

Zakład przetwórstwa rybnego Ryboo

Zakład zajmuje się głównie konserwacją i przetwarzaniem ryb oraz produktów rybołówstwa. Pracuje w nim 15-u pracowników produkcyjnych, w tym 1 kierownik produkcji. Zatrudniony jest również 1 pracownik magazynu, który zajmuje się przyjmowaniem i wodowaniem surowców i produktów gotowych. Praca odbywa się w systemie jedno zmianowym. W sezonie (grudzień, marzec oraz kwiecień) liczba zatrudnionych pracowników produkcyjnych zwiększa się 3-krotnie i wynosi 45. Produkcja podzielona jest na wiele etapów w zależności od przetwarzanego surowca.

W skład przykładowego produktu gotowego śledzia ABC wchodzi:

- śledź solony,
- koncentrat pomidorowy,
- cebula,
- zalewa:
 - olej spożywczy,
 - liść laurowy,
 - ziele angielskie.

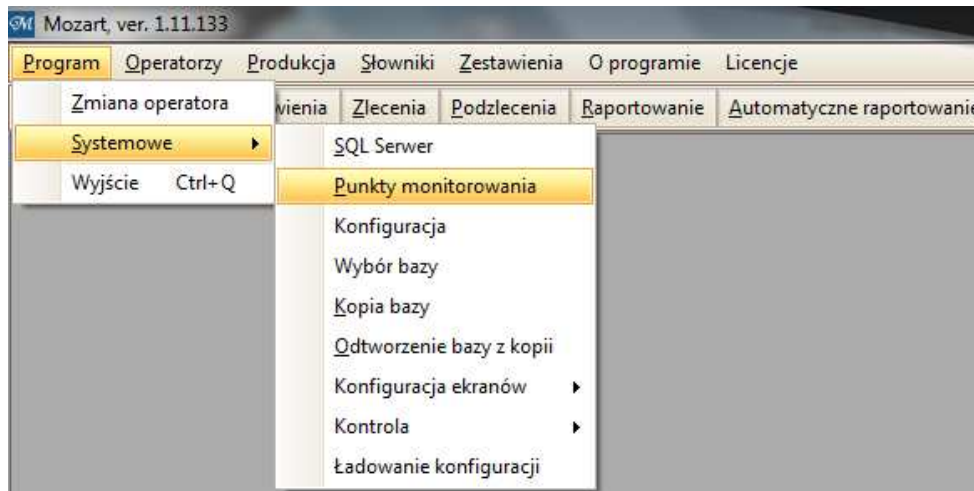
Przyjmowaniem zamówień i wydawaniem zleceń zajmuje się kierownik produkcji. Zlecenia wydawane są bezpośrednio na halę produkcyjną.

Właściciel postawił następujące wymagania wobec programu Mozart:

- pełna kontrola nad procesem produkcji,
- zarządzanie materiałami,
- możliwość raportowania części zlecenia,
- import zamówień z Subiekta Gt.

Pierwszy krok wdrożenia polega na utworzeniu punktów monitorowania. Przez Punkt Monitorowania (PM) rozumiemy taki etap zlecenia produkcyjnego, gdzie oczekujemy wykonania raportu, wprowadzenia jakiś informacji do systemu. Może to być: miejsce, wykonywana operacja lub faza w procesie produkcyjnym [Mozart - dokumentacja¹].

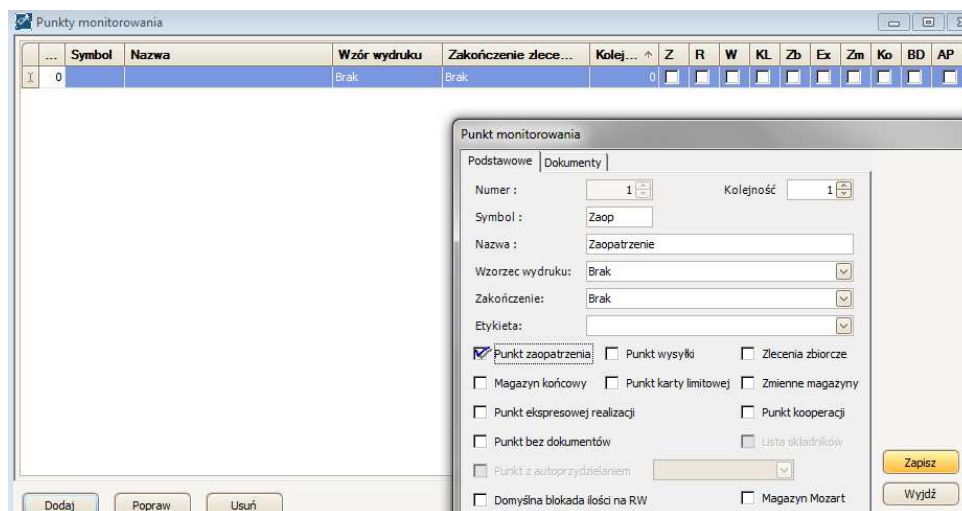
Aby stworzyć PM należy wejść w zakładkę *Program/Systemowe/Punkty monitorowania* (rys. 1) i kliknąć przycisk Dodaj.



Rys. 1. Punkty monitorowania

W porozumieniu z klientem stworzono następujące punkty monitorowania:

1. Zaopatrzenie (rys. 2)



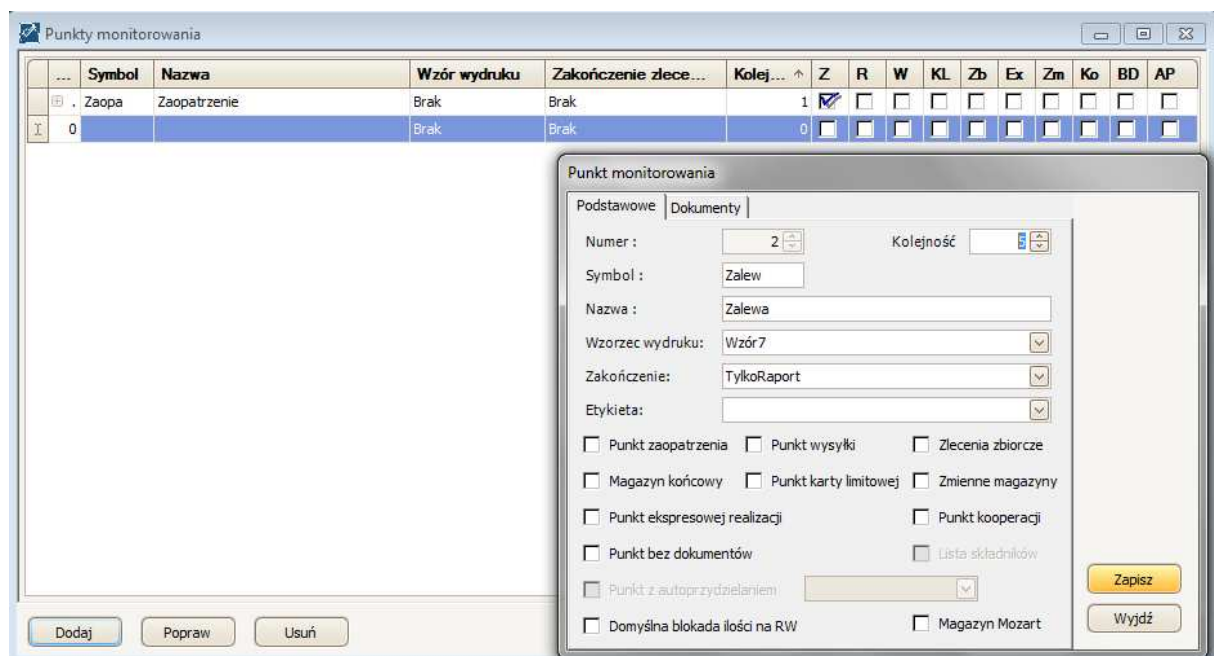
Rys. 2. PM Zaopatrzenie

¹ Dokumentacja znajduje się na stronie internetowej produkcjaprogramy.pl w zakładce Pliki do pobrania

PM zaopatrzenie jest oparty na operacjach magazynowych, związanych z bilansowaniem składników, nie może być przydzielony do żadnego produktu. Na tym punkcie Mozart sprawdza, czy na stanie w systemie magazynowym istnieją wszystkie surowce i półprodukty potrzebne do zrealizowania zlecenia (z uwzględnieniem ekonomicznie uzasadnionej wielkości produkcji i stanu minimalnego – o ile zostały wprowadzone). Jeżeli tak jest, wystawiana jest rezerwacja na te surowce i półprodukty; w przeciwnym razie otrzymujemy informacje na temat braków (możemy też zamówić brakujące surowce), a w przypadku półproduktów zostaną na niewydane podzlecenia produkcyjne [Mozart - dokumentacja].

