkowość (Finance & Accounting)**

Pion „Finanse i Rachunkowość” odpowiedzialny jest za: prowadzenie rachunkowości przedsiębiorstwa - w tym prowadzenie księgi głównej oraz prowadzenie zbiorcze oraz nadzór nad rachunkowością zobowiązań i należności, administrowanie finansami przedsiębiorstwa, opracowywanie budżetów i nadzorowanie realizacji budżetów, opracowywanie sprawozdawczości finansowej (wymaganej odnośnymi przepisami prawa), opracowywanie informacji dla potrzeb Zarządu i Rady Nadzorczej. W szczególności do zadań pionu należy nadzór nad rozliczeniami z Euclich-Hitachi Inc. oraz rozliczeniem zobowiązań i należności celnych.

### **3.3.3. Technika i Produkcja (Engineering & Production)**

Pion „Technika i Produkcja” odpowiedzialny jest za: prowadzenie rozwoju wyrobów i technologii (tematyką tą nie zajmujemy się bliżej w Blueprint 1) oraz bieżące planowanie produkcji i nadzorowanie podległych wydziałów produkcyjnych, w szczególności nadzór nad realizacją produkcji: części, podzespołów, zespołów głównych

i wyrobów finalnych. Dotyczy to w szczególności planowania produkcji

Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A. Wydział Produkcji Wozideł: Blueprint 1  
standardowych części, podzespołów, zespołów głównych -  
wchodzących do wyrobów konfigurowanych. Z drugiej strony, pion ten  
jest odpowiedzialny za produkcję nietypowych części, podzespołów,  
zespołów głównych i montaż finalny wyrobów, według indywidualnych  
wymagań klientów.



W ramach tego pionu, powinna działać grupa logistyczna produkcji. Dla  
zwiększenia efektywności harmonogramowania warsztatowego, pion  
jest odpowiedzialny za planowanie zdolności produkcyjnych (Capacity  
Requirements Planning), co powinno być wykonywane w ramach tejże  
grupy logistycznej. Pion ten także sprawuje merytoryczny nadzór nad  
magazynem półfabrykatów (części wyprodukowanych, podzespołów i  
zespołów głównych), co również powinno być zadaniem grupy  
logistycznej.

Pion jest również zaangażowany w procedury dostosowywania  
(modernizacji) dotychczas wytwarzanych wyrobów i ich części,  
opracowywanie nowych produktów, opracowywanie i instalowanie  
nowych linii produkcyjnych, itp.

<Ustalić należy średnio-miesięczną liczbę zleceń warsztatowych  
obsługiwanych przez pion.>

#### **3.3.4. Gospodarka Materiałowa (Materials Management)**

Pion „Gospodarka Materiałowa” jest odpowiedzialny za jakość  
otrzymywanych dostaw od poddostawców, prowadzenie odbiorów  
ilościowych i jakościowych otrzymywanych dostaw; prowadzenie  
wszystkich magazynów w przedsiębiorstwie, zapewnianie optymalnych  
warunków składowania (materiałów, części zamiennych, półfabrykatów i  
wyrobów finalnych).

<Ustalić należy średnio-miesięczną liczbę transakcji obsługiwanych  
przez pion.>

#### **3.3.5. Zaopatrzenie (Procurement)**

Pion „Zaopatrzenie” jest odpowiedzialny za wybór dostawców oraz  
zakupy materiałów i usług. Procesy te mogą być w istotny sposób  
wspomagane przez system BAAN IV. Jeśli sprawa wyboru dostawców,  
przekazana zostanie osobom odpowiedzialnym za logistykę (grupa  
logistyczna w pionie „Gospodarka Materiałowa”), wówczas pion  
skoncentruje się na dokonywaniu transakcji zakupu, pilnowaniu  
terminowości dostaw i rozliczania dostawców.

Do zadań pionu, należy ponad to: prowadzenie rejestru zobowiązań  
(Accounts Payable), rozliczanie zobowiązań z tytułu dostaw i usług,  
prowadzenie kontraktów i umów z dostawcami, itp.

<Ustalić należy średnio-miesięczną liczbę transakcji obsługiwanych  
przez pion.>

### 3.4. Role pracowników

Pracownicy przyporządkowani poszczególnym komórkom organizacyjnym, które są pokazane na schemacie organizacyjnym przedsiębiorstwa, mają przydzielone odpowiednie role w skali przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia niniejszych prac interesują nas jedynie role dotyczące poszczególnych funkcji i procesów biznesowych.

Ze względu na relacje ról - do poszczególnych funkcji i procesów biznesowych, wprowadzamy następującą klasyfikację ról:

<b>X</b>	Wykonuje bezpośrednio pracę	<b>D</b>	Podjmuje jednoosobowo ostateczną decyzję
<b>d</b>	Bierze udział w podejmowaniu decyzji	<b>P</b>	Zarządza procesem
<b>I</b>	Musi być poinformowany np. o podjętych działaniach	<b>A</b>	Jest doradcą np. przy podejmowaniu decyzji.
<b>C</b>	Musi być konsultowany, przed podjęciem decyzji	<b>T</b>	Prowadzi szkolenie z zakresu sposobu wykonywania pracy.

Podkreślić przy tym należy, że klasyfikacja ta nie jest rozłączna. Przykładowo - użytkownik kluczowy zarządza procesem biznesowym, bierze udział w podejmowaniu decyzji dotyczących modyfikowania tego procesu lub procesów podobnych oraz szkoli pracowników wykonujących bezpośrednio pracę z pomocą danego procesu biznesowego lub jego części składowej.

## 4. Środowisko produkcyjne

Środowisko produkcyjne Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A., podobnie jak środowiska produkcyjne innych przedsiębiorstw, składa się z: centrów roboczych, maszyn i urządzeń, zadań technologicznych i norm czasowych. Uzupełnieniem środowiska produkcyjnego są magazyny produkcji w toku. Każdy wydział produkcyjny lub równorzędna organizacyjnie jednostka, musi być traktowana w systemie BAAN IV jako produkcji w toku.

### 4.1. Centra robocze

Na Wydziale Produkcji Wozideł wyróżniamy szereg centrów roboczych, w szczególności:

- M20: Centrum montażu silnika
- M30: Centrum montażu kół
- M40: Centrum montażu głównego

Natomiast jednostki organizacyjne z poza Wydziału Produkcji Wozideł, będziemy traktowali jako centra robocze. Tak więc, z punktu widzenia planowania i nadzoru nad produkcją wozideł:

- ZKS: Zakład Konstrukcji Spawanych
- ZET: Zakład Elementów Tłocznych
- CPH: Centrum Przekładni i Hydrauliki

są traktowane równorzędnie z centrami M20, M30 i M40.

### 4.2. Maszyny i urządzenia

Maszyny i urządzenia znajdujące się na wyposażeniu poszczególnych centrów roboczych, posiadające istotny wpływ na dysponowane, w ramach danego centrum roboczego, zdolności produkcyjne, muszą być przyporządkowane do tych centrów roboczych.

### 4.3. Zadania

Przez zadania (task) rozumiemy w systemie BAAN IV - grupę zabiegów składających się na indywidualną operację technologiczną. Ze względu na jednolitość opisu, przyjęto w stosunku do procesów montażowych, następującą konwencję:

1. Zadanie kompletacji pozycji asortymentowych wchodzących do operacji montażowej
2. Zadanie wykonania operacji montażowej
3. Zadanie kontroli technicznej operacji montażowej

### 4.4. Tablice norm

Ze względu na występowanie zadań dotyczących np. montażu wozideł

Z.M. „Bumar - Łabędy” S.A. Wydział Produkcji Wozideł: Blueprint 1  
z różnymi opcjami, należy rozważyć wykorzystanie tablic norm  
czasowych. Z punktu widzenia normowania pracy i kalkulacji robocizny,  
należałoby wykorzystać tablice norm.



#### **4.5. Magazyny**

W okresie początkowym przewiduje się następujące magazyny:

1. K01: Części i podzespoły
2. C01: Materiały chemiczne
3. K02: Blachy i pręty
4. K03: Roboty w toku
5. K04: Kooperacja
6. K05: Wyroby gotowe
7. Z01: Euclid Hamburg
8. Z02: Euclid Sztokholm

## 5. Rachunkowość i Finanse

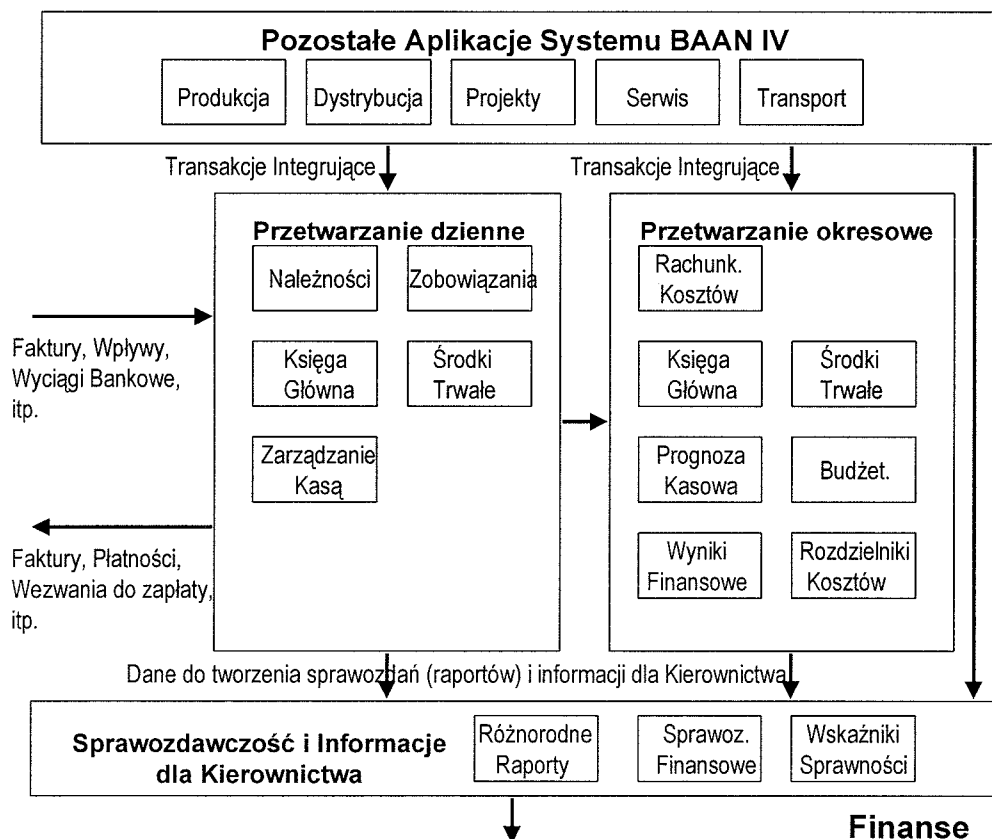
Rachunkowość i finanse Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., nie są wprawdzie objęte niniejszym przedsięwzięciem, niemniej jednak odgrywają istotną rolę, w wynikach uzyskiwanych przez Wydział Produkcji Wozideł tych zakładów. Dotyczy to w szczególności obsługi długu celnego.

