



cti

centrum technologii
informatycznej

Opt2024.5

System PRODUKCJA

Zmiany w kolejnych wersjach

SYSTEM PRODUKCJA BY CTI – ZMIANY W KOLEJNYCH WERSJACH

Spis treści

1	Produkcja – wersja 2024.6.28.2/ Comarch ERP Optima 2024.5.1	4
1.1	Dodano nowy mechanizm dodawania numeru palety do wydruków	4
1.2	zmiana sposobu zapisywania informacji o powiązanych ZPZ	4
1.3	dodano możliwość importu zleceń produkcyjnych.....	4
1.4	dodano możliwości wyboru pracownika na zasobie na ZPZ.....	4
1.5	Dodanie kolumn na oknie realizacji MM	4
1.6	Poprawiono nadawanie daty rozpoczęcia zasobu podczas generowania ZP z ZPZ	4
1.7	Wprowadzono optymalizację mechanizmu usuwania ZPZ.....	4
1.8	Wprowadzono optymalizację listy TH.....	4
1.9	Wprowadzono optymalizację zatwierdzania ZPZ	4
1.10	Przebudowanie mechanizmu statusów na liście zleceń	4
1.11	przebudowanie mechanizmu statusów na liście zleceń	4
1.12	wprowadzono optymalizację listy realizacji.....	4
1.13	Dodano możliwość przypisywania cechy zależnej od RW w konfiguracji z cechą ręczną.....	4
1.14	Wprowadzono optymalizację listy surowców/produkcji na kartotece towarowej	4
1.15	Wprowadzono funkcjonalność Funkcje Dodatkowe.....	4
2	Produkcja – wersja 2024.3.14.1/ Comarch ERP Optima 2024.3.1	5
2.1	Brak czyszczenia zaznaczeń na liście zleceń przy operacjach seryjnych	5
2.2	Nowy wydruk Zlecenia Produkcyjnego Złożonego.....	5
3	– wersja 2024.2.14.81 / Comarch ERP Optima 2024.2.....	7
3.1	Realizacja produkcji – wycena kalkulacyjna - ponowne użycie dokumentu RW	7
3.2	Realizacja produkcji – sprawdzanie poprawności wprowadzonej cechy.....	9
4	Produkcja – wersja 2024.1.14.64/ Comarch ERP Optima 2024.1	10
4.1	Dezaktywacja blokowania realizacji ZPZ przy niezakończonych ZP	10
5	Produkcja – wersja 2024.0.14.57/ Comarch ERP Optima 2024.0	10
5.1	Usystematyzowanie działania Zamienników do surowca.....	11
5.2	Konfiguracja ogólna – Lista zleceń - Ładowanie danych o ilości zrealizowanej.....	13
5.3	Okno realizacji produkcji – ładowanie zleceń na liście rozwijanej.....	14
6	Produkcja – wersja 2023.6.14.26 / Comarch ERP Optima 2023.6.1	15

6.1	Zapis kolumn na liście "Zlecenie z RO"	15
6.2	Wydruk złączników w formacie .xlsx.....	16
6.3	Definicja cechy - nowy parametr "numerOpakowaniaOpis"	17
6.4	Historia zmian w konfiguracji.....	19

1 Produkcja – wersja 2024.6.28.2/ Comarch ERP Optima 2024.5.1

Data wydania wersji (Newsletter): 03-07-2024

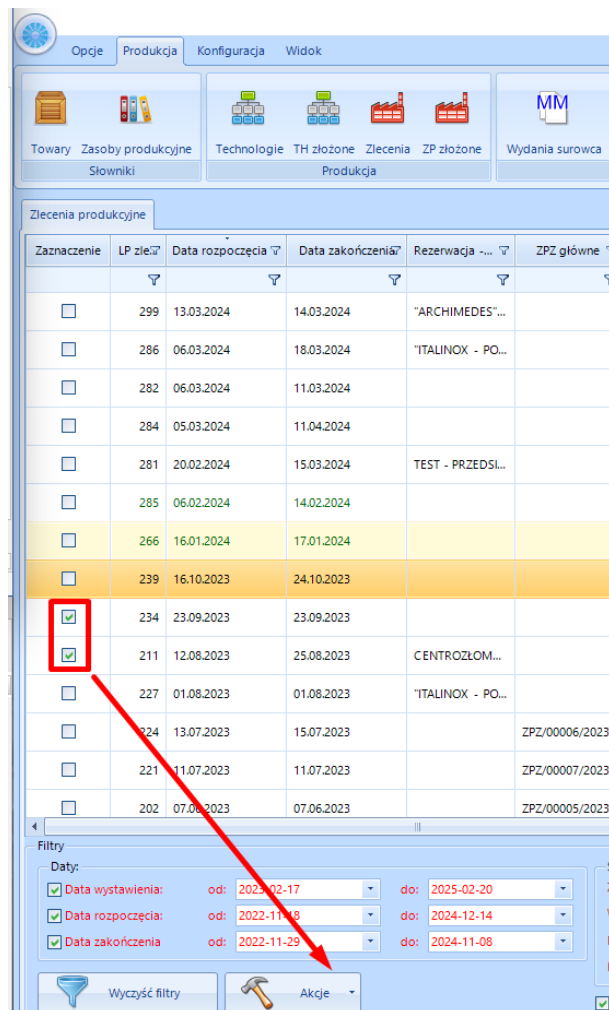
- 1.1 Dodano nowy mechanizm dodawania numeru palety do wydruków**
- 1.2 zmiana sposobu zapisywania informacji o powiązanych ZPZ**
- 1.3 dodano możliwość importu zleceń produkcyjnych**
- 1.4 dodano możliwości wyboru pracownika na zasobie na ZPZ**
- 1.5 Dodanie kolumn na oknie realizacji MM**
- 1.6 Poprawiono nadawanie daty rozpoczęcia zasobu podczas generowania ZP z ZPZ**
- 1.7 Wprowadzono optymalizację mechanizmu usuwania ZPZ**
- 1.8 Wprowadzono optymalizację listy TH**
- 1.9 Wprowadzono optymalizację zatwierdzania ZPZ**
- 1.10 Przebudowanie mechanizmu statusów na liście zleceń**
- 1.11 przebudowanie mechanizmu statusów na liście zleceń**
- 1.12 wprowadzono optymalizację listy realizacji**
- 1.13 Dodano możliwość przypisywania cechy zależnej od RW w konfiguracji z cechą ręczną**
- 1.14 Wprowadzono optymalizację listy surowców/produkcji na kartotece towarowej**
- 1.15 Wprowadzono funkcjonalność Funkcje Dodatkowe**

2 Produkcja – wersja 2024.3.14.1/ Comarch ERP Optima 2024.3.1

Data wydania wersji (Newsletter): 18-03-2024

2.1 Brak czyszczenia zaznaczeń na liście zleceń przy operacjach seryjnych

Dodano nową funkcję, która nie czyści zaznaczeń na liście zleceń produkcyjnych po wykonaniu akcji seryjnych. Jeśli operator zaznaczy poszczególne zlecenia, następnie wykona do nich akcję seryjną to po zakończeniu tej akcji zaznaczenie na zleceniach pozostanie.



2.2 Nowy wydruk Zlecenia Produkcyjnego Złożonego

Dla ZPZ został stworzony nowy wydruk. Na pierwszej stronie znajdują się informacje dotyczące głównego zlecenia oraz zleceń podległych (złożonych i/lub prostych).



Numer zlecenia złożonego	ZPZ/00004/2024
Numer zlecenia	ZPZ/00004/2024
Kod wyrobu	000256
Nazwa wyrobu	GRILL OGRODOWY NIERDZEWNY

Spis poziomów

1. ZP/00031/2024
2. ZP/00032/2024

Wydruk ZPZ – pierwsza strona – przykład

Pozostałe strony wydruku wyglądają następująco (przykład). Zawierają one wyszczególnione podległe zlecenia.