Uzupełnianie pól rozpoczęto od wpisania symbolu a następnie nazwy (kolejność dowolna). W przypadku PM Zaopatrzenie, ważne jest, aby wzorzec wydruku i zakończenie były ustawione na Brak. Dalej wybrano punkt zaopatrzenie i zaznaczono Zapisz.

2. Zalewa (rys. 3)

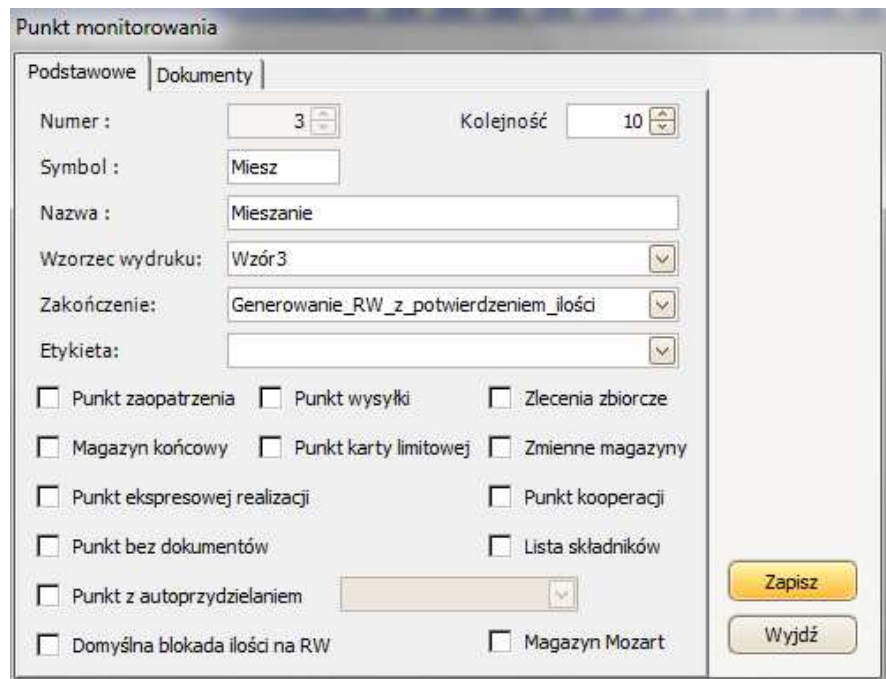


Rys. 3. Zalewa

Opcja *TylkoRaport* spowoduje powstanie raportu na temat zakończonych czynności, natomiast nie przyczyni się do powstania żadnych dokumentów magazynowych.

Definiując powyższy punkt monitorowania wpisano symbol i nazwę, wybrano wzorzec wydruku jak i zakończenie oraz zwiększono dość znacznie kolejność, aby w przyszłości móc wstawić kolejny PM między punkt zaopatrzenia a zalewa.

3. Mieszanie (rys. 4)

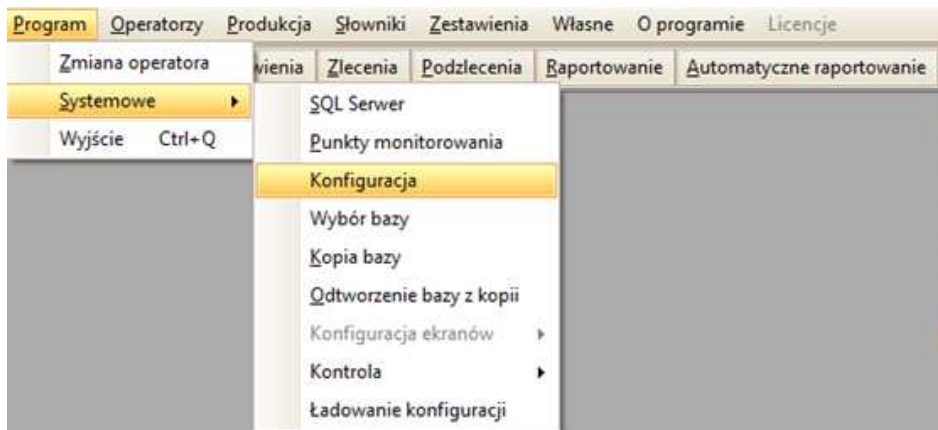


Rys. 4. PM Mieszanie

Definiując ten punkt postępujemy podobnie jak w przypadku poprzedniego PM, z tą różnicą, iż w zakończeniu wybieramy *Generowanie_RW_z_potwierdzeniem_ilości*.

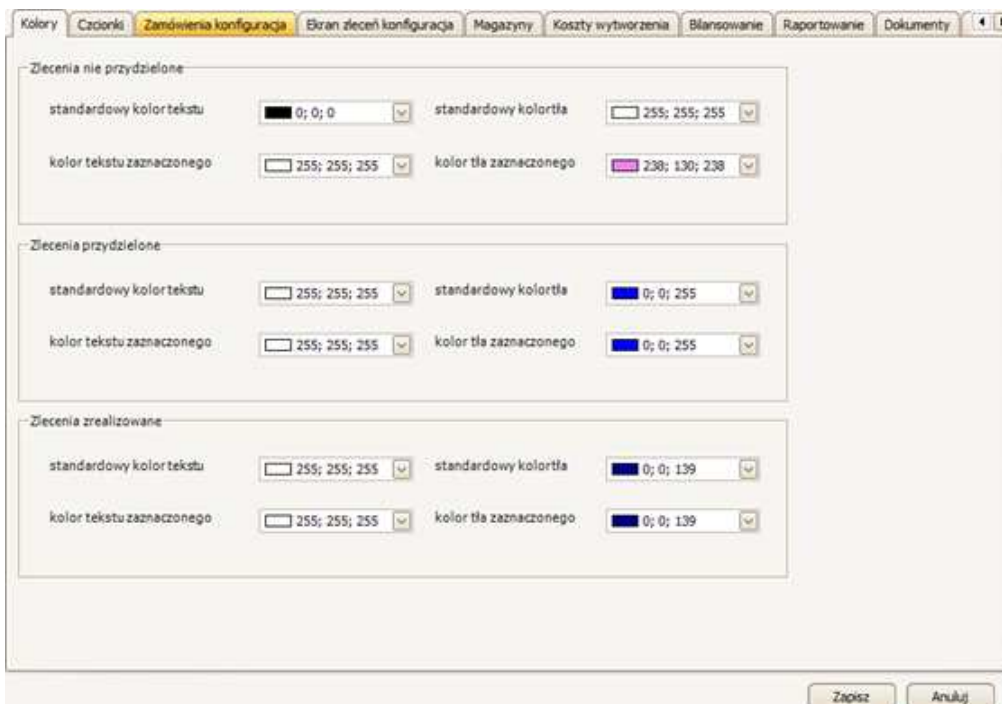
Generowanie_RW_z_potwierdzeniem_ilości - generowany jest dokument RW po zakończeniu zlecenia. Dodatkowo jest generowany dokument PW umożliwiający wpisanie ilości wykonanych produktów, w szczególności mniejszej od zaplanowanej, czyli raportu częściowego [Mozart - dokumentacja].

Następnie przechodzimy do konfiguracji programu (rys. 5).



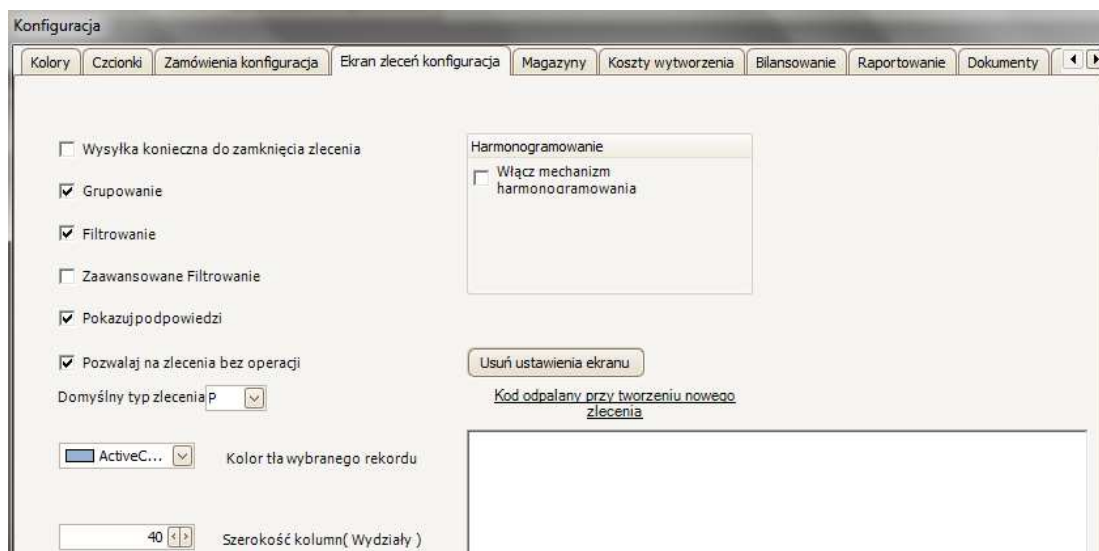
Rys. 5. Konfiguracja

W zakładce Kolory (rys. 6), można wybrać kolory komórek odpowiadające zleceniom nieprzydzielonym, przydzielonym oraz zrealizowanym na ekranie *Zlecenia*. Kolorystykę pozostawiamy bez zmian podobnie jak, czcionkę.