Dług celny jest kwotą należną z tytułu dokonanych odpraw warunkowych zrealizowanych dostaw pozycji asortymentowych (materiałów, części i podzespołów) dla Wydziału Produkcji Wozideł. Nieterminowe rozliczenie dostaw - odpraw warunkowych, powoduje naliczenie kar, a tym samym powoduje wzrost kosztów wytwarzania.

Istotnym jest, aby problematyka ta znalazła swoje miejsce w pracach nad zastosowaniem systemu BAAN IV, do prowadzenia rachunkowości Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A.

### 5.1. Model Rachunkowości i Finansów

Model referencyjny rachunkowości i finansów dla Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., jest pokazany niżej:



## **5.2 Podmodele „Rachunkowości i Finansów”**

Model referencyjny „rachunkowości i Finansów” dzieli się na trzy funkcjonalne części, które krótko omówimy.

### **5.2.1. Funkcje przetwarzania dziennego**

Funkcje biznesowe przetwarzania dziennego obejmują:

1. Obsługa należności (fakturowanie ręczne, kontrola kredytu klientów)
2. Obsługa zobowiązań (faktury zakupu, zobowiązania otwarte, podwykonawstwo)
3. Obsługa Księgi Głównej (polecenia księgowania, transakcje integrujące z innymi aplikacjami systemu BAAN IV, transakcje wewnętrzne holdingu, zamykanie transakcji)
4. Obsługa środków trwałych (przyjmowanie na ewidencję środków trwałych, dysponowanie środkami trwałymi)
5. Zarządzanie kasą (wpływy, płatności, wyciągi bankowe, faktury Pro Forma)

### **5.2.2. Funkcje przetwarzania okresowego**

Funkcje biznesowe przetwarzania okresowego obejmują:

1. Prognoza kasowa
2. Rachunkowość kosztów
3. Obsługa Księgi Głównej (zmiana kursów dewizowych, zobowiązania okresowe, zamknięcie okresu, rejestry VAT)
4. Obsługa środków trwałych (amortyzacja, przeszacowania)
5. Rozdzielniki kosztów
6. Budżetowanie
7. Wyniki finansowe (transakcje korygujące, konsolidacja)

### **5.2.3. Funkcje sprawozdawcze**

Funkcje biznesowe sprawozdawczości obejmują:

1. Wskaźniki sprawności
2. Sprawozdawczość finansową
3. Różnorodne raporty i informacje dla kierownictwa



## 6. Model Rachunku Kosztów

Model rachunku kosztów systemu BAAN IV, operuje następującymi podstawowymi pojęciami: (1) składniki kalkulacji kosztów; (2) kody stawek operacji; (3) kody kalkulacji kosztów; (4) narzuty wg. grupy pozycji asortymentowych; (5) narzuty wg. pozycji asortymentowej; (6) stawki operacji; (7) stawki usług kooperacyjnych; (8) symulowane ceny zakupu. Z kolei omówimy poszczególne pojęcia i ich wzajemne związki.

### 6.1. Składniki kalkulacji kosztów

Składniki kalkulacji kosztów zbudowane są według poniższych zasad. (1) Każdy składnik kosztów jest identyfikowany kodem trzycyfrowym. (2) każdy składnik kosztów ma nazwę. (3) Każdy składnik kosztów zaliczony jest do jednej z wymienionych kategorii kosztów: Koszty materiałowe; Koszty operacji; Koszty ogólne; Narzuty na materiały; Narzuty na koszty operacji. Poniżej podajemy przykłady składników kalkulacji kosztów.

000: Koszty materiałowe	Koszty materiałowe
020: Koszt roboc. bezp. prod.	Koszty operacji
030: Koszt maszynowy	Koszty operacji
040: Koszt obsługi technicznej	Koszty ogólne
050: Narzuty na koszty materiałowe	Narzuty na materiały
061: Narzut na robociznę	Narzuty na koszty operacji
080: Koszt logistyki	Narzuty na materiały
090: Koszt wytworzenia	Narzuty na koszty operacji
100: Koszty handlowe	Narzuty na koszty operacji
110: Koszty ogólnozakładowe	Koszty ogólne
120: Planowany zysk	Narzuty na koszty operacji

### 6.2. Kody stawek operacji

Poszczególnym stawkom operacji przyporządkowujemy trzycyfrowe kody. Każda stawka operacji otrzymuje nazwę. Przykłady kodów stawek operacji podajemy poniżej.

010: Wykrawanie 1
020: Wykrawanie 2
030: Spawanie
050: Obróbka 1
060: Obróbka 2
070: Obróbka 3
110: Przed Montaż

210: Malowanie i pakowanie

### 6.3. Kody kalkulacji kosztów

Ponieważ możemy prowadzić wiele różnych kalkulacji kosztów, każdemu rodzajowi kalkulacji nadajemy odmienny trzycyfrowy kod. Z pośród wszystkich kodów kalkulacji kosztów, jeden kod musi być wyróżniony, jest to kod według którego wyceniane są bieżące transakcje. Kod kalkulacji kosztów zakłada możliwość uwzględnienia czterech rodzajów cen zakupu. Są to odpowiednio:

- Ap: średnia cena zakupu
- Cp: bieżąca cena zakupu
- Lp: ostatnia cena zakupu
- Si: symulowana cena zakupu

Definiując kod kalkulacji kosztów podajemy naszą preferencję w zakresie doboru rodzaju ceny zakupu. Preferencja ta obowiązuje dla wszystkich pozycji asortymentowych, dla których prowadzimy kalkulację kosztów. Poniżej podajemy dwa przykłady kodów kalkulacji kosztów.

001 Koszt Normatywny wytworzenia (Standart cost price) Ap Lp Cp Si

100 Cena sprzedaży (Selling price) Si Lp Cp Ap

### 6.4. Narzuty wg. grupy pozycji asortymentowych

Na każdą grupę pozycji asortymentowych, można zdefiniować narzut kwotowy kosztów pośrednich dotyczący danej grupy. Narzuty takie mogą dotyczyć stawek celnych dla różnych grup importowanych materiałów.

### 6.5. Narzuty wg. pozycji asortymentowej

Ponad to, na każdą indywidualnie pozycję asortymentową, można zdefiniować narzut kwotowy kosztów pośrednich dotyczący tylko danej pozycji asortymentowej. Może to być przykładowo narzut kosztów oprzyrządowania specjalnego, używanego do wyprodukowania danej pozycji asortymentowej.

### 6.6. Stawki operacji

Stawki operacji są ustawiane w tablicach dla poszczególnych kodów naliczania kosztów. Np. dla „Kodu naliczania kosztów: 001 - Koszt normatywny wytworzenia”, stawki operacji wyglądają jak niżej:

Kod nalicz. koszt.	Opis operacji	Staw. rob. zł	Staw. masz. zł	Narzut bezpo-średni	Jednostka kosztów	Narzut Kosz. Rob.	Narzut Kosz. Masz.	Narzut Kosz. Ogól.
010	Wykrawanie1	10,00	100,00		Maszgodz	020	030	070
020	Wykrawanie2	10,00	80,00	5,00 zł	Maszgodz	020	030	070
030	Spawanie	10,00	120,00	10,00 zł	Robgodz	020	030	070
050	Obrobka1	12,00	700,00	25,00 zł	Maszgodz	020	030	070
060	Obrobka2	13,00	890,00	50,00 zł	Maszgodz	020	030	070
070	Obrobka3	12,00	950,00	15,00 zł	Maszgodz	020	030	070
110	Przed Montaż	12,00	90,00		Maszgodz	020	030	070

<i>Kod nalicz. koszt.</i>	<i>Opis operacji</i>	<i>Staw. rob. zł</i>	<i>Staw. masz. zł</i>	<i>Narzut bezpo-średni</i>	<i>Jednostka kosztów</i>	<i>Narzut Kosz. Rob.</i>	<i>Narzut Kosz. Masz.</i>	<i>Narzut Kosz. Ogól.</i>
120	<i>MontażFinal.</i>	13,00	130,00	25,00 zł	<i>Robgodz</i>	020	030	070
210	<i>Mal. i pak</i>	10,00	800,00	40,00 zł	<i>Robgodz</i>	020	030	070

### 6.7. Stawki usług kooperacyjnych

Podobnie jak dla operacji realizowanych we własnym przedsiębiorstwie, można określić stawki usług produkcyjnych dla podwykonawców zewnętrznych, czyli dla kooperantów.