Numer zlecenia złożonego	ZPZ/00004/2024					
Numer zlecenia	ZPZ/00004/2024					
Kod wyrobu	000256					
Nazwa wyrobu	GRILL OGRODOWY NIERDZEWNY					
Lp.	Alians	Towar	Jm	Ilość	Powiązanie	Uwagi
Surowce						
1	000251	Korpus EG SUPREMO	szt	1,00	ZP/00031/2024	
2	000189	WYRÓB 2	szt	2,00	ZP/00032/2024	
Lp.	Kod zasobu	Pracownik	Ilość	Jm czasu	Czas pracy	Opis
Zasoby						
1	Montaż		0,00	godz.	1,00	
Numer zlecenia	ZP/00031/2024			Poziom	1	
Kod wyrobu	000251					
Nazwa wyrobu	Korpus EG SUPREMO					
Lp.	Alians	Towar	Jm	Ilość	Powiązanie	Uwagi
Surowce						
1	000242	Granulat PCV	kg	1,00		
Koszty dodatkowe						
1	000118	Usługa kurierska paczka 5-20 kg	szt	1,00		
2	000123	Usługa toczenia na zew.	godz	1,00		
Lp.	Kod zasobu	Pracownik	Ilość	Jm czasu	Czas pracy	Opis
Zasoby						
1	Hala montażu		0,00	min.	1,00	
2	Kooperacja - Galwanizacja		0,00	godz.	1,00	
Numer zlecenia	ZP/00032/2024			Poziom	2	
Kod wyrobu	000189					
Nazwa wyrobu	WYRÓB 2					
Lp.	Alians	Towar	Jm	Ilość	Powiązanie	Uwagi
Surowce						
1	000003	Motoreduktor NORD 3,0 kW Przekładnia walcowa	szt	2,00		
2	000011	Blacha 1250x2500x2 AISI 304	szt	2,00		
3	000006	Blacha perforowana 8x10x2 format 1200x2400 mm	szt	2,00		
Odpady						
1	000024	Blacha 1000x2000x15 stal czarna S235JR	szt	1,00		

Wydruk zlecenia złożonego zamyka podsumowanie wszystkich surowców i zasobów.

Numer zlecenia złożonego		ZPZ/00004/2024				
Podsumowanie surowców						
Lp.	Alians	Towar	Jm	Ilość	Powiązanie	Uwagi
Półwyroby						
1	000189	WYRÓB 2	szt	2,00	ZP/00032/2024	
2	000251	Korpus EG SUPREMO	szt	1,00	ZP/00031/2024	
Surowce						
1	000003	Motoreduktor NORD 3,0 kW Przekładnia walcowa	szt	2,00		
2	000006	Blacha perforowana 8x10x2 format 1200x2400 mm	szt	2,00		
3	000011	Blacha 1250x2500x2 AISI 304	szt	2,00		
4	000242	Granulat PCV	kg	1,00		
Odpady						
1	000024	Blacha 1000x2000x15 stal czarna S235JR	szt	1,00		
Koszty dodatkowe						
1	000118	Usługa kurierska paczka 5-20 kg	szt	1,00		
2	000123	Usługa toczenia na zew.	godz	1,00		
Podsumowanie zasobów						
Lp.	Kod zasobu	Pracownik	Ilość	Jm czasu	Czas pracy	Opis
Zasoby						
1	Hala montażu		0,00	min.	1,00	
2	Kooperacja - Galwanizacja		0,00	godz.	1,00	
3	Montaż		0,00	godz.	1,00	

3 – wersja 2024.2.14.81 / Comarch ERP Optima 2024.2

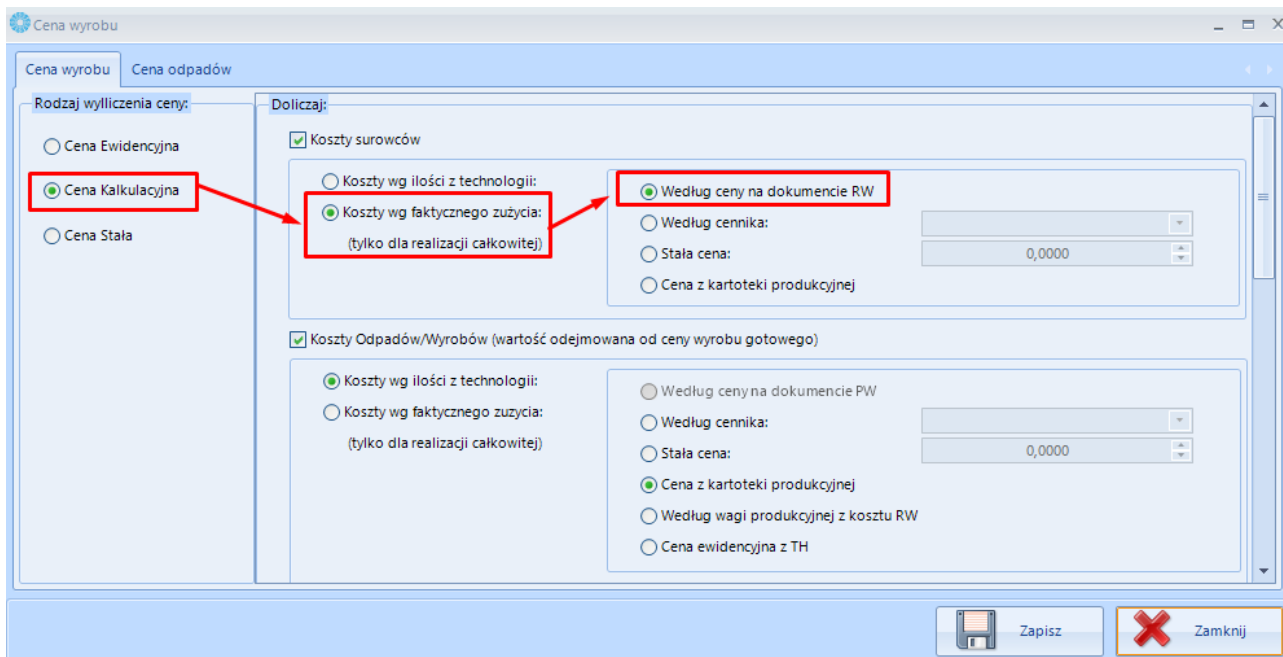
Data wydania wersji (Newsletter): 29-01-2024

- Dostosowanie programu do działania z Comarch ERP Optima 2024.2
- Eliminacja drobnych błędów.

3.1 Realizacja produkcji – wycena kalkulacyjna - ponowne użycie dokumentu RW

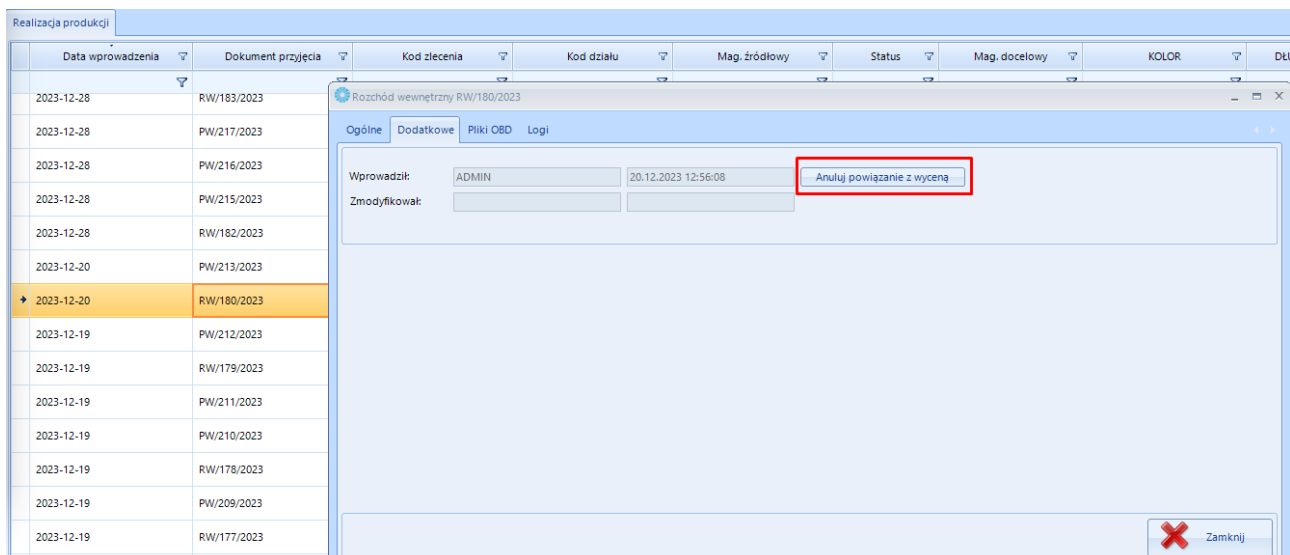
UWAGA!