Rys. 6. Konfiguracja – Kolory

Następnie przechodzimy do zakładki *Ekran zleceń konfiguracja* (rys. 7), na którym odznaczamy *Wysyłka konieczna do zamknięcia zlecenia* oraz *Zaawansowane Filtrowanie*.



Rys. 7. Konfiguracja – Ekran zleceń

Definiowanie struktur na potrzeby programu Mozart, polega na wprowadzaniu informacji o technologii i potrzebnych materiałach do systemu.

Aby stworzyć recepturę produktu należy wejść w *Składniki*.

Pierwszym ekranem, który się pojawi będzie *Lista składników* (rys. 8).

Kod	Nazwa	Jm	Typ	Wydział	Rodzaj
CEBULA	cebula	szt.	M		Towar
KON POM	koncentrat pomidorowy	szt.	M		Towar
LIŚĆ LAUROWY	liść laurowy	szt.	M		Towar
SÓL	sól	dag.	M		Towar
ŚLE SOL	śledź solony	kg	M		Towar
WODA	woda	l	M		Towar
ZALEWA	Zalewa	l.	M		Towar
ZIELE ANGIELSKIE	ziele angielskie	szt.	M		Towar

Rys. 8. Lista składników zawiera listę wszystkich pozycji kartotekowych wprowadzonych do systemu magazynowego.

W poszczególnych kolumnach mamy:

- Kod – informację o symbolu pozycji,
- Nazwa – informację o nazwie pozycji,
- Jm – jednostce miary pozycji,
- Typ – kolumna przechowuje informację o kategorii pozycji, jeżeli w kolumnie jest litera:
 - M – ta pozycja jest traktowana, jako materiał i w programie produkcyjnym nie ma rozszerzonego opisu.
 - P – ta pozycja jest traktowana, jako produkt/półprodukt i w Mozarcie przechowujemy dodatkowe informacje dotyczące produkcji,
- Wydział – kolumna zawiera informację o miejscu wykonywania danej pozycji,
- Rodzaj – kolumna zawiera informację o rodzaju (z punktu widzenia magazynu) danej pozycji.

Aby stworzyć recepturę produktu należy zaznaczyć (klikając lewym przyciskiem myszy) określoną pozycję i nacisnąć przycisk *Popraw* znajdujący się w lewym dolnym rogu ekranu *Składniki*.

Najpierw należy zdefiniować półprodukt wchodzący w skład śledzi ABC - zalewa.

Klikamy dwukrotnie na zalewa, zmieniamy typ składnika z materiał na produkt, wybieramy punkt monitorowania –*Zalewa* i klikamy *Zapisz*. Obrazuje to poniższy rysunek:

Poprawianie danych składnika

Podstawowe Dodatkowe

Symbol : ZALEWA Edycja kartoteki

Nazwa : Zalewa

Typ składnika : Materiał Produkt

Punkt monitorowania : Zalewa

Koszty pracy

Stawka akordowa 0,0000 zł

Stawka godzinowa 0,0000 zł

Parametry wykonania

Tpz [min] : 0

Tj [min/...] : 0

Transport narzut : 0 %

Wielkość partii : 0

Tkw : 0

Braki [%] : 0,00

Parametry składnika

Precyzja : 0

Produkt finalny

Narzut

Materiały : 0,00 %

Robocizna : 0,00 %

Struktura

Struktura oper

Maszyny

Narzędzia

Operacje

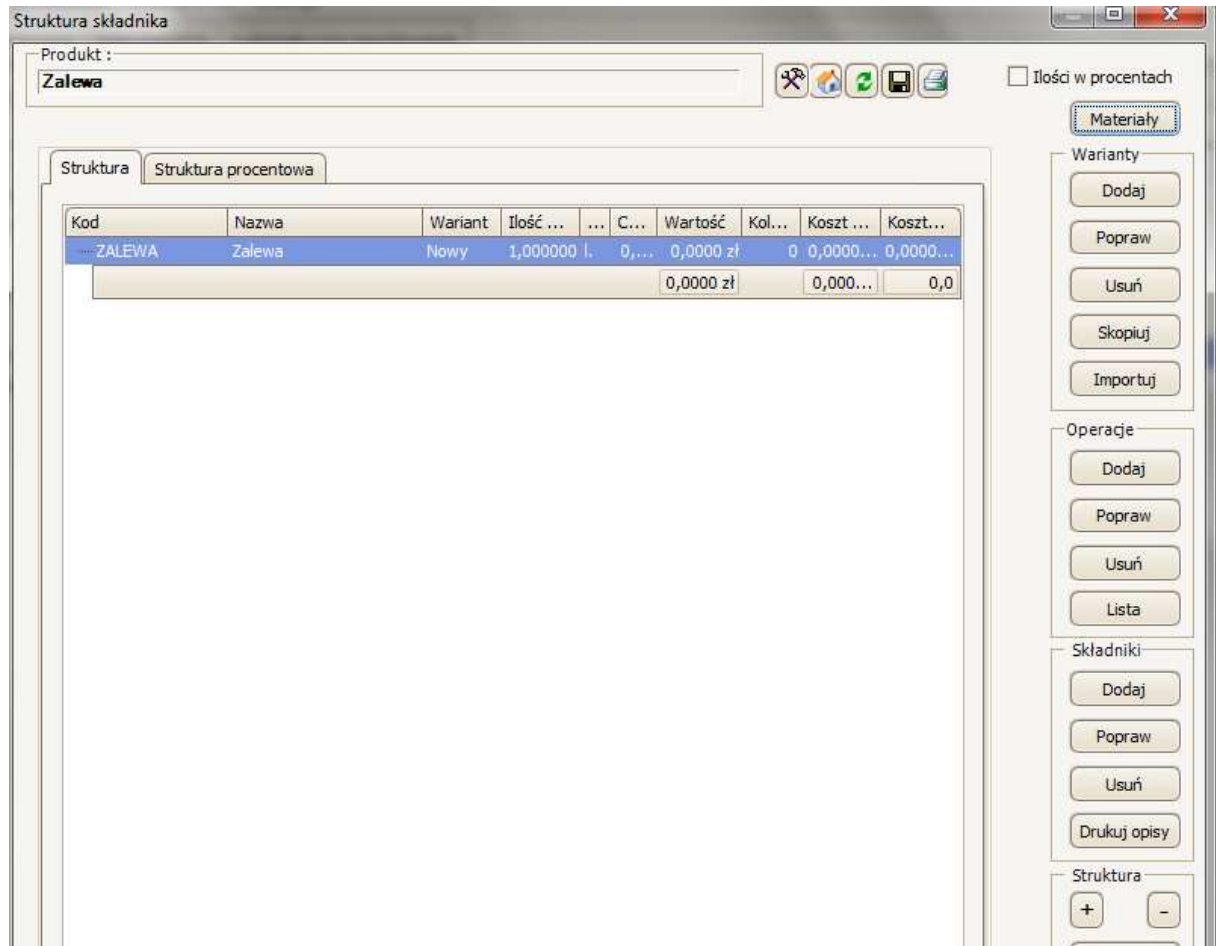
Załączniki

Zapisz

Anuluj

Następnie ponownie klikamy na zalewa. Ukaże się ponownie ekran *Poprawianie danych składnika*, na którym naciskamy przycisk *Struktura* (prawy, górny róg ekranu).

Pojawia się ekran *Struktura składnika* (rys. 9).



Rys. 9. Struktura składnika – zalewa

Zaznaczamy interesującą nas pozycję (olej spożywczy) i klikamy w przycisk *Wybierz* (prawy, dolny róg ekranu).

Pojawi się ekran *Dodawanie składnika* (rys. 10), na którym musimy uzupełnić sekcję *Zużycie składnika* wpisując w pola:

- *Ilość brutto* – ilość wydawanej do produkcji pozycji,
- *Ilość netto* – zużycie do produkcji.

Jeżeli, ilość brutto różni się od ilości netto, należy wypełnić sekcję *Odpad* wpisując w pole *Ilość* różnicę pomiędzy ilością brutto a netto.