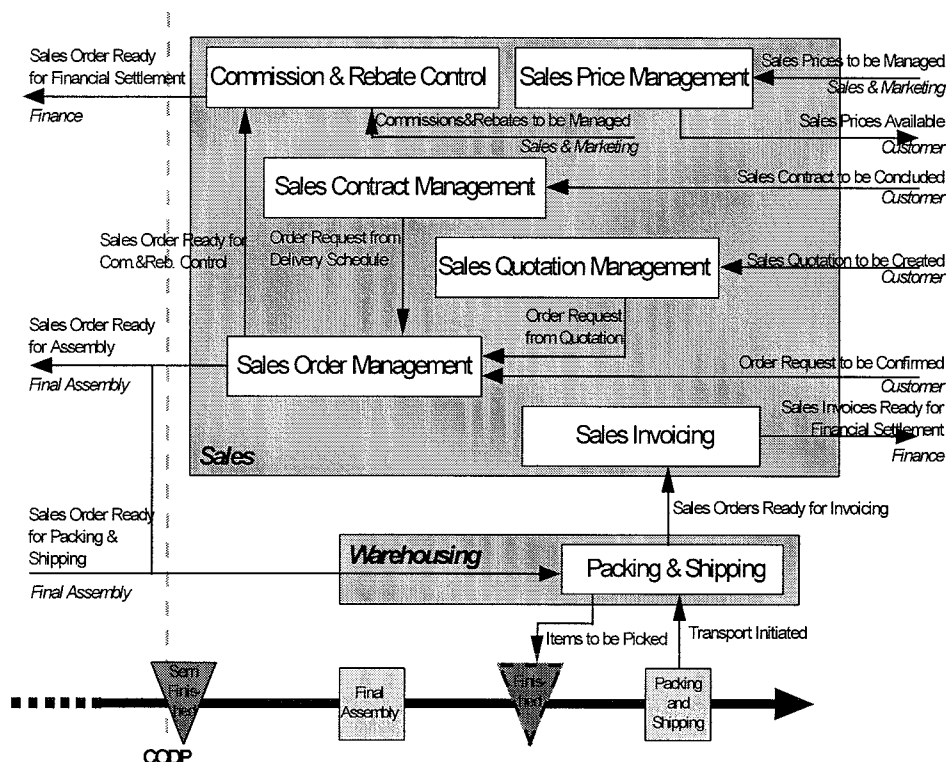
### 6.8. Symulowane ceny zakupu

Jak już powiedziane zostało w pkt. 6.3, system BAAN IV umożliwia dla potrzeb kalkulacji posługiwanie się symulowanymi cenami zakupu. Np. w sytuacji, gdy przewidujemy istotną zmianę cen niektórych kupowanych pozycji asortymentowych, wygodnie jest przeprowadzenie kalkulacji wariantowych, dla przebadania wpływu zmian cen zakupu na koszty wytworzenia wyrobów finalnych.

## 7. Funkcje Biznesowe

Model referencyjny „Montaż na Zamówienie (ATO)” zawiera 15 głównych funkcji. Każda z tych funkcji jest opisana w sposób na tyle ogólny, że daje się łatwo dostosować (kastomizować) do potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa. Całość kastomizacji funkcji i procesów biznesowych, musi być odpowiednio udokumentowana.

### 7.1. Sales



#### 7.1.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur sprzedaży, konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

7	Funkcje Biznesowe Sprzedaży	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
7.1	Sales Order Management	M02030/34/35	X		
7.1.1	Sales Order Management		X		
7.1.2	Sales Statistics		X		
7.1.3	Sales Budgeting		X		
7.1.4	Order Configuration at Sales Order Entry				
7.1.5	FAS Planning for Sales Order		X		
7.1.6	Order Priorities				
7.1.7	Hard Allocation				
7.1.8	ATP Check on Required Materials		X		
7.1.9	ATP Check on Finished Products				
7.1.10	EDI Order Management				

7	Funkcje Biznesowe Sprzedaży	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
7.1.11	EDI Sales Order Entry Message				
7.1.12	EDI Sales Order Acknowledgement Message				
7.2	Quotation/Proposal Management	M02036/37	x		
7.2.1	Quotation/Proposal Management		x		
7.2.2	Quotation Configuration				
7.2.3	Quotation Price Based on Budgeted Cost				
7.3	Sales Price Management	M02031	x		
7.3.1	Sales Price Based on Standard Pricing				
7.3.2	Cost Sets		x		
7.3.3	Generic Price List				
7.3.4	Sales Price Based on Standard Pricing				
7.3.5	Promotions				
7.3.6	Margin Control				
7.4	Sales Contract Management	M02032/33	x		
7.4.1	Sales Contract Management		x		
7.4.2	Delivery Schedule				
7.5	Commission and Rebate Control	M02039/40			
7.5.1	Commission Control				
7.5.2	Rebate Control				
7.6	Sales Invoicing	M02038	x		
7.6.1	Sales Invoicing Based on Deliveries		x		
7.6.2	Instalment Invoicing for Sales Orders				
7.6.3	EDI Sales Invoice Message				

### 7.1.2. Procesy Biznesowe „Sales”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Sales”, to:

- M02030
- M02034
- M02035
- M02036
- M02037
- M02031
- M02032
- M02033
- M02038
- M02039
- M02040

### 7.1.3. Punkty do Dyskusji

- Po otrzymaniu grupy zamówień na wyroby finalne, konieczne jest sprawdzenie logistycznych możliwości wykonania w żądanym przez klienta terminie każdego zamówienia. Oznacza to, że służba sprzedaży musi posiadać możliwość sprawdzenia kiedy poszczególne pozycje asortymentowe potrzebne do zrealizowania zlecenia będą dostępne. Powyższe sprawdzenie jest wykonywane w

oparciu o czasy dostawy (delivery time) i cykle wytworzenia (lead time), dla poszczególnych pozycji asortymentowych, uwzględniając powiązania opisane strukturą materiałową (BOM). Dlatego, tworzone są przedsięwzięcia (project) dla poszczególnych zamówień, oraz tworzony jest raport „wąskich gardeł”.

- Możliwość określenia preferowanej daty dostawy, w toku przyjmowania zamówienia klienta, nie jest standardową własnością systemu BAAN IV. Termin zależy od dostawców kupowanych pozycji asortymentowych.
- Zamówienia klienta mogą zawierać ograniczenia, dotyczące korzystania ze wskazanych dostawców, indeksów pozycji asortymentowych kupowanych i wielkości dostawy zaopatrzeniowej. Dane te, mogą być wstępnie definiowane dla każdego z klientów.
- Numer zamówienia klienta może być podany w komputerowym zleceniu sprzedaży, w polu „Reference A”, dla ułatwienia wyszukiwania.
- Ceny i upusty mogą być zmieniane zbiorowo dla grup klientów. Wzrosty lub zmniejszenia cen mogą być wyliczone jako procent lub kwota dla każdego z klientów, kodu cennika lub grupy cenowej wyrobów.
- BAAN IV nie daje ostrzeżeń, kiedy cena dla danego klienta nie jest określona. Niemniej jednak, system może wyemitować propozycję cennika.
- Dla eksportu dokumentów, z systemu BAAN IV do innych systemów, należy użyć zewnętrznych narzędzi typu „PC Export package”.

## **7.2. Użytkownicy funkcji „Sales”**

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### **7.2.1. Właściciele procesów biznesowych**

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

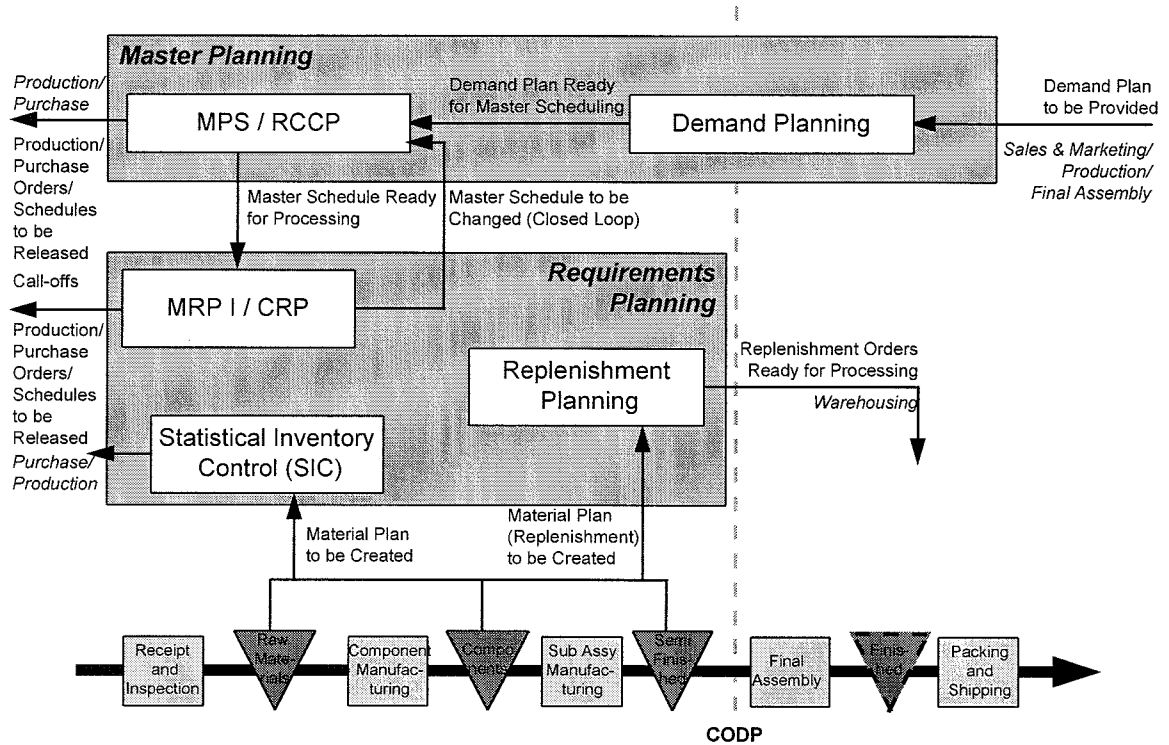
<lista do ustalenia>

### **7.2.2. Użytkownicy procesów biznesowych**

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

### 7.3. Master Planning



#### 7.3.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur „master planning”, konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Główne biznes funkcje obejmują: 1. planowanie popytu (demand plan), 2. MPS (master production schedule), 3. zgrubne planowanie zapotrzebowania na zdolności produkcyjne (rough capacity requirements planning). Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