Punkt ma zastosowanie przy konfiguracji **Ceny wyrobu** jak niżej.



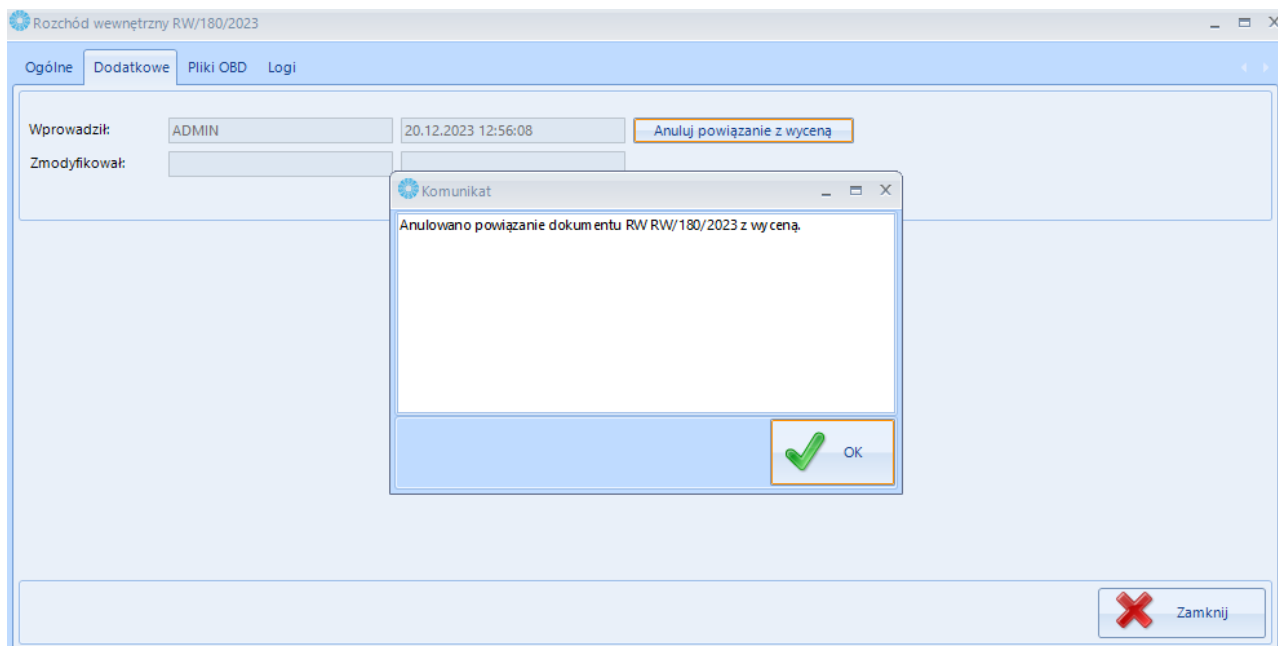
Dodano możliwość anulowania powiązania dokumentu RW do dotychczasowej wyceny. W takiej sytuacji, dokument RW może być użyty ponownie do wyceny wyrobu gotowego w przypadku, gdy np. nastąpiło anulowanie dokumentu PW i konieczne jest stworzenie nowego.

Aby anulować powiązanie z wyceną należy wejść w dany dokument RW na liście Realizacji produkcji, do zakładki **Dodatkowe**.



Data wprowadzenia	Dokument przyjęcia	Kod zlecenia	Kod działu	Mag. źródłowy	Status	Mag. docelowy	KOLOR	DEL
2023-12-28	RW/183/2023							
2023-12-28	PW/217/2023							
2023-12-28	PW/216/2023							
2023-12-28	PW/215/2023							
2023-12-28	RW/182/2023							
2023-12-20	PW/213/2023							
2023-12-20	RW/180/2023							
2023-12-19	PW/212/2023							
2023-12-19	RW/179/2023							
2023-12-19	PW/211/2023							
2023-12-19	PW/210/2023							
2023-12-19	RW/178/2023							
2023-12-19	PW/209/2023							
2023-12-19	RW/177/2023							

Kliknięcie w przycisk **Anuluj powiązanie z wyceną** wyświetli potwierdzenie operacji.



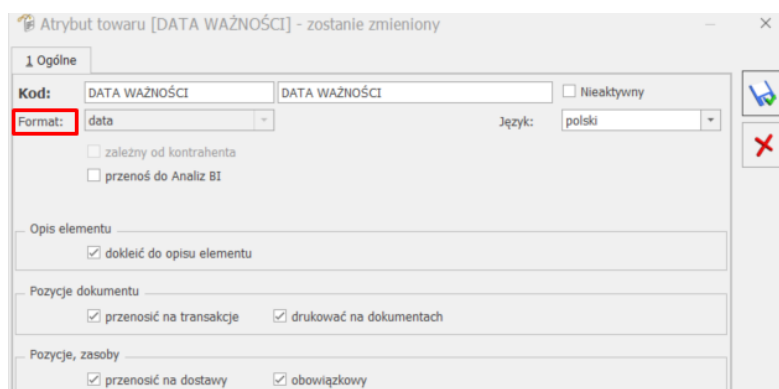
3.2 Realizacja produkcji – sprawdzanie poprawności wprowadzonej cechy

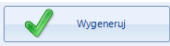
UWAGA!

Dostępne w przypadku wykorzystywania cech w produkcji.

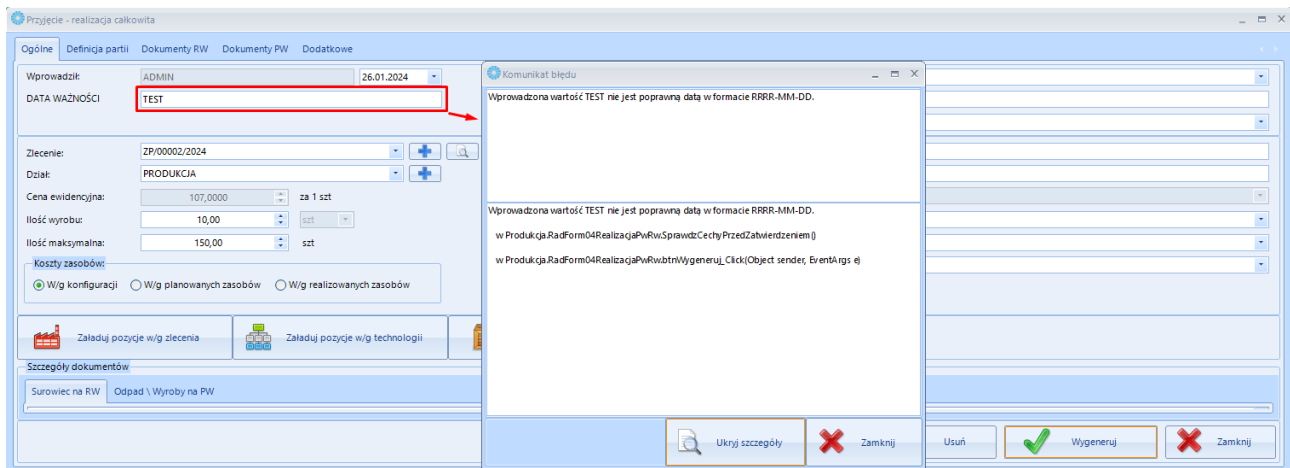
Pkt. dotyczy tylko **Realizacji całkowitej**.