Dodawanie składnika : Zalewa

Ilość Opis

Składnik

Kod : OLEJ SPOŻ

Nazwa : olej spożywczy

Zużycie składnika

Ilość brutto : 1,5 l

Ilość netto : 1,4 g

Ilość w procentach : 0 szt.

Kolejność

Odpad

Kod : OLEJ SPOŻ

Ilość : 0

Zapisz

Wyjdź

Rys. 10. Zużycie oleju do produkcji zalewy

W podobny sposób dodajemy jeszcze liść laurowy (rys. 11) oraz ziele angielskie (rys. 12).

Edycja składnika : Zalewa

Ilość Opis

Składnik

Kod : LIŚĆ LAUROWY

Nazwa : liść laurowy

Zużycie składnika

Ilość brutto : 3 szt.

Ilość netto : 3

Ilość w procentach : 0 szt.

Kolejność

4

Odpad

Kod : LIŚĆ LAUROWY

Ilość : 0 szt.

Zapisz

Wyjdź

Rys. 11 Zużycie liścia laurowego do produkcji zalewy

Dodawanie składnika : Zalewa

Ilość Opis

Składnik

Kod : ZIELE ANGIELSKIE

Nazwa : ziele angielskie

Zużycie składnika

Ilość brutto : 4 szt.

Ilość netto : 4,

Ilość w procentach : 0 szt.

Kolejność

Odpad

Kod : ZIELE ANGIELSKIE

Ilość : 0

Zapisz

Wyjdź

Rys. 12. Zużycie ziela angielskiego do produkcji zalewy

W ten sposób powstał nam półprodukt zalewa składająca się z oleju, ziela angielskiego oraz liści laurowych (rys. 13).

Struktura składnika

Produkt : Zalewa

Ilości w procentach

Materiały

Warianty

Dodaj

Popraw

Usuń

Skopiuj

Importuj

Kod	Nazwa	Wariant	Ilość	C...	Wartość	Kol...	Koszt ...	Koszt...
ZALEWA	Zalewa	Nowy	1,000000 l.	0,...	0,0000 zł	0	0,0000...	0,0000...	
OLEJ SPOŻ	olej spożywczy		1,500000 l.	0,...	0,0000 zł	0	0	0	
ZIELE ANGI...	ziele angielskie		4,000000 ...	0,...	1,2000 zł	2	0	1,2000	
LIŚĆ LAUR...	liść laurowy		3,000000 ...	0,...	0,0000 zł	4	0	0	
						1,2000		0,000...	1,200...

Rys. 13. Struktura produktu zalewa: olej spożywczy, liście laurowe, ziele angielskie

Mając zdefiniowaną strukturę półproduktu, można przejść do stworzenia receptury śledzia ABC .

Postępujemy, tak samo jak w przypadku poprzedniej struktury. Wybieramy punkt monitorowania (rys. 14) oraz półprodukt(rys. 15) i składniki wchodzące w jego skład (rys. 16, 17, 18).

Poprawianie danych składnika

Podstawowe Dodatkowe

Symbol : ŚLEDŹ ABC Edycja kartoteki

Nazwa : Śledź ABC

Typ składnika : Materiał Produkt

Punkt monitorowania : Mieszanie

Koszty pracy

Stawka akordowa 0,0000 zł

Stawka godzinowa 0,0000 zł

Parametry składnika

Precyzja : 0

Produkt finalny

Parametry wykonania

Tpz [min] : 0

Tj [min/...] : 0

Transport narzut : 0 %

Wielkość partii : 0

Tkw : 0

Braki [%] : 0,00

Narzut

Materiały : 0,00 %

Robocizna : 0,00 %

Struktura

Struktura oper

Maszyny

Narzędzia

Operacje

Załączniki

Zapisz

Anuluj

Rys. 14. Śledź ABC – PM mieszanie

Dodawanie składnika : Śledź ABC

Ilość Opis

Składnik

Kod : ZALEWA

Nazwa : Zalewa

Zużycie składnika

Ilość brutto : 2 l.

Ilość netto : 2, l.

Ilość w procentach : 0 szt.

Odpad

Kod : ZALEWA

Ilość : 0

Kolejność

Zapisz

Wyjdź

Rys. 15. Zużycie zalewy do produkcji śledzi ABC

Dodawanie składnika : Śledź ABC

Ilość Opis

Składnik

Kod : CEBULA

Nazwa : cebula

Zużycie składnika

Ilość brutto : 4 szt.

Ilość netto : 4,

Ilość w procentach : 0 szt.

Kolejność

Odpad

Kod : CEBULA

Ilość : 0

Zapisz

Wyjdź

Rys. 16. Zużycie cebuli do produkcji Śledzi ABC

Dodawanie składnika : Śledź ABC

Ilość Opis

Składnik

Kod : KON POM

Nazwa : koncentrat pomidorowy

Zużycie składnika

Ilość brutto : 1 szt.

Ilość netto : 1↓

Ilość w procentach : 0 szt.

Kolejność

Odpad

Kod : KON POM

Ilość : 0

Zapisz

Wyjdź

Rys. 17. Zużycie koncentratu pomidorowego do produkcji śledzi ABC

Dodawanie składnika : Śledź ABC

Ilość Opis

Składnik

Kod : ŚLE SOL

Nazwa : śledź solony

Zużycie składnika

Ilość brutto : 0,8 kg

Ilość netto : 0,8

Ilość w procentach : 0 szt.

Kolejność

Odpad

Kod : ŚLE SOL

Ilość : 0

Zapisz

Wyjdź

Rys. 18. Zużycie śledzia solonego do produkcji śledzia ABC

Struktura składnika

Produkt : Śledź ABC

Ilości w procentach

Struktura Struktura procentowa

Kod	Nazwa	Wariant	Ilość ...	C...	Wartość	Kol...	Koszt ...	Koszt...
ŚLEDŹ ABC	Śledź ABC	Nowy	1,000000	0,...	0,0000 zł	0	0,0000...	0,0000...
ZALEWA	Zalewa	Nowy	2,000000 l.	1,...	2,4000 zł	999...	0,0000...	2,4000...
OLEJ S...	olej spożywczy		1,500000 l.	0,...	0,0000 zł	1	0	0
ZIELE A...	ziele angielskie		4,000000	0,...	2,4000 zł	2	0	2,4000
LIŚĆ LA...	liść laurowy		3,000000	0,...	0,0000 zł	3	0	0
					4,80000		0,000...	4,800...
CEBULA	cebula		4,000000	0,...	0,8000 zł	999...	0	0,8000
KON POM	koncentrat pomidorowy		1,000000	1,...	1,0000 zł	999...	0	1,0000
ŚLE SOL	śledź solony		0,800000 kg	18...	14,4000 zł	999...	0	14,40000
					21,00000		0,000...	21,00...

Materiały

Warianty

Dodaj

Popraw

Usuń

Skopiuj

Importuj

Operacje

Dodaj

Popraw

Usuń

Lista

Rys. 19. Struktura produktu śledź ABC

Kolejny krok polega na wygenerowaniu zlecenia produkcyjnego na podstawie Zamówienia od klientów „zaciągniętego” z Subiekta GT (rys. 20).

S	R	Data	D	Numer	Numer oryginału	Kontrahent	Wartość	Zrealizowano	Termin realizacji	Data zrealizowania	Tr.VAT
X		2012-01-03		ZK 1/2012		Jan Nowacki S.A.	480.93		2012-01-03		S

Rys. 20. Zamówienia od klientów – Subiekt GT

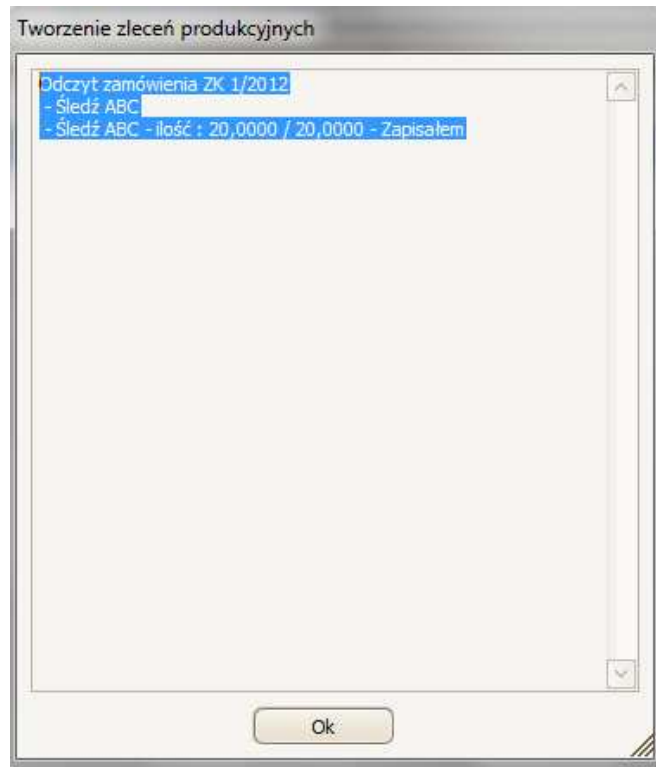
„Zaciągnięte” zamówienie jest przechowywane w Mozarcie na ekranie *Zamówienia* (rys. 21)