4	Funkcje Biznesowe „Master Planning”	Procesy Biznesowe	I	O	O
			M	P	P
			1	1	2
4.1	Demand Planning (MPS)	M02041	X		
4.1.1	Demand Planning		X		
4.1.2	Scenarios		X		
4.1.3	Product Family Planning			X	
4.1.4	Forecast Generation from Sales Budgets		X		
4.1.5	Forecast Generation from Deliveries				
4.2	Master Production Scheduling (MPS / RCCP)	M02042	X		
4.2.1	Master Production Scheduling		X		
4.2.2	Scenarios		X		
4.2.3	Product Family Planning			X	
4.2.4	Option Planning				
4.2.5	Rough Cut Material Check		X		
4.2.6	Rough Cut Capacity Check		X		
4.2.7	Incidental Make/Buy		X		
4.2.8	Structural Make/Buy		X		
4.2.9	Financial Check		X		

### 7.3.2. Procesy Biznesowe „Master Scheduling”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Master Scheduling”, to:

- M02041
- M02042

### 7.3.3. Punkty do Dyskusji

- Obok wyrobów finalnych, tzw. zespoły główne, czyli podstawowe składniki konfigurowanego wyrobu finalnego, również muszą być objęte planowaniem głównym, tzn. muszą również wchodzić do głównego harmonogramu produkcji (MPS). Dotyczy to zarówno zespołów produkowanych przez Zakłady Mechaniczne „Bumar - Łabędy” S.A., jak i dostarczane z magazynów firmy Euclid-Hitachi w Hamburgu i Sztokholmie.
- Jenakże te zespoły główne wchodząc do głównego harmonogramu produkcji nie wchodzić do tzw. Planning Bill, który wiąże rodziny produktów z pozycjami wyrobów finalnych z głównego harmonogramu produkcji (MPS). Natomiast zespoły te, są objęte planem popytu (Demand Plan).
- Dla określenia zapotrzebowań na zespoły i podzespoły (wynikające z głównego harmonogramu produkcji), należy wykonać przebieg MRP po wygenerowaniu zleceń na wyroby finalne przez MPS, a po którym to przebiegu następuje ponowne wykonanie MPS, z jedynie ustawionym parametrem „aggregate” na „Yes”.
- Zlecenia produkcyjne MPS tworzone są jedynie dla potrzeb planowania zapotrzebowań (Requirements Planning) na podzespoły. Zlecenia te mogą być nie zatwierdzane i nie przekazywane (transffered) do innych komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa, oraz powinny zostać wykorzystane przez MRP w stosunkowo krótkim czasie (jeden do dwóch tygodni).
- Osobny temat stanowią kupowane pozycje asortymentowe głównego harmonogramu produkcji (MPS). Dla efektywnego przetwarzania zleceń na te pozycje asortymentowe, należałoby wprowadzić modyfikacje do standardowej formy „Maintain Planned MPS Purchase Orders”.
- Tematyka MPS wymaga specjalnego potraktowania, ponieważ główny harmonogram produkcji wozideł (MPS) jest opracowywany przez firmę Euclid-Hitachi Inc..

## 7.4. Użytkownicy funkcji „Master Planning”

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### 7.4.1. Właściciele procesów biznesowych

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

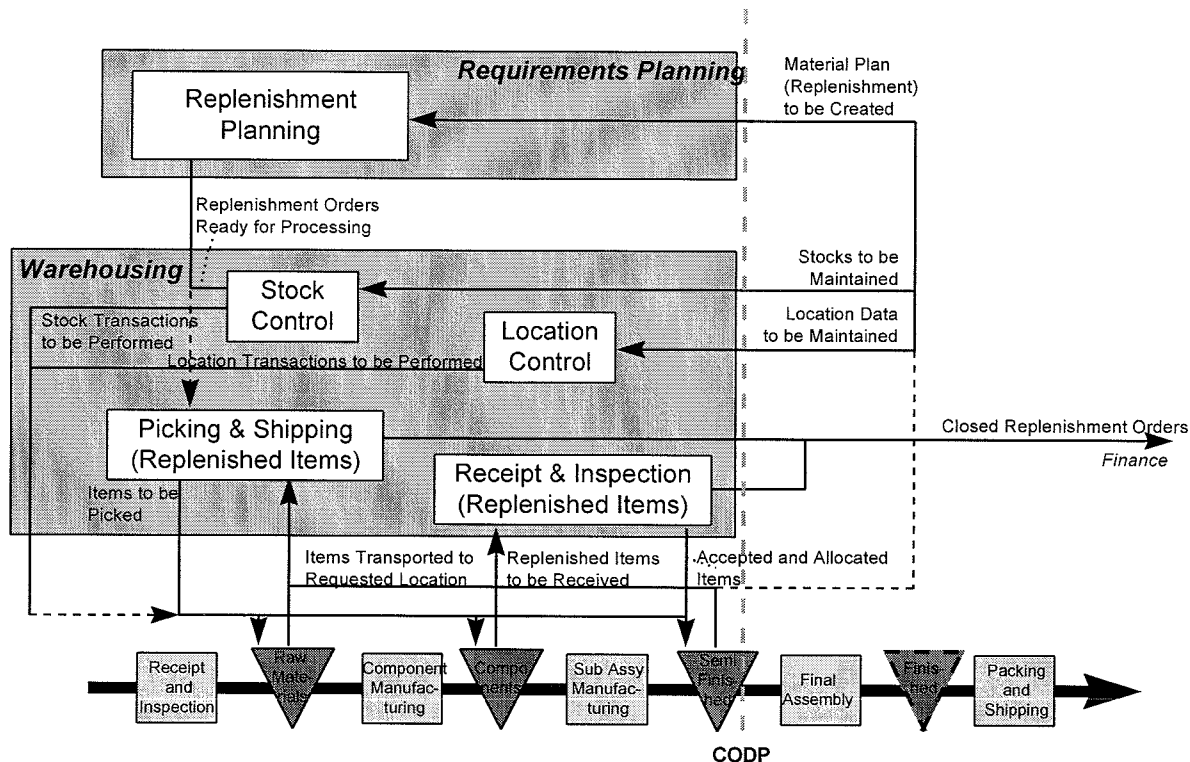


### 7.4.2. Użytkownicy procesów biznesowych

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 7.5. Requirements Planning



### 7.5.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur planowania zapotrzebowań materiałowych i zapotrzebowań na zdolności produkcyjne (material and capacity requirements planning processes), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

5	Funkcje Biznesowe „Requirements Planning”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
5.1	Material Requirements Planning	M02051	X		
5.1.1	Material Requirements Planning		X		
5.1.2	Capacity Check		X		
5.1.3	Incidental Make/Buy		X		
5.1.4	Structural Make/Buy		X		
5.1.4	Financial Check		X		
5.2	Statistical Inventory Control (SIC)	M02052			
5.2.1	Statistic Inventory Control (SIC)				
5.2.2	Calculation of SIC Data from History				
5.2.3	Calculation of the Economic Order Quantity				

5	Funkcje Biznesowe „Requirements Planning”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
5.3	<i>Replenishment Planning</i>	M02053		X	

### 7.5.2. Procesy Biznesowe „Requirements Planning”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Requirements Planning”, to:

- M02051
- M02052
- M02053

### 7.5.3. Punkty do Dyskusji

- Należy rozważyć przy planowaniu zapotrzebowań na zespoły, części i materiały, realację pomiędzy firmą Euclid-Hitachi Inc. a Z.M. „Bumar-Łabędy”S.A. Prawdopodobnie MRP dla wozideł w Z.M. „Bumar-Łabędy”S.A., będzie szczegółowszy od wersji MRP przygotowanej przez Euclid-Hitachi Inc.

## 7.6. Użytkownicy funkcji „Requirement Planning”

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### 7.6.1. Właściciele procesów biznesowych

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

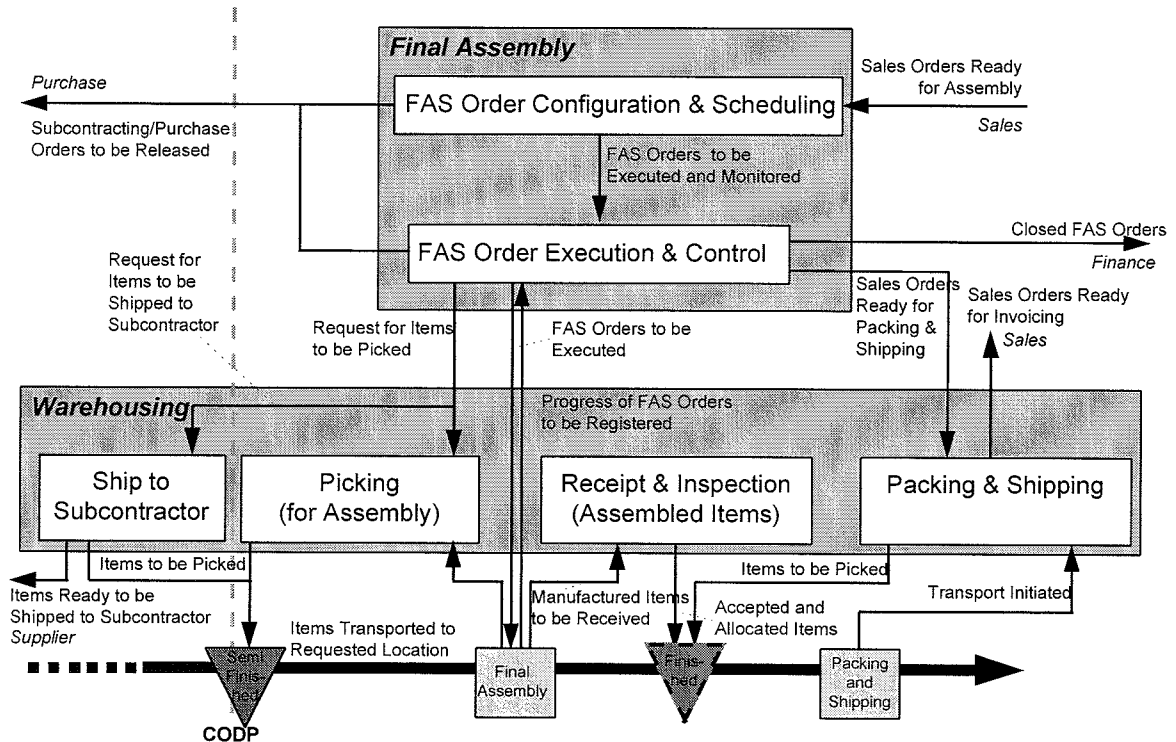
<lista do ustalenia>

### 7.6.2. Użytkownicy procesów biznesowych

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 7.7. Final Assembly



### 7.7.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur montażu finalnego na zamówienie (final assembly), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