Podczas **realizacji produkcji całkowitej** program będzie sprawdzał, czy wprowadzona wartość cechy jest odpowiedniego formatu. Format cechy określany jest w karcie atrybutu po stronie Comarch ERP Optima.



Sprawdzenie poprawności wprowadzonej wartości będzie następować, kiedy wybrana jest minimum jedna cecha oraz w momencie kliknięcia przycisku .

Jeśli wprowadzona wartość cechy/partii jest niezgodna z formatem cechy, zostanie wyświetlony stosowny komunikat:



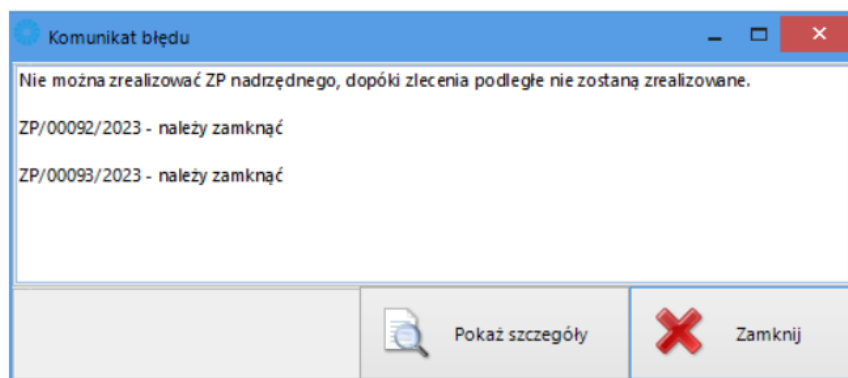
W przypadku wprowadzenia błędnej cechy moduł nie wygeneruje żadnego dokumentu. Należy wtedy skorygować wpis i wprowadzić wartość zgodną z danym formatem cechy.

4 Produkcja – wersja 2024.1.14.64/ Comarch ERP Optima 2024.1

Data wydania wersji (Newsletter): 20-12-2023

4.1 Dezaktywacja blokowania realizacji ZPZ przy niezakończonych ZP

Została dodana możliwość realizacji Zlecenia głównego w sytuacji, gdy nie zostały zakończone podległe zlecenia proste. Do tej pory przy próbie rozliczenia ZP głównego do którego były przypięte zlecenie proste pojawiał się komunikat:



Komunikat z dotychczasowym trybem pracy

UWAGA!

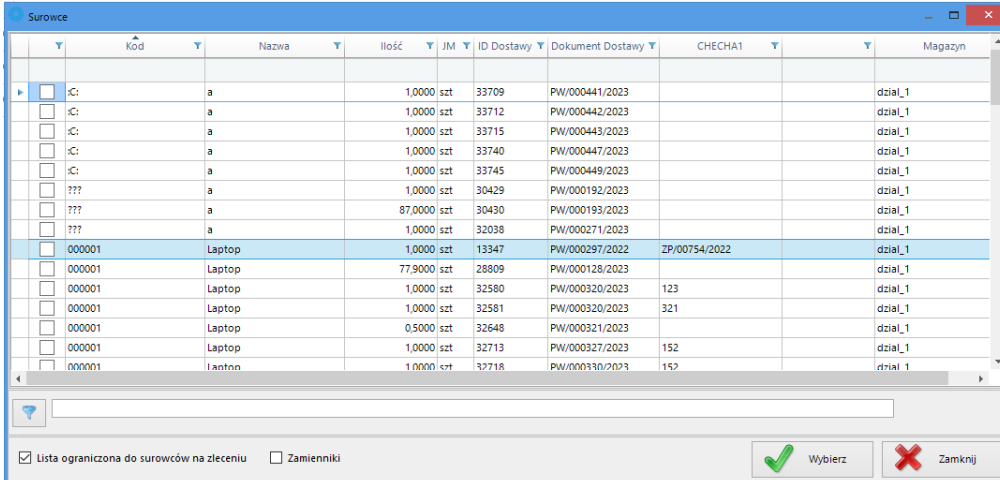
Zdjęcie blokady pozwalającej na realizację ZPZ przy niezakończonych ZP możliwe jest tylko przez pracownika CTI.

5 Produkcja – wersja 2024.0.14.57/ Comarch ERP Optima 2024.0

Data wydania wersji (Newsletter): 02-11-2023

5.1 Usystematyzowanie działania Zamienników do surowca.

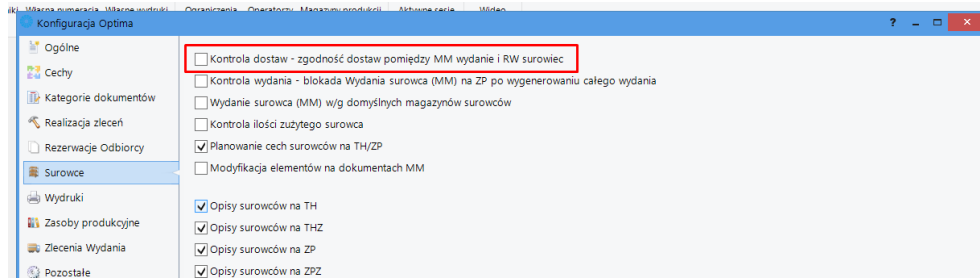
Dotyczy wszystkich list o nazwie „Surowce” oraz przy odpowiednim zaznaczeniu parametrów w konfiguracji.



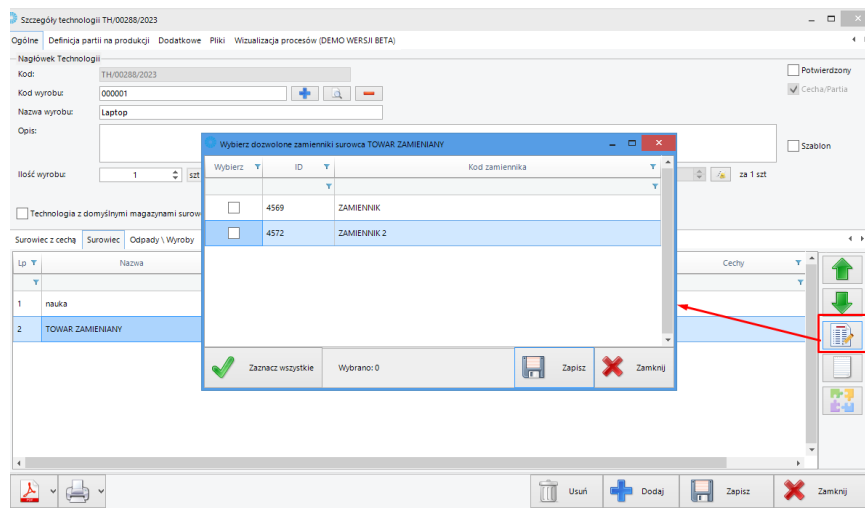
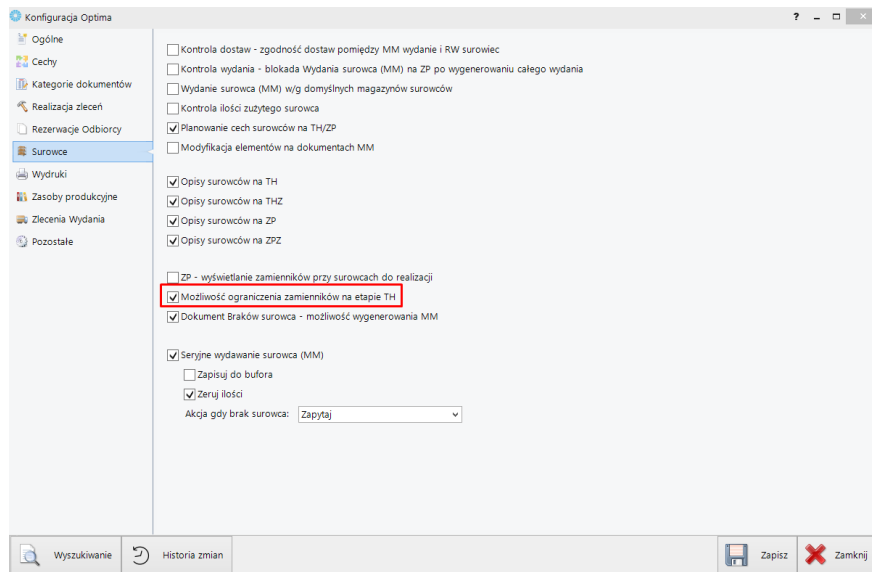
Poniżej przedstawiono zestawienie opcji oraz opis działania.