Numer	Kontrahent	DataWystawienia	DataRealizacji	Kategoria
ZK 1/2012	JAN NOWACKI	2012-01-03	2012-01-03	Sprzedaż

Rys. 21. Zamówienie pobrane z Subiekta GT

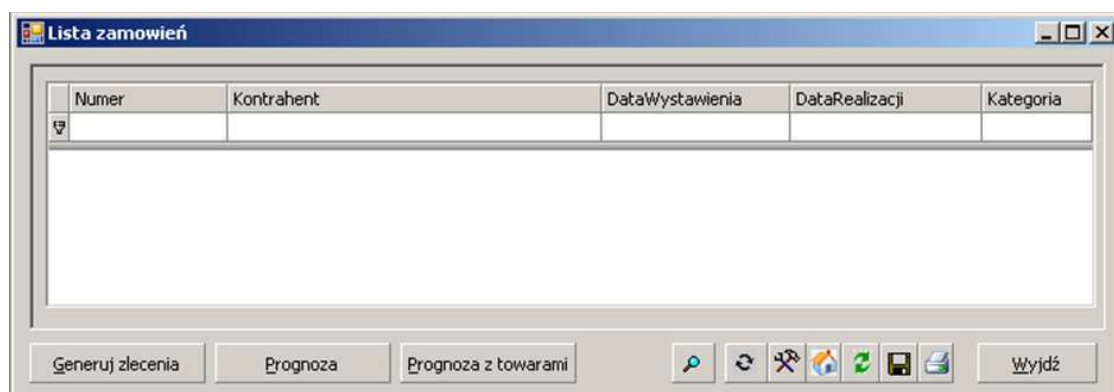
Zaznaczamy klikając lewym przyciskiem myszki (lpm) zamówienie (Zamówienie od Klienta) i naciskamy przycisk *Generuj zlecenia* (znajdujący się w lewym dolnym rogu ekranu).

Pojawia się okno Tworzenie zleceń produkcyjnych (rys. 22) z informacją o zawartości odczytanego zamówienia i wygenerowaniu Zlecenia produkcyjnego na pozycję na Zamówieniu od Klienta.



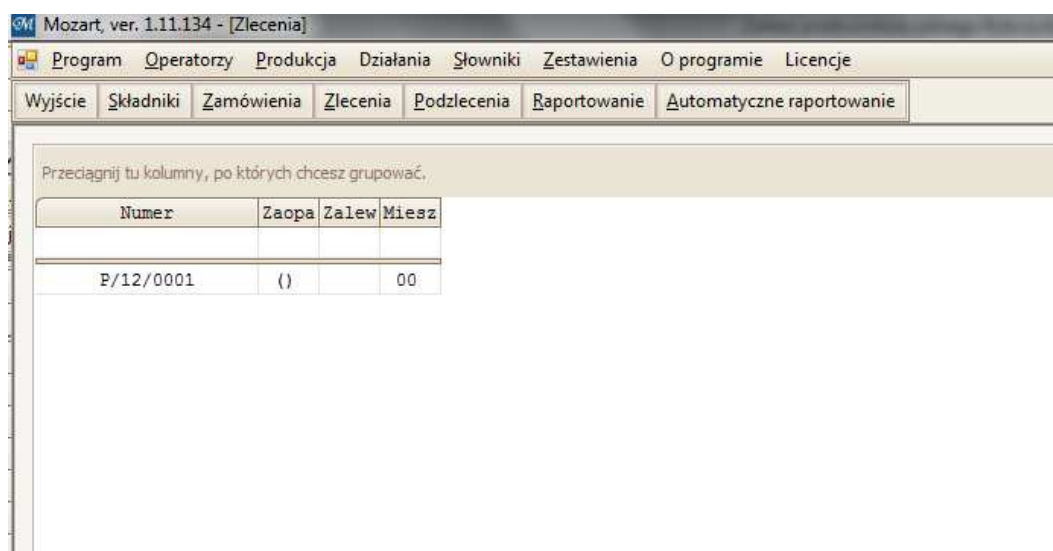
Rys. 22. Tworzenie zleceń produkcyjnych – odczyt i zapis zamówienia ZK 1/2012

Po zakończeniu generowania zlecenia pojawił się ekran *Lista zamówień* (rys. 23.), ale już bez Zamówienia od Klienta, na którym pracowaliśmy.



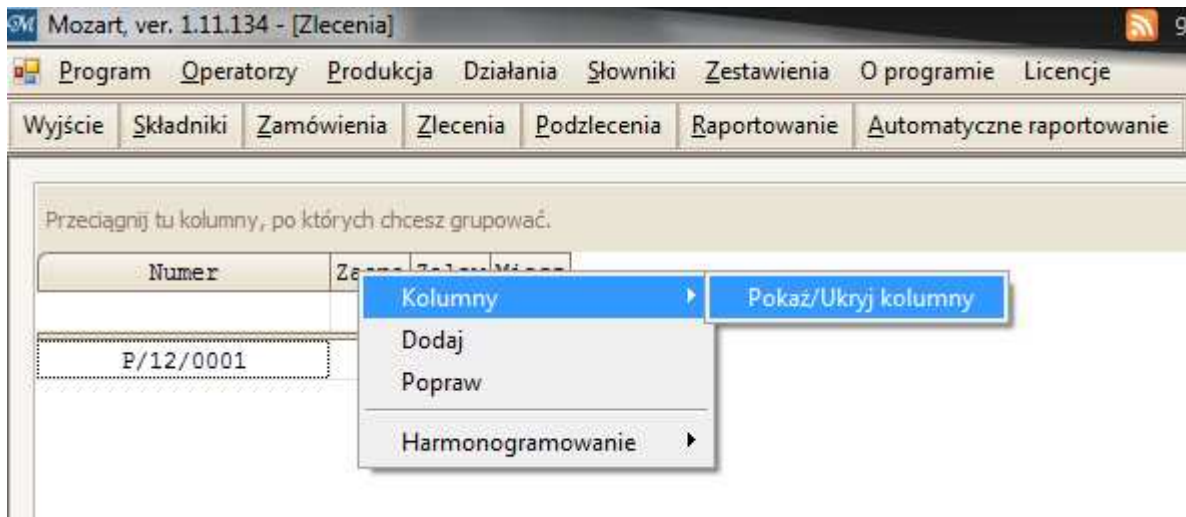
Rys. 23. Lista zamówień – po wygenerowaniu zlecenia z pozycji

Wygenerowane zlecenie produkcyjne pojawiło się na ekranie zleceń (rys. 24).



Rys. 24. Zlecenia

Na powyższym rysunku widzimy domyślny ekran menu *Zlecenia*, na którym są wyświetlone tylko kolumny z nr zlecenia oraz kolumny zdefiniowanych wcześniej punktów monitorowania. Aby zmienić wygląd ekranu (dodać nowe kolumny), należy najechać kursorem myszki na nagłówek kolumn i prawym przyciskiem myszy wybrać menu kontekstowe *Kolumny/Pokaż/Ukryj kolumny* (rys. 25).