6	Funkcje Biznesowe „Final Assembly”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
6.1	<i>FAS Order Configuration and Scheduling</i>	M02073	X		
6.1.1	<i>Final Assembly Scheduling and Release</i>		X		
6.1.2	<i>Generate Order Documents</i>		X		
6.1.3	<i>Detailed FAS Order Planning</i>		X		
6.1.4	<i>Create Customised Products via EDM</i>				
6.1.5	<i>Use of ECOs in FAS</i>				
6.1.6	<i>Warehouse Orders</i>		X		
6.1.7	<i>Incidental Make/Buy</i>		X		
6.1.8	<i>Structural Make/Buy</i>		X		
6.2	<i>FAS Order Execution and Control</i>	M02074	X		
6.2.1	<i>Report Orders Completed</i>		X		
6.2.2	<i>Report Operations Completed</i>		X		
6.2.3	<i>Hours Accounting for Assembly</i>		X		
6.2.4	<i>Back flushing Materials/Hours</i>				
6.2.5	<i>Subcontracting of Assembly Operations</i>		X		

### 7.7.2. Procesy Biznesowe „Final Assembly”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Final Assembly”, to:

- M02073
- M02074

### 7.7.3. Punkty do Dyskusji

Użycie BAAN IV Project w powiązaniu z Konfiguratorem dla przygotowania zleceń FAS.

## 7.8. Użytkownicy funkcji „Final Assembly”

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### 7.8.1. Właściciele procesów biznesowych

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

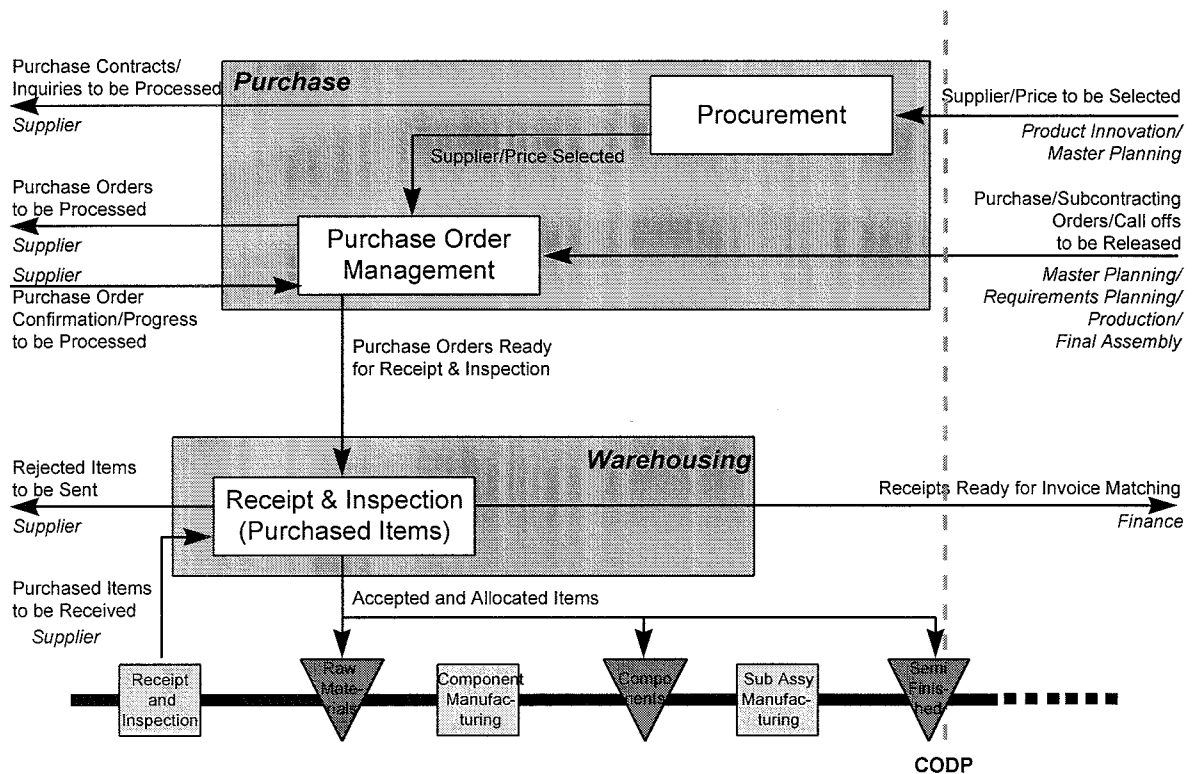
<lista do ustalenia>

### 7.8.2. Użytkownicy procesów biznesowych

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 7.9. Purchasing



### 7.9.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur zaopatrzenia (purchasing processes), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

8	Funkcje Biznesowe „Purchasing”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
8.1	<i>Procurement</i>	M02081/82	x		
8.1.1	<i>Basic Procurement</i>		x		
8.1.2	<i>Maintain Prices and Discounts</i>		x		
8.1.3	<i>Purchase Inquiries</i>		x		
8.1.4	<i>Purchase Contracts</i>		x		
8.1.5	<i>Purchase Statistics</i>		x		
8.1.6	<i>Vendor Rating</i>				
8.1.7	<i>Purchase Budgets</i>				
8.1.8	<i>Maintain Purchasing Cost Sets</i>		x		
8.2	<i>Purchase Control</i>	M02083/87/88	x		
8.2.1	<i>Purchase Order Control</i>		x		
8.2.2	<i>Call Off</i>				
8.2.3	<i>Electronic Data Interchange</i>				x
8.2.4	<i>EDI Purchase Order Message</i>				x
8.2.5	<i>Purchase Order Confirmation</i>		x		
8.2.6	<i>EDI Purchase Order Confirmation Message</i>				x
8.2.7	<i>Back Orders</i>		x		

### 7.9.2. Procesy Biznesowe „Purchase”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Purchase”, to:

- M02081
- M02082
- M02083
- M02087
- M02088

### 7.9.3. Punkty do Dyskusji

- Realacje pomiędzy firmą Euclid-Hitachi Inc. a Z.M. „Bumar-Łabędy” S.A. w procesie zaopatrzenia.

## 7.10. Użytkownicy funkcji „Purchasing”

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### 7.10.1. Właściciele procesów biznesowych

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

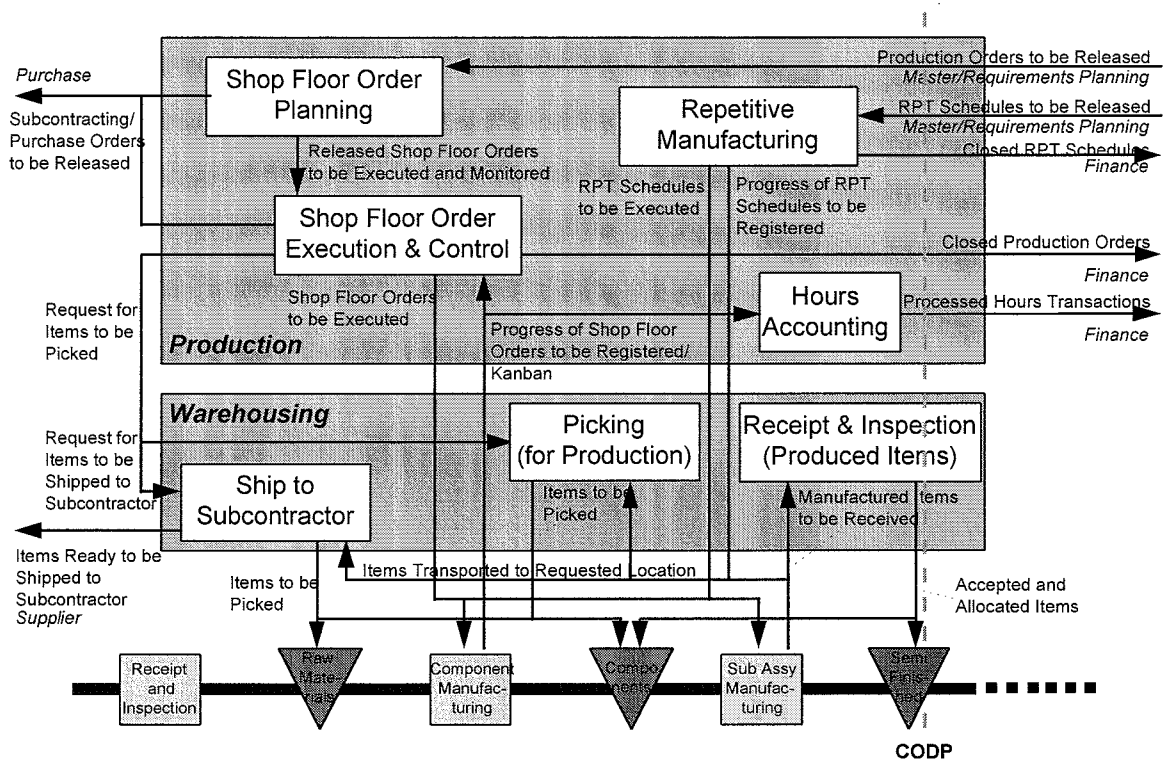
<lista do ustalenia>

### 7.10.2. Użytkownicy procesów biznesowych

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 7.11. Production



### 7.11.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur produkcji standardowych części, podzespołów i zespołów (production processes), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

9	Funkcje Biznesowe „Production”	Procesy Biznesowe	I	O	O
			M 1	P 1	P 2
9.1	Shop Floor Order Planning	M02061	x		
9.1.1	Paperless Order Release				
9.1.2	Generate Order Documents		x		
9.1.3	Scheduling Operations		x		
9.2	Shop Floor Order Execution and Control	M02062	x		
9.2.1	Report Orders Completed		x		
9.2.2	Report Operations Completed		x		
9.2.3	Hours Accounting for Production		x		
9.2.4	Back flushing Materials/Hours				
9.2.5	Kanban				
9.2.6	Subcontracting of Operations		x		
9.3	Repetitive Manufacturing	M02064			
9.4	Hours Accounting	M02060			
9.4.1	Hours Accounting for Direct Labour				
9.4.2	Supplement Job Time Registration				
9.4.3	Bar-coding Progress and Hours Accounting				
9.4.4	Hours Accounting for Indirect Labor				

### **7.11.2. Procesy Biznesowe „Production Processes”**

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Production Processes”, to:

- M02060
- M02061
- M02062
- M02064

### **7.11.3. Punkty do Dyskusji**

- Procedura tworzenia zleceń produkcyjnych.
- Przeniesienie tekstów z zamówień dla klientów do zleceń produkcyjnych.