Kontrola wydań*	Check „Lista ograniczona do [...]”	Check ”Zamienniki:	Opis działania
OFF	ON	OFF	Lista ograniczona do surowców ze zlecenia produkcyjnego
OFF	OFF	OFF	Lista wszystkich dostępnych dostaw na magazynie
OFF	OFF	ON	Nie można wy klikać parametr zamienniki powinien się ustawić na OFF i działać jak wyżej
OFF	ON	ON	Lista tylko zamienników do surowców**
ON	ON	OFF	Lista ograniczona do dostaw z MM surowców ze zlecenia
ON	OFF	OFF	Lista wszystkich dostaw z MM
ON	OFF	ON	Scenariusz niedostępny
ON	ON	ON	Tylko zamienniki do wszystkich surowców ze zlecenia zawężone do MM

*zaznaczony parametr:



****** Możliwość ograniczenia zamienniki na technologii:



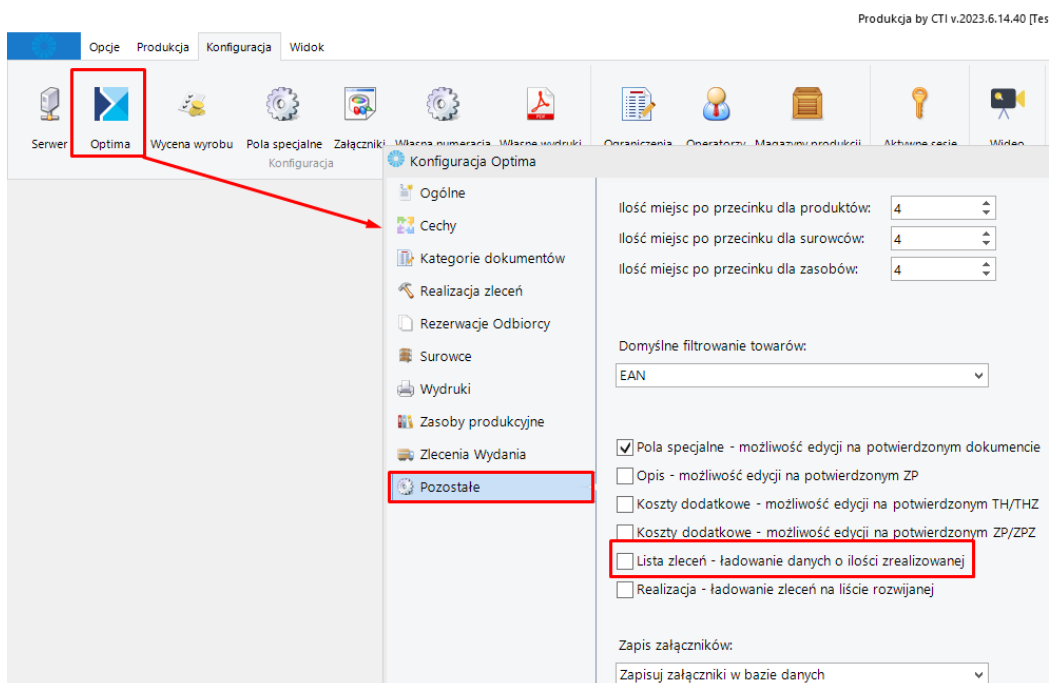
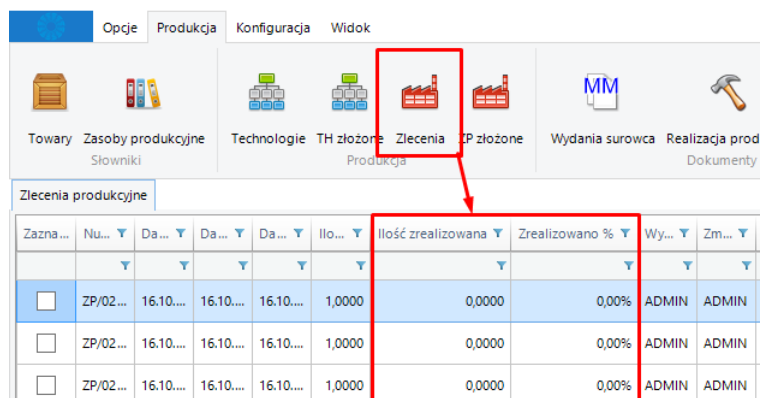
5.2 Konfiguracja ogólna - Lista zleceń - Ładowanie danych o ilości zrealizowanej

Do tej pory kolumna na liście zlecenie produkcyjnych z danymi o ilości zrealizowanej była zawsze widoczna – obecnie do jej wyświetlenia wymagane jest zaznaczenie parametru w konfiguracji

Dotyczy: Lista zleceń produkcyjnych

Działanie: Zalecane wyłączenie

Opis: Opcja która uruchamia dynamiczne wyliczenie ilości zrealizowane per zlecenie na głównej liście zleceń produkcyjnych oraz liście otwieranej z poziomu realizacji zleceń i zlecenia złożonego.

Zazna...	Nu...	Da...	Da...	Da...	Ilo...	Ilość zrealizowana	Zrealizowano %	Wy...	Zm...
<input type="checkbox"/>	ZP/02...	16.10...	16.10...	16.10...	1,0000	0,0000	0,00%	ADMIN	ADMIN
<input type="checkbox"/>	ZP/02...	16.10...	16.10...	16.10...	1,0000	0,0000	0,00%	ADMIN	ADMIN
<input type="checkbox"/>	ZP/02...	16.10...	16.10...	16.10...	1,0000	0,0000	0,00%	ADMIN	ADMIN