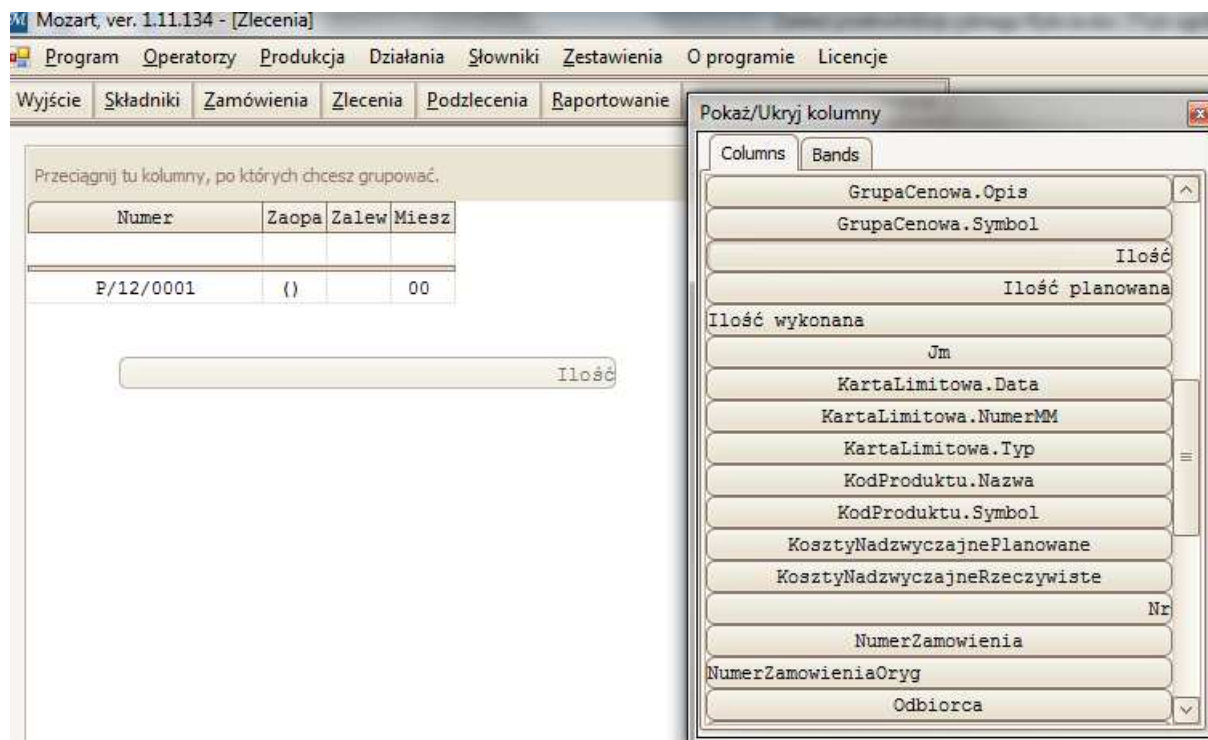
Rys. 25. Menu kontekstowe Pokaż/Ukryj kolumny

Zostaje wyświetlona lista dostępnych kolumn (rys. 26)



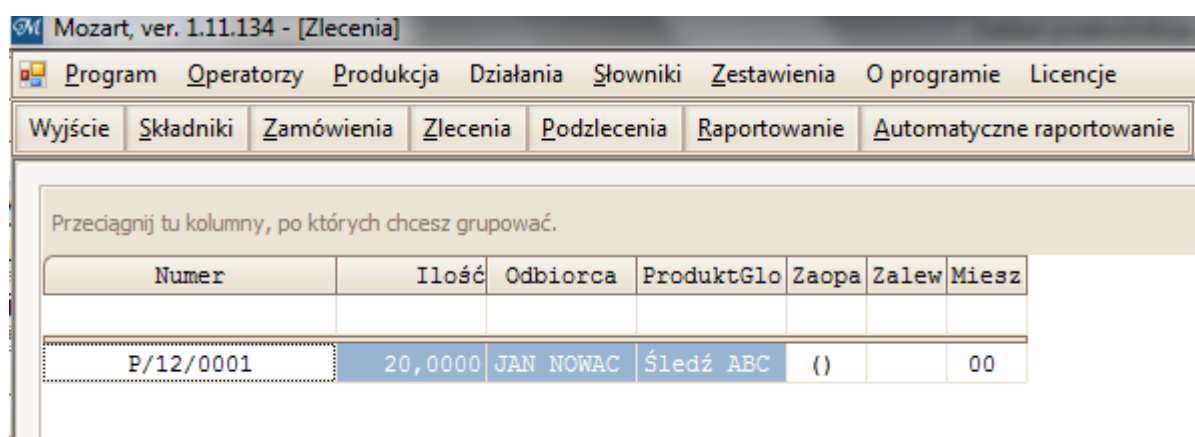
Rys. 26. Kolumny, które mogą być umieszczone na ekranie Zlecenia

Aby utworzyć na ekranie zleceń nową kolumnę „najeżdżamy” na odpowiednią pozycję, klikamy lewym przyciskiem myszy i trzymając go cały czas wciśniętego przenosimy kolumnę do nagłówka ekranu zleceń (rys. 27)



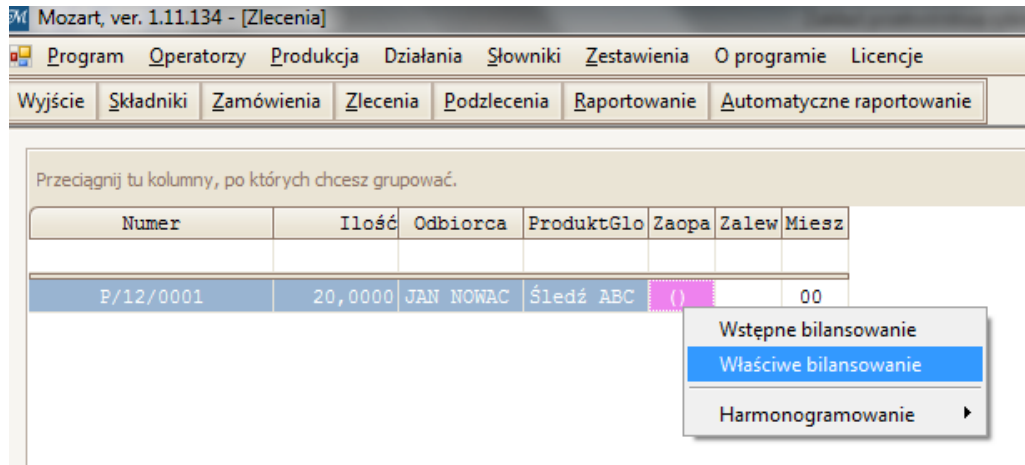
Rys. 27. Przenoszenie kolumny Ilość na ekran zleceń

Oprócz wspomnianej kolumny *Ilość*, przeniesiono ponadto kolumnę *Odbiorca* oraz *ProduktGłówny* (rys. 28).



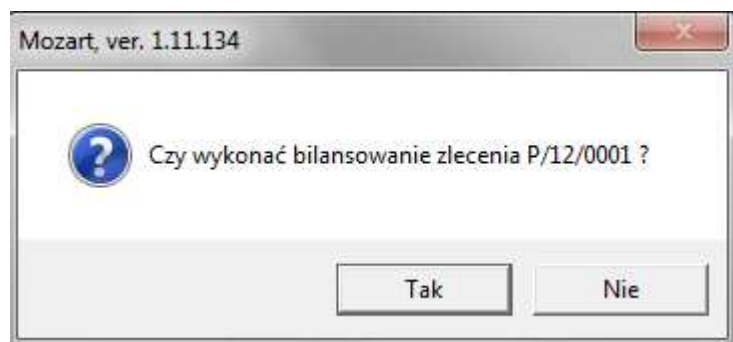
Rys. 28. Ekran Zlecenia z nowymi kolumnami

Aby rozpocząć zlecenie, najpierw musimy upewnić się, iż mamy wystarczającą ilość materiałów. Klikamy prawym przyciskiem myszy na „()” znajdujących się w kolumnie zakup. Otworzyło się menu podręczne, z którego wybieramy *Właściwe bilansowanie* (rys. 29).

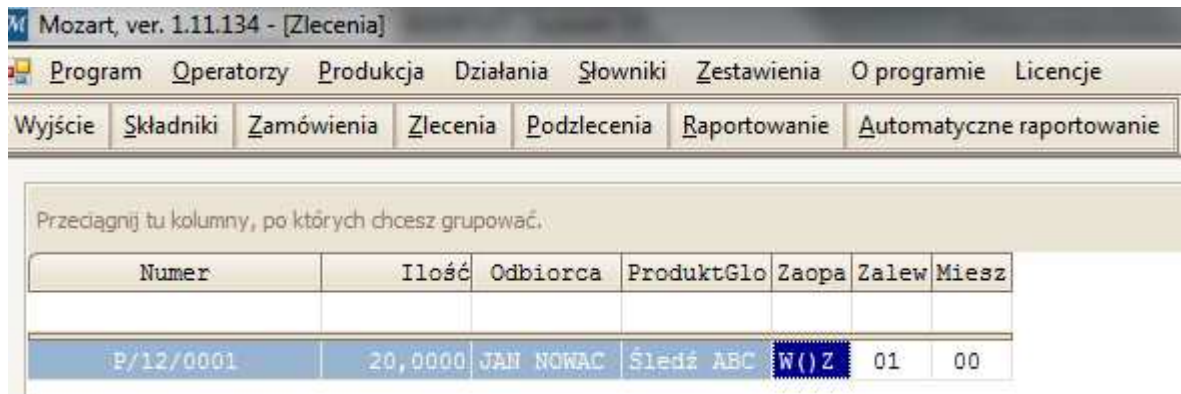


Rys. 29. Właściwe bilansowanie

Program upewnia się czy chcemy wykonać bilansowanie zlecenia. Obrazuje to poniższy rysunek.