## **7.12. Użytkownicy funkcji „Production”**

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### **7.12.1. Właściciele procesów biznesowych**

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

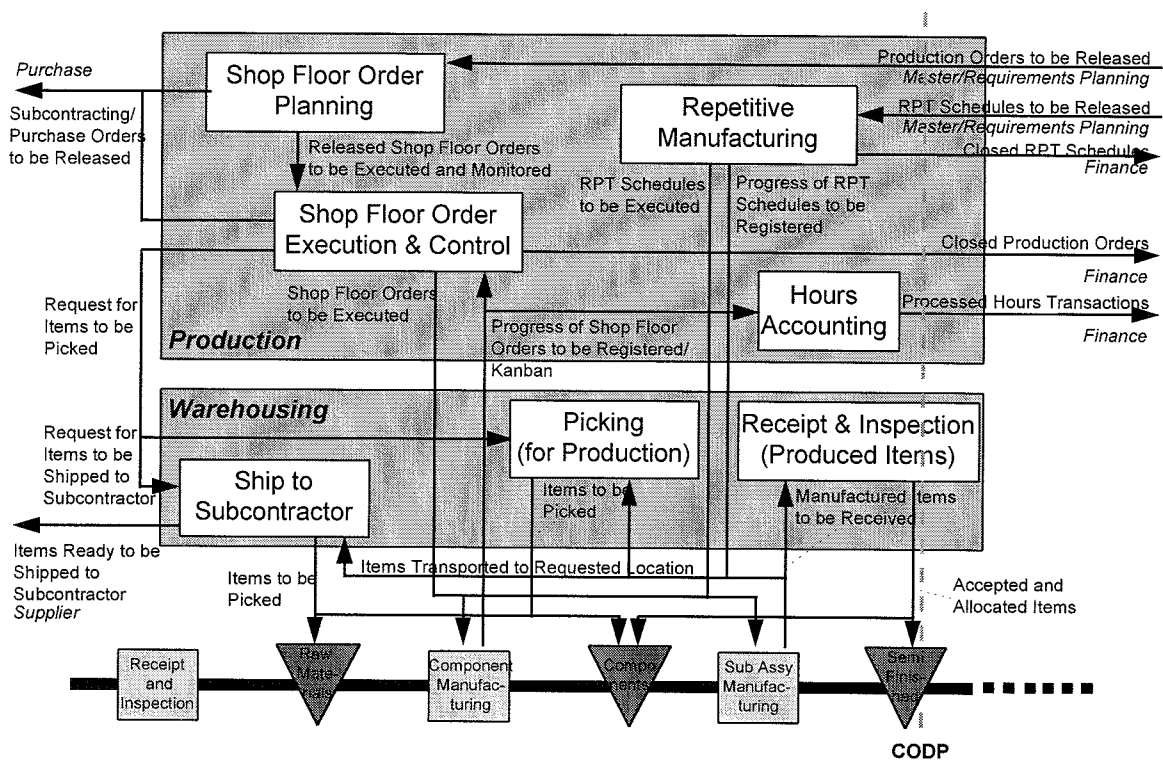
<lista do ustalenia>

### **7.12.2. Użytkownicy procesów biznesowych**

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

### 7.13. Warehousing



#### 7.13.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur sterowania zapasami i gospodarki magazynowej (inventory control processes), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

10	Funkcje Biznesowe „Warehousing”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
10.1	Inventory and Location Control		X		
10.1.1	Inventory Control	M02098	X		
10.1.1.1	Inventory Control		X		
10.1.1.2	Manual/Serial Lot Numbering				
10.1.1.3	Serial Numbering/Lot Control		X		
10.1.1.4	Lot Tracking		X		
10.1.1.5	Warehouse Cycle Counting		X		
10.1.1.6	ABC Analysis				
10.1.1.7	Replenishment Orders		X		
10.1.2	Location Control	M02095	X		
10.1.2.1	Local Receiving Warehouses				
10.1.2.2	Local Replenishing Warehouses				
10.1.2.3	Floor stock (WIP)		X		
10.1.2.4	Central Receiving Warehouses		X		
10.1.2.5	Floor stock Subassemblies		X		
10.1.2.6	No Locations				
10.1.2.7	Fixed Locations				
10.1.2.8	Controlled Fixed Locations				
10.1.2.9	Specific Inspection Locations				



10	Funkcje Biznesowe „Warehousing”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
10.1.2.10	Storage Conditions				
10.1.2.11	Controlled Variable Locations				
10.2	Incoming Goods		X		
10.2.1	Receipt and Inspection (Purchased Items)	M02091	X		
10.2.1.1	Receipt		X		
10.2.1.2	Inspection		X		
10.2.1.3	EDI Preliminary Receipt Message				
10.2.2	Receipt and Inspection (Manufactured Items)	M02096	X		
10.2.2.1	Receipt		X		
10.2.2.2	Inspection		X		
10.2.3	Receipt and Inspection (Replenishment Orders)	M02099			
10.2.3.1	Receipt				
10.2.3.2	Inspection				
10.2.4	Returns from Customers	M02090	X		
10.3	Outgoing Goods		X		
10.3.1	Picking for Production	M02092	X		
10.3.1.1	Manual Material Issuing		X		
10.3.1.2	Material Collection by Order				
10.3.1.3	Automated Material Outbound				
10.3.1.4	Activity Phased Material Collection				
10.3.2	Shipping to Subcontractor	M02093	X		
10.3.2.1	Material Control by Outsourcer		X		
10.3.2.2	Material Control by Subcontractor				
10.3.2.3	Material Delivery to Subcontractor				
10.3.2.4	Direct Delivery to Subcontractor				
10.3.2.5	Contract Based Material Supply				
10.3.3	Packing and Shipping (Sales)	M02094	X		
10.3.3.1	Packing and Shipping		X		
10.3.3.2	EDI Sales Dispatch Note Message				
10.3.3.3	Confirmation of Outbound Data		X		
10.3.4	Packing and Shipping (Replenishment)	M02097			
10.3.4.1	Packing and Shipping				
10.3.4.2	Confirmation of Outbound Data				
10.3.5	Returns to Supplier	M02089	X		

### 7.13.2. Procesy Biznesowe „Inventory Control”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Inventory Control”, to:

- M02089
- M02090
- M02091
- M02092
- M02093
- M02094
- M02095
- M02096
- M02097
- M02098

- M02099

### 7.13.3. Punkty do Dyskusji

- Należy rozważyć celowość użycia w przyszłości techniki „bar-code” do gospodarki magazynowej.
- Należy pamiętać o ewidencjonowaniu ilości, numeru partii lub numeru seryjnego dla poszczególnych pozycji asortymentowych.

## 7.14. Użytkownicy funkcji „Warehousing”

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### 7.14.1. Właściciele procesów biznesowych

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

<lista do ustalenia>

### 7.14.2. Użytkownicy procesów biznesowych

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 7.15. Product Innovation

### 7.15.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur inowacji produktów (product innovation processes), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

2	Funkcje Biznesowe „Product Innovation”	Procesy Biznesowe	I M 1	O P 1	O P 2
2.1	Maintain Basic Part Data		X		
2.2	Maintain Basic Product Structure		X		
2.3	Maintain Basic Manufacturing Data		X		
2.4	Integrate Subcontractors				
2.5	Split Preparing/Use Product Data				
2.6	Split Preparing/Use Product Structure				
2.7	Prepare Product Data from Construction				
2.8	Maintain Part list Version Control				
2.9	Maintain ECOs				
2.10	Prepare Product Structure from Construction				
2.11	Maintain Product Data in CAD				
2.12	Add Product and Process Characteristics				
2.13	Structure Assortment in Variants				
2.14	Maintain Standard Variants				

### 7.15.2. Procesy Biznesowe „Product Innovation”

Jak widać z powyższego zestawienia, nie zostały wymienione procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Product Innovation”.

Procesy te, musi samodzielnie zaprojektować użytkownik systemu.

### 7.15.3. Punkty do Dyskusji

- Brak

## 7.15. Użytkownicy funkcji „Product Innovation”

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### 7.15.1. Właściciele procesów biznesowych

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

<lista do ustalenia>

### 7.15.2. Użytkownicy procesów biznesowych

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 7.16. Set Up General Master Data

Ustawianie podstawowych danych początkowych dla systemu BAAN IV.

### 7.16.1. Funkcje Biznesowe i ich Warianty

Dla potrzeb obsługi procedur zakładania podstawowych zbiorów danych techniczno-produkcyjnych (set up the general master data), konfiguracja modelu ATO systemu BAAN IV, oferuje szereg funkcji biznesowych z wariantami oraz realizujące te funkcje procesy biznesowe. Funkcje Biznesowe i ich Warianty przedstawione są poniżej:

3	Funkcje biznesowe „Set Up General Master Data”	Procesy biznesowe		
3.1	Set Up Master Data	M01060	x	
3.2	Set Up Electronic Data Interchange (EDI)	M01066		x

### 7.16.2. Procesy Biznesowe „Set Up Master Data”

Jak widać z powyższego zestawienia, procesy biznesowe obsługujące główną funkcję biznesową „Set Up Master Data”, to:

- M01060
- M01066

### **7.16.3. Punkty do Dyskusji**

- Brak

## **7.16. Użytkownicy funkcji „Set Up Master Data”**

Użytkownicy funkcji biznesowych dzielą się na dwie podstawowe klasy:

### **7.16.1. Właściciele procesów biznesowych**

Są to osoby odpowiedzialne za prawidłowe wykorzystanie danego procesu biznesowego oraz do okresowej aktualizacji procesu.