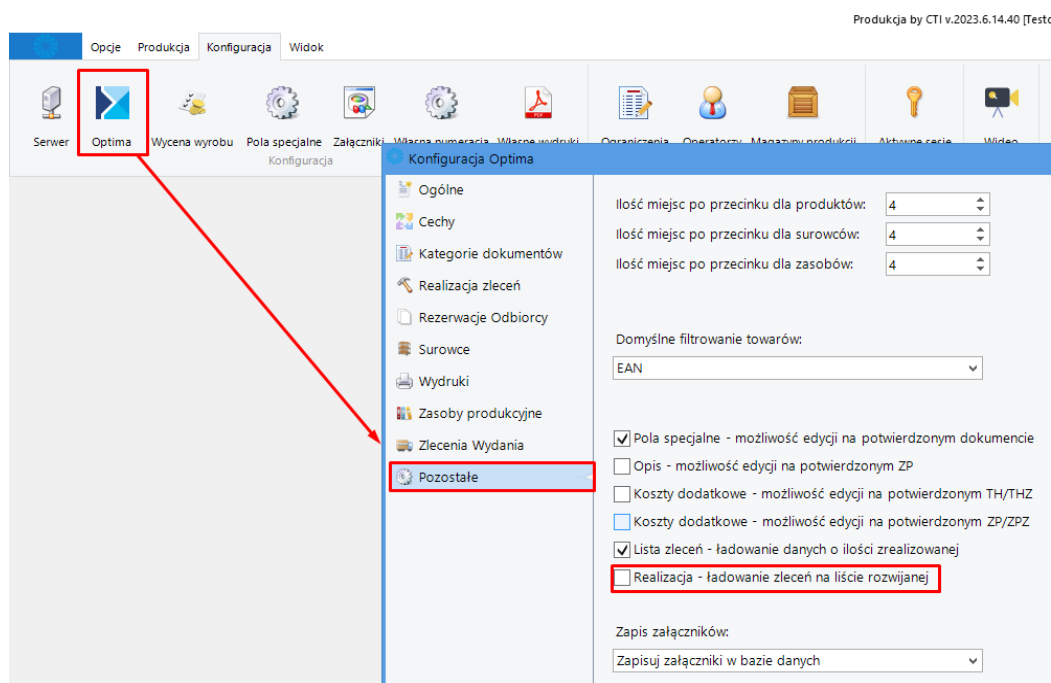
5.3 Okno realizacji produkcji – ładowanie zleceń na liście rozwijanej.

Ładowanie krótkiej listy zleceń produkcyjnych podczas otwierania okna realizacji produkcji zostało wprowadzone jako parametr do zaznaczenia w konfiguracji. (Ogólne- Pozostałe).

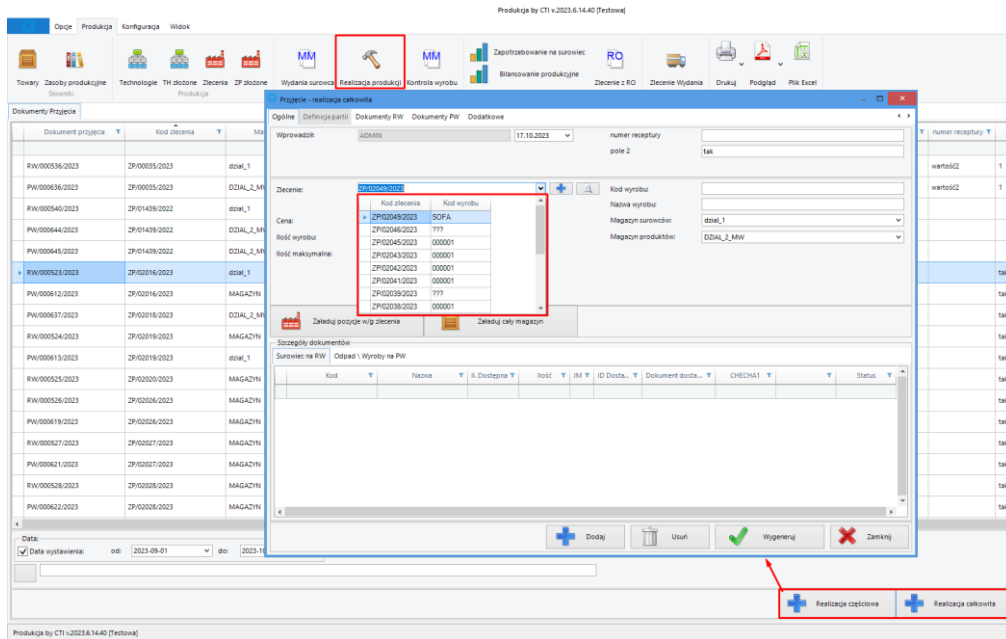
Dotyczy: Okno realizacji produkcji

Działanie: Zalecane wyłączenie

Opis: Opcja która uruchamia ładowanie krótkiej listy zleceń produkcyjnych podczas otwierania okna realizacji produkcji.



Konfiguracja - Realizacja – ładowanie zleceń na liście rozwijanej



Realizacja - lista włączana wraz z parametrem

UWAGA:

W celu optymalizacji pracy z systemem oraz przyspieszeniu jego działania zalecamy odznaczyć w/w parametr „Realizacja – ładowanie zaleceń na liście rozwijanej:”.

6 Produkcja – wersja 2023.6.14.26 / Comarch ERP Optima 2023.6.1

Data wydania wersji (Newsletter): 30-08-2023

6.1 Zapis kolumn na liście "Zlecenie z RO"

Dodano możliwość zapisu kolumn na liście "Zlecenie z RO".

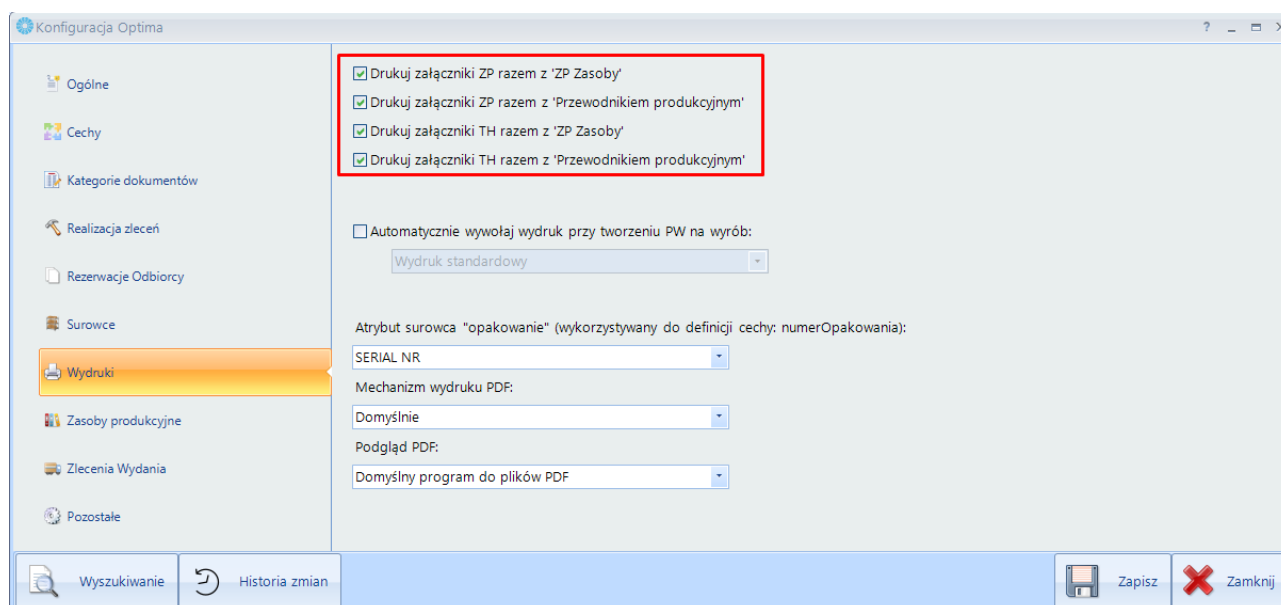
Wy...	Numer dokumentu	Mag. źródłowy	Status	Kontrahent	Data wystawli...	Numer obcy	Opis
<input checked="" type="checkbox"/>	RO/46/2023	Magazyn_PROD	Zaakceptowany	000008	04.08.2023	345	
<input type="checkbox"/>	RO/45/2023	MAGAZYN	Zakończono	000004	31.07.2023	23456	
<input type="checkbox"/>	RO/44/2023	Magazyn surowca	Bufor	000003	27.07.2023		
<input type="checkbox"/>	RO/43/2023	Magazyn surowca	Zaakceptowany	000002	14.07.2023		
<input type="checkbox"/>	RO/42/2023	MAGAZYN	Zaakceptowany	000005	13.07.2023		
<input type="checkbox"/>	RO/41/2023	MAGAZYN	Bufor	000003	12.07.2023		
<input type="checkbox"/>	RO/40/2023	MAGAZYN	Zakończono	000007	07.07.2023		

Ustawiona przez operatora kolejność kolumn jest zapamiętywana.