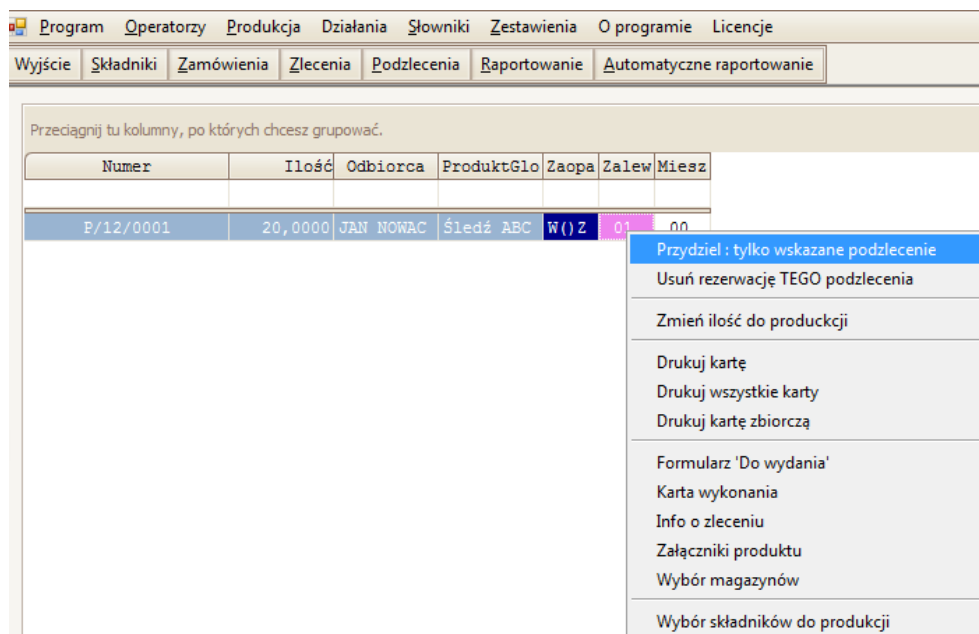
Po aprobachie Mozart wystawia w tle dokumenty ZK (zarezerwuje surowce potrzebne do realizacji Zlecenia). Punkt *Zaopatrzenie* zmienił kolor i pojawiły się na nim literki W (oznacza, że wydano) oraz Z (oznaczająca zakończenie prac) (rys.30).



Rys. 30. Zakończenie prac na punkcie monitorowania zaopatrzenie

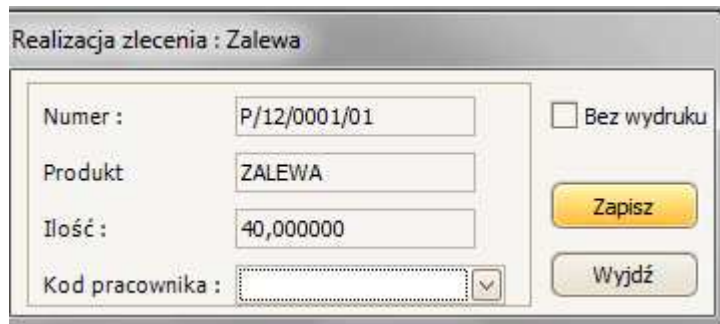
Automatycznie Mozart zlecił wykonanie zalewy, gdyż nie mieliśmy jej na magazynie.

Klikamy prawym klawiszem myszy, by przydzielić zadanie pracownikowi (rys. 31)



Rys. 31. Przydzielanie zlecenia pracownikowi

Następnie wybieramy pracownika (rys. 32) i zaznaczamy *Zapisz*.



Realizacja zlecenia : Zalewa

Numer : P/12/0001/01

Produkt : ZALEWA

Ilość : 40,000000

Kod pracownika : [dropdown]

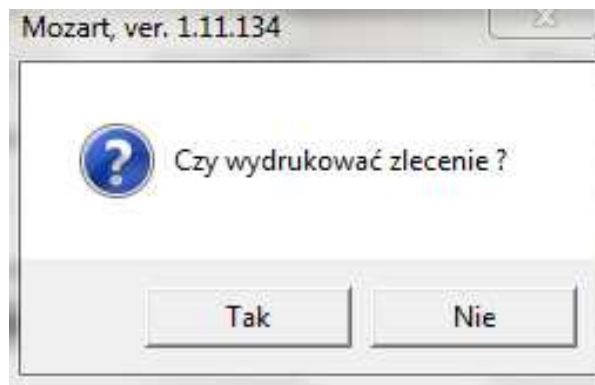
Bez wydruku

Zapisz

Wydź

Rys. 32. Realizacja zlecenia

Po dokonaniu wyboru pracownika program pyta się czy drukować zlecenie (rys. 33).



Rys. 33. Informacja o możliwości wydrukowania podzlecenia

Data uruchomienia : 2012-01-03

Zakład produkcyjny Ryboo

Karta zlecenia produkcyjnego

DZIAŁ : 02 Zalewa

Zlecenie produkcyjne nr: P/12/0001/01

Status zlecenia: W

Nazwa produktu/półproduktu : Zalewa - 40,0000

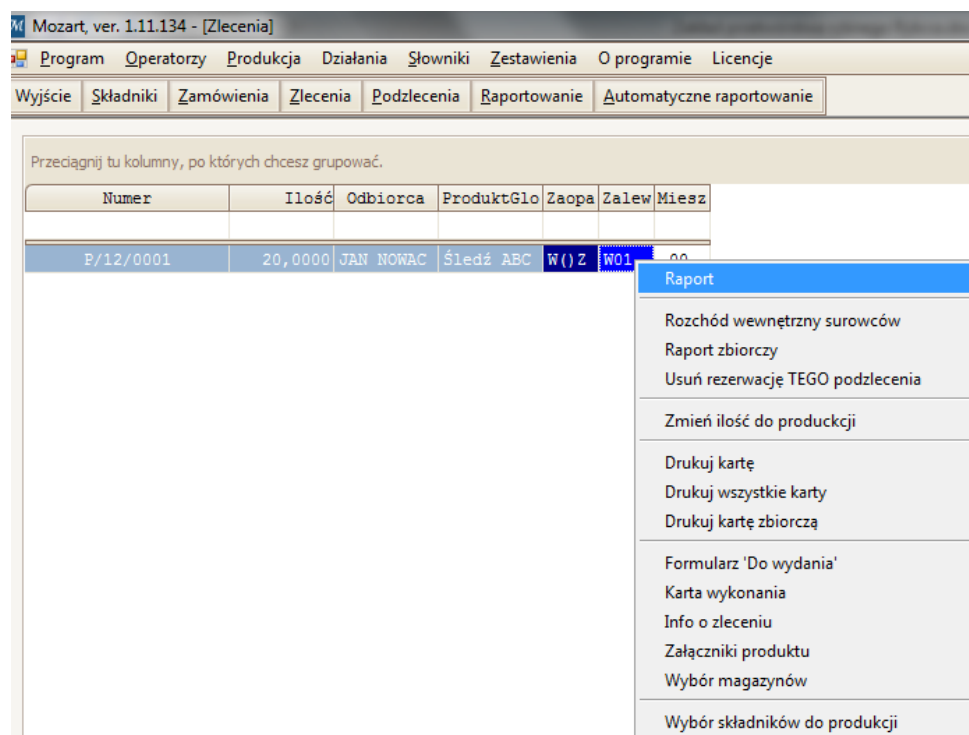
Opis-uwagi:

Preferowana data zakończenia : 2012-01-03

Lp	Nazwa	Uwagi	Ilość
1	olej spożywczy		60,0000
2	ziele angielskie		160,0000
3	liść laurowy		120,0000

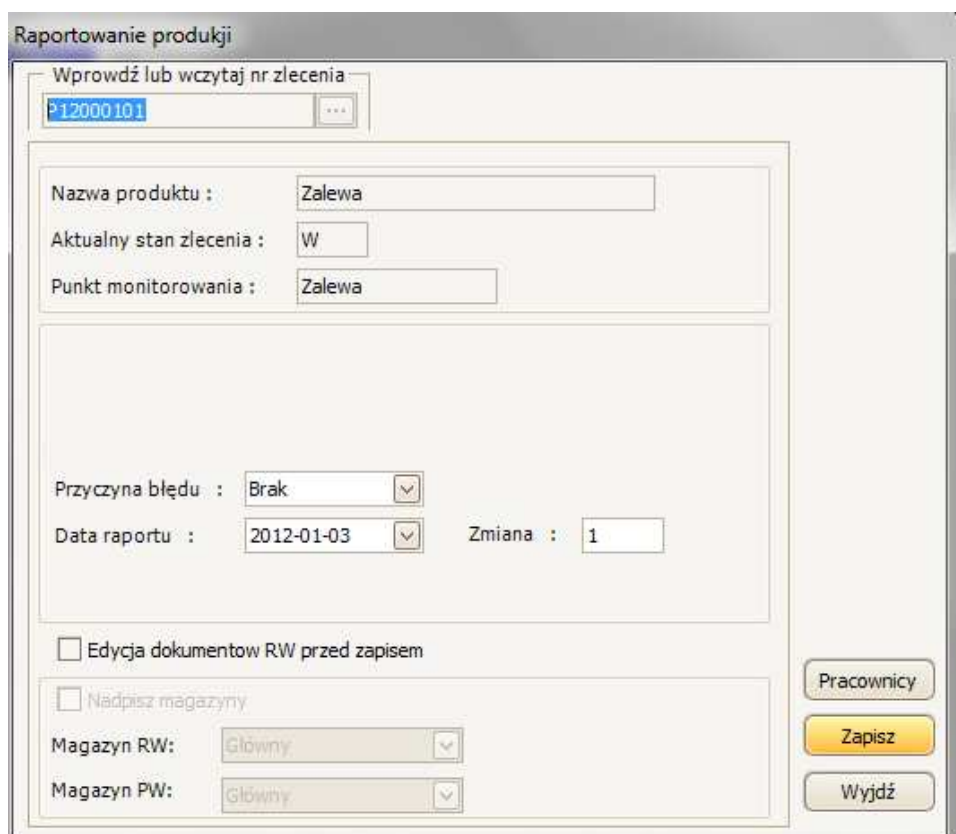
Rys. 34. Wydruk karty zlecenia produkcyjnego