<lista do ustalenia>

### **7.16.2. Użytkownicy procesów biznesowych**

Są to osoby prowadzące swoją pracę realizując dany proces biznesowy lub jego fragment. Praca tych osób jest nadzorowana przez właściciela danego procesu biznesowego.

<lista do ustalenia>

## 8. Organizacja wdrażania systemu

### 8.1. Fazy wdrażania

Zgodnie z metodyką Goal Directed Project Management (autorzy: Erling S. Andersen, Kristoffer V. Grude, Tor Hang i J. Roney Turner z firmy Coopers & Lybrand), proces wdrażania dzieli się na cztery podstawowe fazy, zwane odpowiednio: Mapping, Piloting, Migration i Optimization. Przedmiotem niniejszej propozycji, są jedynie trzy pierwsze fazy procesu wdrożenia.

Dla zrealizowania celu podstawowego wybrany został tzw. scenariusz Compact, zakładający wprowadzanie jedynie najpotrzebniejszych zmian organizacyjnych w toku prowadzenia wdrożenia. Różni to scenariusz Compact od scenariusza Comprehensive - zakładającego, w toku wdrożenia, przeprowadzenie pełnego Business Process Re-engineering. Zgodnie ze scenariuszem Compact, trzy pierwsze fazy zawierają odpowiednio następujące stany - zwane kamieniami milowymi:

Faza I - Mapping, zgodnie z propozycją planu, trwa 47dni od 22 I 98 do 7 III 98

- IO0 - Misja przedsięwzięcia zatwierdzona - osiągnięty 2 II 98
- IO1 - Plan przedsięwzięcia przyjęty - osiągnięty 3 II 98
- IT1 – Zainstalowany sprzęt i oprogramowanie - osiągnięty 6 III 98
- IO2 - Organizacja przedsięwzięcia działa - osiągnięty 13 II 98
- IB1 – Analiza modelu zarządzania (BMC) - osiągnięty 18 III 98
- IO3 - Plan przedsięwzięcia zaktualizowany - osiągnięty 27 III 98

Faza II Piloting, zgodnie z propozycją planu, trwa 61dni, od 9 II 98 do 4 V 98

- IO4 - Zmiany organizacyjne zatwierdzone- osiągnięty 31 III 98
- IP3 - Użytkownicy kluczowi przeszkoleni- osiągnięty 27 III 98
- IB3 - Schematy kodowania danych określone- osiągnięty 20 III 98
- IO5 - Dokumentacja procesów opracowana- osiągnięty 27 III 98
- IT3 - Plan konwersji danych opracowany- osiągnięty 3 IV 98
- IT4 - System informacji opracowany - osiągnięty 1 V 98
- IB4 - Końcowa akceptacja BCM (Symulacja 2) - osiągnięty 4 V 98

Faza III - Migration, zgodnie z propozycją planu, trwa 68 dni, od 30 III 98 do 1 VII 98

- IP3 - Zakończone szkolenie użytkowników końcowych - osiągnięty 22 V 98
- IT5 - System komputerowy gotowy do eksploatacji - osiągnięty 11 V 98
- IB5 - Dane bazowe wprowadzone - konwertowane - osiągnięty 25 V 98
- IO6 - Zmiany organizacyjne wprowadzone - osiągnięty 26 V 98
- IB6 - Końcowa akceptacja systemu (Symulacja 3) - osiągnięty 1 VI 98
- IB7 - System w eksploatacji - osiągnięty 29 VI 98
- IO7 - Przedsięwzięcie zakończone - osiągnięty 1 VII 98

## **8.2. Komitet Sterujący**

Komitet sterujący kieruje całością prac na wdrożeniu systemu na wydziale Wozideł. Skład Komitetu Sterującego - określa zarządzenie .... Komitet Sterujący powinien się zbierać raz na miesiąc, celem przeanalizowania dotychczasowych postępów procesu wdrażania i zatwierdzenia zmian w planie (harmonogramie) wdrożenia.

## **8.3. Zespół wdrożeniowy**

Zespół wdrożeniowy na bieżąco nadzoruje prace wdrożeniowe, prowadzone przez grupy wdrożeniowe, podejmuje bieżące ustalenia i przygotowuje informacje i wnioski dotyczące procesu wdrożenia dla Komitetu Sterującego. W skład Zespołu Wdrożeniowego wchodzi:

1. Marek Polanowski
2. Aldona Dziedzic
3. Tadeusz Bojaryn
4. Władysław Łakomy
5. Aleksander Mruk
6. Zenon Balcewicz

Zespół wdrożeniowy zbiera się raz na tydzień, w celu oceny wykonania zadań ostatniego tygodnia i podjęcia operatywnych decyzji dotyczących następnego tygodnia.

## **8.4. Grupy wdrożeniowe i kluczowi użytkownicy**

Grupa wdrożeniowa składa się w zasadzie z kilku osób: kluczowego użytkownika i informatyka z Centrum Informatyki. Do zadań grupy wdrożeniowej należy wykonywanie prac przewidzianych planem (harmonogramem) wdrożenia, przy współpracy konsultantów UCL. Powołano cztery grupy wdrożeniowe:

### **8.4.1. Gospodarki magazynowej**

1. Aleksander Mruk
2. Bogusława Bobrowska
3. Bolesław Król

### **8.4.2. Przyjmowania dostaw z importu i wysyłki**

1. Henryk Chojnacki
2. Weroika Koziół
3. Mariusz Przybycin

### **8.4.3. Ewidencji produkcji**

1. Władysław Łakomy
2. Barbara Pawlas

#### **8.4.4. Konstrukcji, technologii i planowania**

1. Marek Polanowski
2. Aldona Dziedzic
3. Agnieszka Kaleta
4. Ewa Różycka
5. Aleksandra Piotrowska
6. Jarosław Jander
7. Mariusz Bar
8. Ryszard Zięba

Użytkownicy kluczowi, będą szkoleni przez konsultantów UCL. Dodatkowym zadaniem grup wdrożeniowych, jest szkolenie pozostałych użytkowników.

#### **8.5. Projekt wstępny planu wdrożenia**

##### **8.5.1. Mapping, 47 dni (22 I 98, 27 III 98)**

1. IO0 - Misja przedsięwzięcia zatwierdzona 2 II 98
  - Akceptacja zamierzenia, 5 dni (27 I 98, 2 II 98)
2. IO1 - Plan przedsięwzięcia przyjęty, 5 dni (28 I 98, 3 II 98)
  - Kwalifikacje i wiedza użytkowników kluczowych, 2 dni (28 I 98, 29 I 98)
  - Analiza ryzyka i określenie warunków wdrożenia, 2 dni (28 I 98, 29 I 98)
  - Zdefiniowanie kamieni milowych i planu działania, 2 dni (28 I 98, 29 I 98)
  - Określenie sposobu finansowania prac, 2 dni (29 I 98, 30 I 98)
  - Zdefiniowanie ram planu szkolenia, 5 dni (28 I 98, 3 II 98)
  - Zdefiniowanie planu dostępności członków zespołu wdrożeniowego, 5 dni (28 I 98, 3 II 98)
  - Ocena stanu wiedzy członków grup wdrożeniowych, 1 dzień (28 I 98, 28 I 98)
  - Zdefiniowanie konfiguracji sprzętu i planu instalacji, 5 dni (28 I 98, 3 II 98)
  - Zdefiniowanie planu przedsięwzięcia, 1 dzień (29 I 98, 29 I 98)
  - Uzyskanie zatwierdzenia planu przedsięwzięcia, 1 dzień (2 II 98, 2 II 98)
- 1? IT1 – Zainstalowany sprzęt i oprogramowanie, 6 III 98
  - Zamówienie sprzętu, sieci i oprogramowania, 5 dni (2 II 98, 6 II 98)
  - Zainstalowanie sieci, 5 dni (16 II 98, 20 II 98)
  - Instalacja wraz z testowaniem sprzętu i sieci, 5 dni (16 II 98, 20 II 98)
  - Reinstalacja systemu BAAN IV, 5 dni (23 II 98, 27 II 98)
  - Instalacja modelu referencyjnego BCM (5 dni, 2 II 98, 6 II 98)
  - Testy sprzętu, sieci i oprogramowania, 5 dni (2 III 98, 6 III 98)
1. IO2 - Organizacja przedsięwzięcia działa, 13 II 98
  - Rozpoczęcie prac zespołu wdrożeniowego, 1 dzień (2 II 98, 2 II 98)
  - Opracowanie i wydanie zarządzenia „wdrażanie”, 5 dni (2 II 98, 6 II 98)

- Przydział środków grupom wdrożeniowym , 5 dni (9 II 98, 13 II 98)

## 2. IB1 – Analiza modelu zarządzania (BMC) wykonana, 18 III 98

- Przeprowadzenie szkolenia dla kierownictwa, 1 dzień (4 II 98, 4 II 98)
- Opracowanie planu szkolenia wykonawców , 2 dni (4 II 98, 5 II 98)
- Przeprowadzenie szkolenia dla informatyków, 2 dni (4 II 98, 5 II 98)
- Opracowanie systemu haseł i praw dostępu, 5 dni (9 II 98, 13 II 98)
- Procedury wspomagania użytkowników systemu, 5 dni (16 II 98, 20 II 98)
- Wstępne zdefiniowanie systemu aplikacyjnego, 5 dni (2 II 98, 6 II 98)
- Zbieranie informacji o działaniu wydziału Wozideł, 15 dni (9 II 98, 27 II 98)
- Przygotowanie symulacji 1, 5 dni (2 III 98, 6 III 98)
- Przeprowadzenie symulacji 1, 2 dni (10 III 98, 11 III 98)
- Dokumentowanie modelu BCM i systemu aplikacyjnego, 5 dni (12 III 98, 18 III 98)

## 3. IO3 - Plan przedsięwzięcia zaktualizowany, 27 III 98

- Przegląd zakresu systemu, 5 dni (9 III 98, 13 III 98)
- Przegląd warunków organizacyjnych wdrożenia, 5 dni (9 III 98, 13 III 98)
- Aktualizacja I uszczegółowienie planu wdrożenia, 5 dni (16 III 98, 20 III 98)
- Uzyskanie akceptacji planu wdrożenia, 5 dni (23 III 98, 27 III 98)