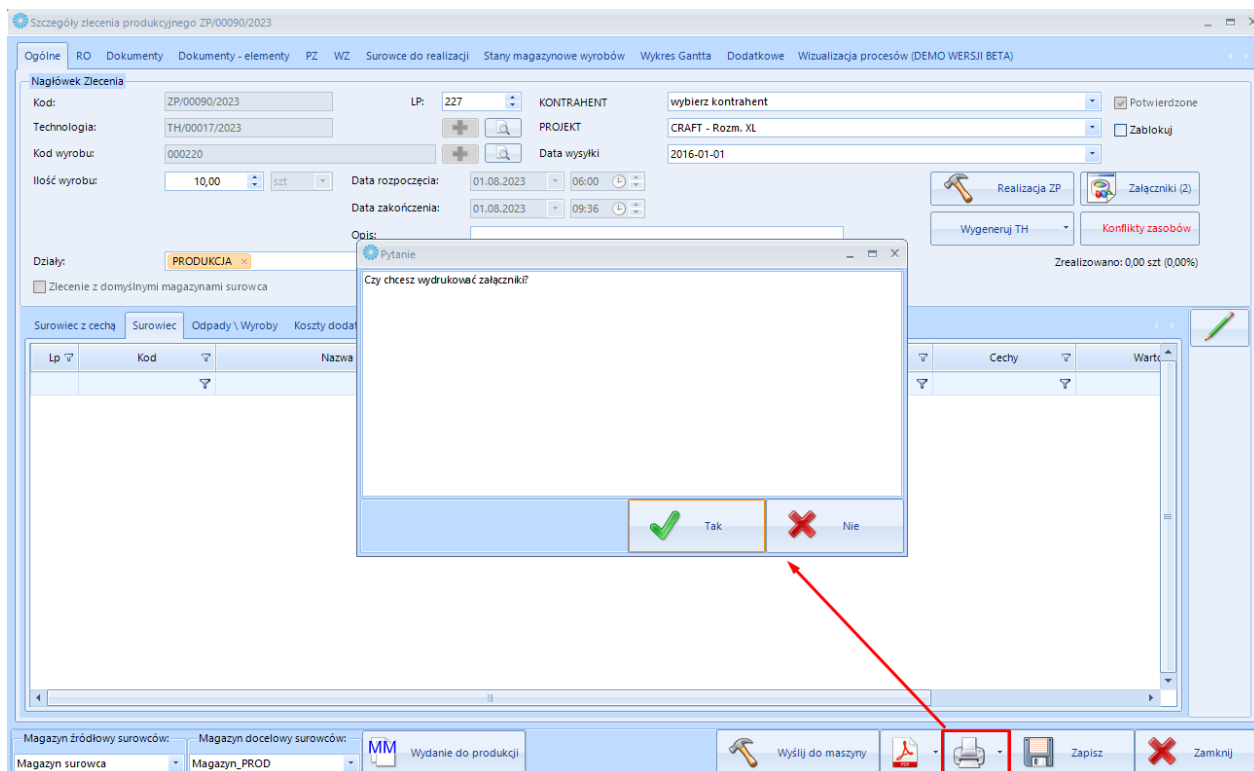
6.2 Wydruk załączników w formacie .xlsx

Zlecenie produkcyjne - drukowanie załączników wraz z wydrukiem - dodano możliwość automatycznego wydruku i podglądu załączników w formacie .xlsx (Microsoft Excel).

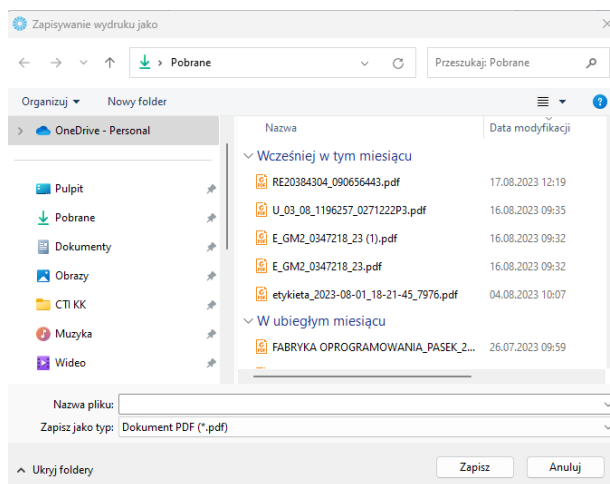
Przy zaznaczonych opcjach w konfiguracji "Wydruki", wywołanie wydruku ZP zasoby lub Przewodnik produkcyjny będzie drukować min. pliki .xlsx i .pdf, które są w załącznikach TH lub ZP.



Przy zaznaczonych opcjach, podczas wydruku system wyświetli okno z pytaniem czy chcemy wydrukować również załączniki:



Wydruk zostanie wysłany na wskazaną w konfiguracji drukarkę. W przypadku druku do formatu **.pdf** zostanie wyświetlone okno z prośbą wskazania miejsca zapisu.



6.3 Definicja cechy - nowy parametr "numerOpakowaniaOpis".

Dodano nowy parametr (makro) do definicji cech: "numerOpakowaniaOpis". Definiuję on sposób podzielenia danej szarzy produkcyjnej na dokumencie PW (dotyczy realizacji częściowej).

Należy wskazać odpowiednio cechy używając nowego makra.

Konfiguracja Optima

Ogólne

Cechy

Kategorie dokumentów

Realizacja zleceń

Rezerwacje Odbiorcy

Pierwsza cecha - kod: NUMER SERJNY

Druga cecha - kod: NUMER SERJNY2

Definiowanie cech - możliwość określenia definicji partii na technologii. Wykorzystywane przy tworzen

Definicja wzorcowa cechy 1: numerOpakowaniaOpis

Definicja wzorcowa cechy 2: numerZlecenia

Rezerwacje Odbiorcy

Surowce

Wydruki

Zasoby produkcyjne

Zlecenia Wydania

Pozostałe

Opis parametrów do definicji cech:

Parametr	Opis
convert(varchar(10), dateadd(yy,2,ge...	Data bieżąca plus 2 lata
convert(varchar(10), dateadd(mm,6,g...	Data bieżąca plus 6 miesięcy
PoleSpecjalne1	Wartość pierwszego pola specjalnego
PoleSpecjalne2	Wartość drugiego pola specjalnego
PoleSpecjalne3	Wartość trzeciego pola specjalnego
wskazaneDokumentyDostaw	Numer dokumentów dostaw surowców (tylko dla realiz...
cechySurowcow1	Pierwsza cecha surowców (tylko dla realizacji całkowitej)
cechySurowcow2	Druga cecha surowców (tylko dla realizacji całkowitej)
plernotneDokumentyDostaw	Numer pierwotnych dokumentów dostaw (najniższego...
numerOpakowania	Licznik 'numer opakowania' - Podział wyrobu na cechy w...
numerOpakowaniaOpis	Licznik 'numer opakowania' - Podział wyrobu na cechy w...
licznikGlobalny	Licznik globalny na całej bazie
licznikTechnologii	Licznik wyrobów stworzony z technologii

Wyszukiwanie

Historia zmian

Zapisz

Zamknij

Tworząc ZP na surowcu w kolumnie opis wskazujemy cechę, po której będzie podzielona pozycja na PW. Opis to nie faktyczna pojemność 'opakowania' ale instrukcja - np.: jaka ilość litrów ma zostać wlana do danej beczki.