Następnie raportujemy produkcję (rys. 35).



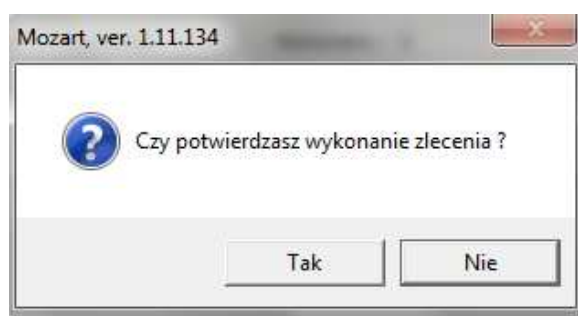
Rys. 35. Raport

Następnie klikamy *Zapisz* na oknie *Raportowanie produkcji*(rys. 36).



Rys. 36. Raportowanie produkcji

Po czym program zapyta się czy na pewno zostało wykonane zlecenie:



Po zatwierdzeniu pytania na ekranie zleceń, w kolumnie Zalew nastąpiła zmiana koloru na ciemnoniebieski, oznaczający zlecenie zrealizowane. Ponadto pojawiła się literka Z również oznaczająca zakończenie zlecenia (rys. 37).

Przeciagnij tu kolumny, po których chcesz grupować.						
Numer	Ilość	Odbiorca	ProduktGlo	Zaopa	Zalew	Miesz
P/12/0001	20,0000	JAN NOWAC	Śledź ABC	W()Z	W01Z	00

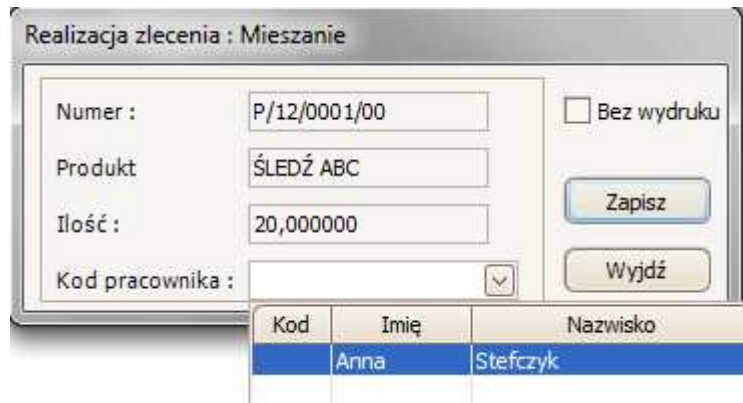
Rys. 37. Zakończenie prac na PM Zalewa

W podobny sposób raportujemy wykonanie mieszania. Najpierw przydzielamy pracownika (rys. 38, 39).

Przeciagnij tu kolumny, po których chcesz grupować.						
Numer	Ilość	Odbiorca	ProduktGlo	Zaopa	Zalew	Miesz
P/12/0001	20,0000	JAN NOWAC	Śledź ABC	W()Z	W01Z	

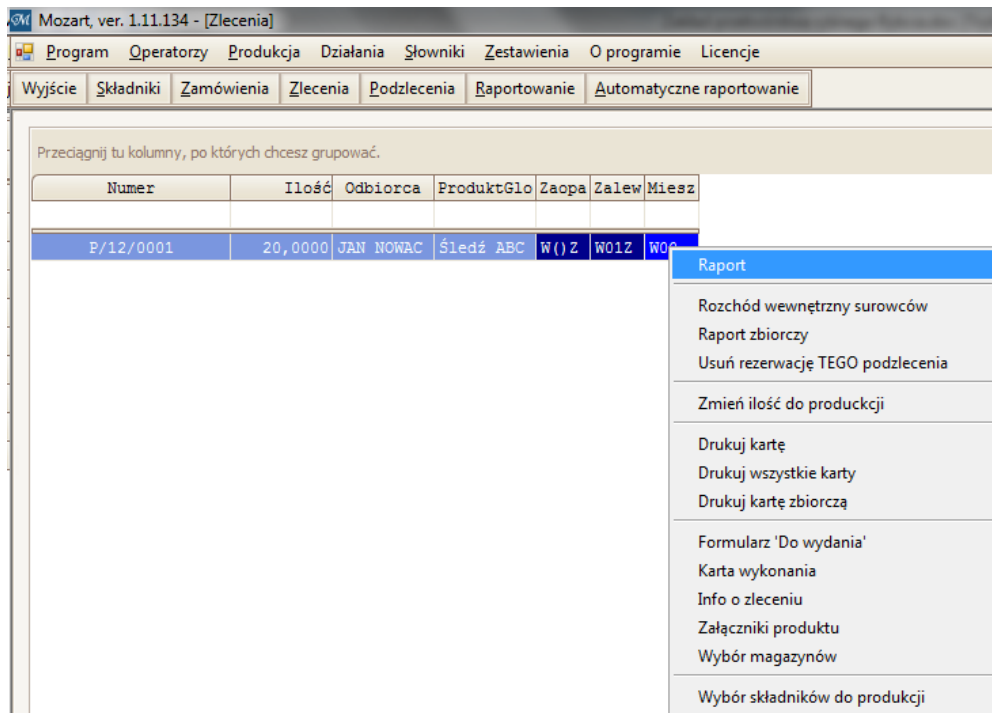
- Przydziel : tylko wskazane podzlecenie
- Usuń rezerwację TEGO podzlecenia
- Zmień ilość do produkcji
- Drukuj kartę
- Drukuj wszystkie karty
- Drukuj kartę zbiorczą
- Formularz 'Do wydania'
- Karta wykonania
- Info o zleceniu
- Załączniki produktu
- Wybór magazynów
- Wybór składników do produkcji

Rys. 38. Przydzielanie podzlecenia



Rys. 39. Wybór pracownika

Następnie przechodzimy do raportowania (rys. 40)



Rys. 40. Raport

Aby zaraportować ukończenie zlecenia zaznaczamy *Zakończ zlecenie* i klikamy *Zapisz* (rys. 41).

Wprowadź lub wczytaj nr zlecenia
P-12000100

Nazwa produktu : Śledź ABC
Aktualny stan zlecenia : W
Punkt monitorowania : Mieszanie

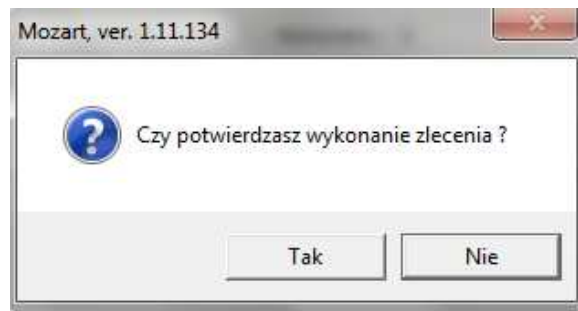
Ilość planowana : 20,000000 Wykonano : 0
Ilość wykonana : 20,000000 20,000000 Zablokuj
W tym braków : 0,000000
Przyczyna błędu : Brak Zakończ zlecenie
Data raportu : 2012-01-03 Zmiana : 1
Ilość wybranych 0,000000

Edycja dokumentów RW przed zapisem
 Nadpisz magazyny
Magazyn RW: Główny

Pracownicy
Zapisz

Rys. 42. Raportowanie produkcji

Program zapyta się czy na pewno zostało wykonane zlecenie:



Po zatwierdzeniu pytania na ekranie zleceń, w kolumnie Miesz nastąpiła zmiana koloru na ciemnoniebieski, oznaczający zlecenie zrealizowane.