### 8.5.2. Piloting, 61 dni (9 II 98, 4 V 98)

#### 1. IO4 - Zmiany organizacyjne zatwierdzone, 31 III 98

- Ustalenie procesów biznesowych – magazynowanie, 15 dni (16 II 98, 6 III 98)
- Ustalenie procesów biznesowych – zakupy, 15 dni (16 II 98, 6 III 98)
- Ustalenie procesów biznesowych – sprzedaż, 15 dni (16 II 98, 6 III 98)
- Ustalenie procesów biznesowych – produkcja, 15 dni (16 II 98, 6 III 98)
- Ustalenie procesów biznesowych - planowanie, 15, dni (16 II 98, 6 III 98)
- Schemat organizacyjny Role / Pracownicy, 5 dni (9 III 98, 13 III 98)
- Przeprowadzenie analizy wpływu zmian, 5 dni (16 III 98, 20 III 98)
- Scenariusz migracji z jak-jest do jak-będzie (5 dni, 16 III 98, 20 III 98)
- Stworzenie raportu 'wpływu zmian i migracji', 5 dni (23 III 98, 27 III 98)
- Przedyskutowanie raportu z kierownictwem, 1 dzień, (30 III 98, 30 III 98)
- Zatwierdzenie raportu przez kierownictwo, 1 dzień (31 III 98, 31 III 98)

#### 2. IP3 - Użytkownicy kluczowi przeszkoleni, 27 III 98

- Harmonogramy szkoleń użytkowników kluczowych, 5 dni (9 II 98, 13 II 98)
- Zainstalowanie środowiska do szkoleń , 5 dni (9 II 98, 13 II 98)
- Szkolenie użytkowników kluczowych, 15 dni (16 II 98, 6 III 98)
- Samokształcenie użytkowników kluczowych, 15 dni (9 III 98, 27 III 98)

#### 3. IB3 - Schematy kodowania danych określone, 20 III 98

- Przegląd danych niezbędnych dla działania systemu, 5 dni (16 II 98, 20 II 98)
- Określenie zasad kodowania danych, 5 dni (23 II 98, 27 II 98)
- Analiza koniecznych modyfikacji danych źródłowych, 5 dni (2 III 98, 6 III 98)
- Zdefiniowanie „właścicieli” zestawów danych, 5 dni (9 III 98, 13 III 98)



**4. IO5 - Dokumentacja procesów opracowana, 27 III 98**

- Aktualizacja schematów procesów biznesowych, 5 dni (2 III 98, 6 III 98)
- Wprowadzenie schematu organizacyjnego do BCM, 5 dni (9 III 98, 13 III 98)
- Opracowanie instrukcji użytkownika systemu, 5 dni (16 III 98, 20 III 98)
- Wprowadzenie modyfikacji do modelu BCM, 5 dni (23 III 98, 27 III 98)

**5. IT3 - Plan konwersji danych opracowany, 3 IV 98**

- Opracowanie planu konwersji danych, 5 dni (23 III 98, 27 III 98)
- Określenie procedur konwersji, 5 dni (23 III 98, 27 III 98)
- Przeprowadzenie prób konwersji, 5 dni (23 III 98, 27 III 98)
- Zatwierdzenie planu konwersji, 5 dni (30 III 98, 3 IV 98)

**6. IT4 - System informacji opracowany, 1 V 98**

- Kustomizacja formatek wejściowych i raportów, 5 dni (23 III 98, 27 III 98)
- Ustawienie parametrów systemu, 5 dni (30 III 98, 3 IV 98)
- Opracowanie i zakodowanie systemu praw dostępu, 5 dni (6 IV 98, 10 IV 98)
- Opracowanie podręcznika użytkownika systemu, 5 dni (13 IV 98, 17 IV 98)
- Sprawdzenie poprawności procesów biznesowych, 5 dni (20 IV 98, 24 IV 98)
- Wygenerowanie menu dla użytkowników, 5 dni (27 IV 98, 1 V 98)

**7. IB4 - Końcowa akceptacja BCM (Symulacja 2), 4 V 98**

- Opracowanie scenariusza symulacji 2, 5 dni (20 IV 98, 24 IV 98)
- Przeprowadzenie symulacji 2, 3 dni (27 IV 98, 29 IV 98)
- Wygenerowanie schematów modelu BCM, 2 dni (30 IV 98, 1 V 98)
- Akceptacja systemu informacyjnego, 1 dzień (4 V 98, 4 V 98)

**8.5.3. Migration, 68 dni (30 III 98, 1 VII 98)**

**1. IP3 - Zakończone szkolenie użytkowników końcowych, 22 V 98**

- Opracowanie materiałów szkoleniowych i przygotowanie danych, 5 dni (30 III 98, 3 IV 98)
- Szkolenie użytkowników końcowych, 15 dni (6 IV 98, 24 IV 98)
- Praca własna i samokształcenie się użytkowników końcowych, 15 dni (27 IV 98, 15 V 98)
- Sprawdzenie wiedzy i biegłości użytkowników, 5 dni (18 V 98, 22 V 98)

**2. IT5 - System komputerowy gotowy do eksploatacji, 11 V 98**

- Zakończenie instalacji wyposażenia (sieci, sprzętu, itd.), 5 dni (5 V 98, 11 V 98)
- Zakończenie prac i autoryzacja formatek i raportów, 5 dni (5 V 98, 11 V 98)
- Zakończenie i weryfikacja parametrów systemu, 5 dni (5 V 98, 11 V 98)

**3. IB5 - Dane bazowe wprowadzone - konwertowane, 25 V 98**

- Wykonanie zmian formatu posiadanych danych, 5 dni (5 V 98, 11 V 98)
- Porządkowanie danych, 5 dni (5 V 98, 11 V 98)
- Wykonanie importu danych, 5 dni (12 V 98, 18 V 98)
- Załadowanie pozostałych plików danych ręcznie, 5 dni (5 V 98, 11 V 98)
- Przeprowadzenie weryfikacji danych, 5 dni (19 V 98, 25 V 98)

#### 4. IO6 - Zmiany organizacyjne wprowadzone, 26 V 98

- Opracowanie zarządzenia zmian organizacyjnych, 5 dni (5 V 98, 11 V 98)
- Wydanie zarządzenia o zmianach organizacyjnych, 1 dzień (12 V 98, 12 V 98)
- Wprowadzenie zmian organizacyjnych, 5 dni (13 V 98, 19 V 98)
- Kontrola wprowadzenia zmian organizacyjnych, 5 dni (20 V 98, 26 V 98)

#### 5. IB6 - Końcowa akceptacja systemu (Symulacja 3), 1 VI 98

- Ostateczna weryfikacja procesów biznesowych, 5 dni (26 V 98, 1 VI 98)
- Opracowanie planu eksploatacji systemu, 5 dni (26 V 98, 1 VI 98)
- Przeprowadzenie symulacji 3, 5 dni (26 V 98, 1 VI 98)
- Podjęcie decyzji o pełnym uruchomieniu systemu, 5 dni (26 V 98, 1 VI 98)

#### 6. IB7 - System w eksploatacji, 29 VI 98

- Wprowadzenie stanów początkowych, 5 dni (2 VI 98, 8 VI 98)
- Konwersja zbiorów i weryfikacja stanów, 5 dni (9 VI 98, 15 VI 98)
- Eksploatacja próbna systemu, 10 dni (16 VI 98, 29 VI 98)

#### 7. IO7 - Przedsięwzięcie zakończone, 1 VII 98

- Przegląd procesu wdrożenia systemu, 2 dni (30 VI 98, 1 VII 98)
- Przekazanie systemu administratorem, 2 dni (30 VI 98, 1 VII 98)

### 8.6. Dokumentacja projektowa

W wyniku przeprowadzenia Symulacji 1 (dwudniowe warsztaty, w których uczestniczą wszyscy użytkownicy kluczowi oraz osoby współpracujące przy projekcie z ramienia Centum Informatyki), należy uzupełnić niniejszą dokumentację, o przyjęte ustalenie oraz uruchomić mechanizm bieżącej aktualizacji dokumentacji, czyli tworzenie kolejnych wersji dokumentacji.

#### 8.6.1. Schemat blokowy aktualizacji dokumentacji

<należy opracować>

#### 8.6.2. Osoby odpowiedzialne za prowadzenie dokumentacji

<do ustalenia>

### 8.7. Budżet przedsięwzięcia

Budżet przedsięwzięcia obejmuje następujące grupy kosztów:

1. Koszt konsultacji UCL, 21 tygodni - średnio po 4 osobodni tygodniowo = 84 osobo dni. Cena 1 osobodnia 1.600,00 zł. Wartość 134.400,00 zł +VAT 22%.
2. Zakup i instalacja systemu SCO UNIX dla 25 użytkowników. Wartość 11.700,00 zł + VAT 22%.
3. Zakup i instalacja serwera (np dwuprocesorowego). Wartość szacunkowa 25.000,00 zł.
4. Zakup urządzeń do sieci komputerowej. Wartość szacunkowa
5. Instalacja sieci komputerowej. Wartość szacunkowa

Razem koszty realizacji przedsięwzięcia należy szacować na kwotę netto 200.000,00 zł.

<budżet należy uzupełnić>

## 9. Wnioski końcowe

W oparciu posiadane informacje, możemy stwierdzić, że zamierzenia Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A., dotyczące prowadzenia ewidencji zapasów i produkcji oraz rozliczania dostaw powierzonych materiałów wsadowych i pozostałych pozycji asortymentowych - znajdujących się na odprawach warunkowych, mogą być zrealizowane w oparciu o standardowe funkcje systemu BAAN IV. Nie oznacza to jednak, że w toku wdrażania, nie należy poświęcić dostatecznie dużo uwagi i wysiłku, dla dopasowania BCM ATO, do specyficznych warunków Zakładów Mechanicznych „Bumar - Łabędy” S.A. Dotyczy to również, konieczności zaprojektowania szeregu raportów oraz interfejsu do systemu obsługi dokumentów SAD. Te prace mogą stanowić wąskie gardło przedsięwzięcia.