Kod wyrobu: FARBA

Ilość wyrobu: 140,0000 kg

Data rozpoczęcia: 2023-07-05 15:31

Data zakończenia: 2023-07-05 15:31

Opis: numerOpakowaniaOpis

Działy: Dział1

Zlecenie z domyślnymi magazynami surowca

Surowiec z cechą Surowiec Odpady \ Wyroby Koszty dodatkowe Zasoby (maszyny, urządzenia) Kooperacja

Lp	Kod	Nazwa	Ilość	JM	Opis
1	_123	123	1,0000	szt.	80
2	_456	456	2,0000	szt.	30

Uwaga:

Najbezpieczniejszy scenariusz zgodności surowca i cech to przestrzeganie kolejności wyboru beczek zgodnie z surowcami na ZP.



Przyjęcie wewnętrzne PW/50/2023

1 Ogólne 2 Kontrahent 3 Dokumenty 4 Atrybuty

Dokument: PW Numer: PW

Nagłówek

Kontrahent: NIEOKREŚLONY!
Kategoria: 11
Magazyn: MAGAZYN

Daty i Wartości

Data wystawienia: 2023-07-05

Lp.	Kod	Nazwa	Ilość	Jr
1	FARBA	FARBA	140,0000	kg

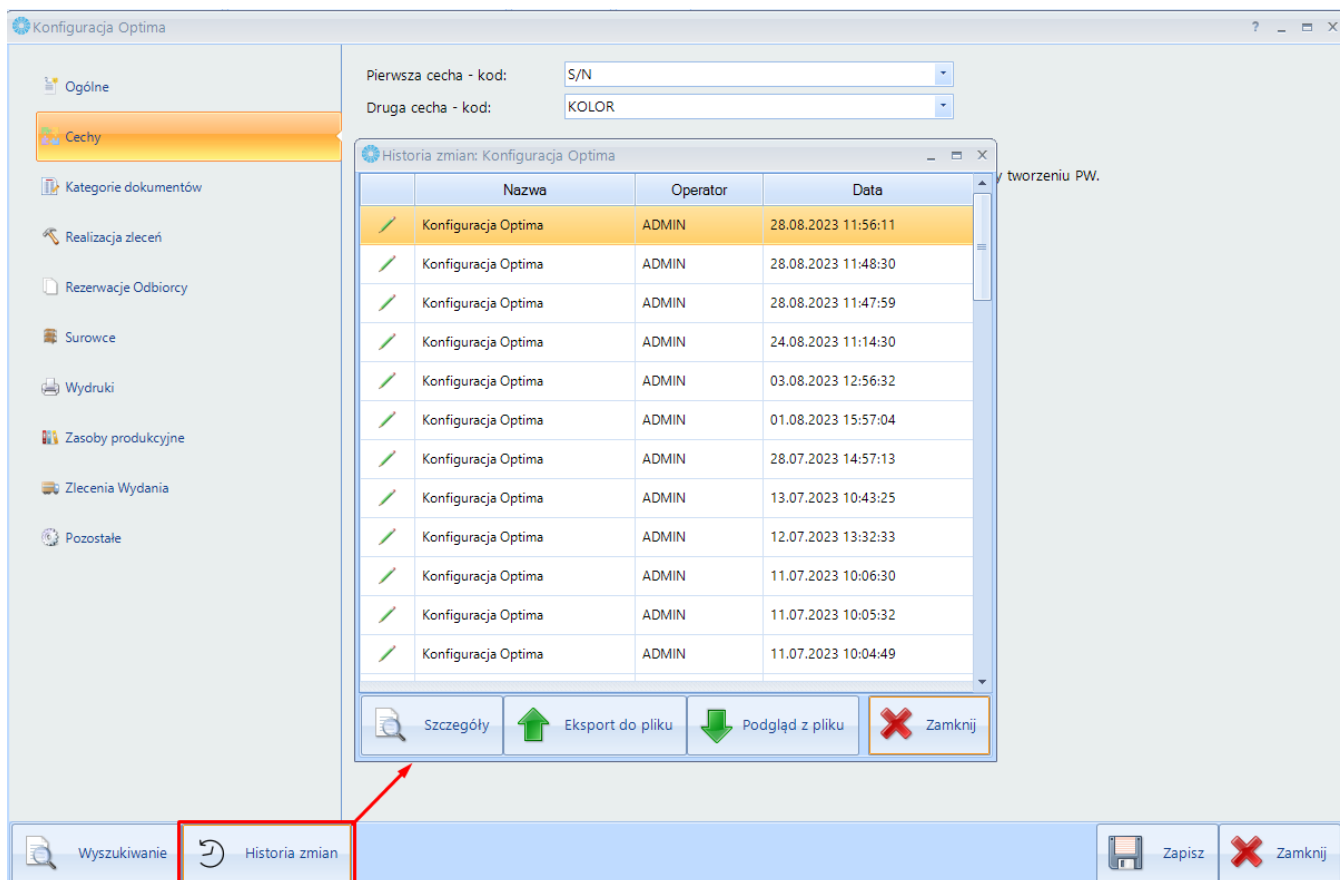
Zasoby: [FARBA]

Ilość	Jm	NUMER. SER. JNY	NUMER :
80,0000	kg	1	ZP/0006
30,0000	kg	2	ZP/0006
30,0000	kg	3	ZP/0006

Na utworzonym dokumencie PW, ilość wyrobu jest podzielona zgodnie z uzupełnianą cechą a ta uzupełniana jest na podstawie opisu na ZP na pozycji surowca.

6.4 Historia zmian w konfiguracji.

Konfiguracja - Historia zmian: dodano usprawnienie w diagnostyce i weryfikacji wprowadzanych zmian w konfiguracji.



Konfiguracja Optima

Pierwsza cecha - kod: S/N
Druga cecha - kod: KOLOR

Historia zmian: Konfiguracja Optima

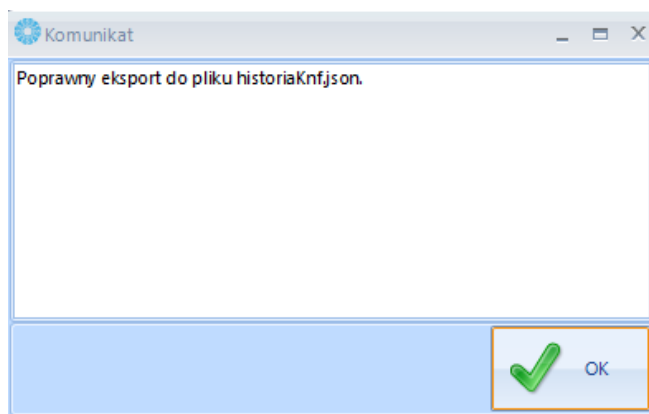
	Nazwa	Operator	Data
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	28.08.2023 11:56:11
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	28.08.2023 11:48:30
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	28.08.2023 11:47:59
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	24.08.2023 11:14:30
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	03.08.2023 12:56:32
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	01.08.2023 15:57:04
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	28.07.2023 14:57:13
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	13.07.2023 10:43:25
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	12.07.2023 13:32:33
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	11.07.2023 10:06:30
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	11.07.2023 10:05:32
✓	Konfiguracja Optima	ADMIN	11.07.2023 10:04:49

Szczegóły Eksport do pliku Podgląd z pliku Zamknij

Wyszukiwanie Historia zmian Zapisz Zamknij

Dostępne przyciski:

- **Szczegóły** – przycisk wyświetla szczegóły danej konfiguracji. Ostatnie wprowadzone zmiany zaznaczone są na zielono.
- **Export do pliku** – eksport konfiguracji do pliku. Należy wskazać miejsce zapisu.



Wyeksportowany w ten sposób plik może zostać przesłany do producenta oprogramowania w celu weryfikacji konfiguracji.

- **Podgląd do pliku** – zacytanie pliku konfiguracyjnego wyeksportowanego (w formacie **.json.**). Po zacytaniu pliku możliwy jest podgląd konfiguracji ze wskazaniem na zielono, jakie były ostatnio wprowadzane zmiany.

