

Nazwa kwalifikacji: **Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **TG.05**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

TG.05-SG-20.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krater w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1

Fragment normy Warunki klimatyczne i okresy przechowywania w chłodniach

Lp.	Nazwa produktu	Temperatura [°C]	Okres przechowywania [miesiące]
1.	Wieprzowina w półtuszach całych lub zdekompletowanych, w workach foliowych lub bez worków foliowych	-22,1 ÷ -30°C	18
		-18,1 ÷ -22°C	15
2.	Bekon-surowiec, szynki i łopatki surowe luzem, tłuszcz drobny	22,1 ÷ -30°C	14
		-18,1 ÷ -22°C	12
3.	Ślonina w opakowaniu	-22,1 ÷ -30°C	14
		-18,1 ÷ -22°C	12
4.	Mięso drobne w opakowaniach (wieprzowe i wołowe)	-22,1 ÷ -30°C	15
		-18,1 ÷ -22°C	12

Zgodnie z wymaganiami PN *Warunki klimatyczne i okresy przechowywania w chłodniach* zamieszczonymi w tabeli, wskaż przez jaki okres można przechowywać mięso drobne wieprzowe w opakowaniach w zakresie temperatur $-22,1 \div -30^{\circ}\text{C}$.

- A. 20 miesięcy.
- B. 18 miesięcy.
- C. 15 miesięcy.
- D. 12 miesięcy.

Zadanie 2.

Które kręgi i kości wchodzi w skład ogona wieprzowego?

- A. Dwa ostatnie przepołowione kręgi kości krzyżowej i połowa kości ogonowych.
- B. Trzy ostatnie przepołowione kręgi kości krzyżowej i wszystkie kręgi ogonowe.
- C. Pięć przepołowionych kręgów kości krzyżowej i połowa kręgów ogonowych.
- D. Cztery przepołowione kręgi kości krzyżowej oraz wszystkie kręgi ogonowe.

Zadanie 3.

Które kości wchodzi w skład antrykotu wołowego?

- A. Środkowe odcinki żeber od pierwszego do ósmego włącznie.
- B. Przepołowiony ostatni krąg piersiowy z górnym odcinkiem żeber.
- C. Sześć przepołowionych kręgów piersiowych od siódmego do dwunastego włącznie.
- D. Przepołowione kości mostka i dolne odcinki żeber wraz z chrząstkami żebrowymi.

Zadanie 4.

Linia odcięcia karkówki od górkę w półtuszy cielęcej przebiega między

- A. drugim i trzecim kręgiem szyjnym.
- B. szóstym i siódmym kręgiem piersiowym.
- C. ostatnim i przedostatnim kręgiem piersiowym.
- D. ostatnim kręgiem lędźwiowym i pierwszym kręgiem piersiowym.

Zadanie 5.

Aby uzyskać z półtuszy wołowych ćwierćtusze typu pistoletowego z sześcioma żebrami, należy przeprowadzić cięcie przez środek mięśnia międzyżebrowego między

- A. drugim i trzecim żebrzem.
- B. czwartym i piątym żebrzem.
- C. siódmym i ósmym żebrzem.
- D. dwunastym i trzynastym żebrzem.

Zadanie 6.

W zmechanizowanej linii rozbioru ćwierćtuszy wołowej, po ułożeniu jej na stole rozbiorowym, pierwszą czynnością jest

- A. odcięcie karkówki z dopuszczalną warstwą tłuszczu do 1,5 cm.
- B. zaznaczenie linii cięć poszczególnych elementów zasadniczych.
- C. oddzielenie szyi w przednim odcinku karku między 2 i 3 kręgiem szyjnym.
- D. usunięcie resztek części krwawych i poszarpanych mięśni oraz resztek kości.

Zadanie 7.

Wskaż brakujące elementy zasadnicze ćwierćtuszy wołowej przedniej oznaczone w tabeli znakiem zapytania.

- A. Szponder, łata.
- B. Rostbef, mostek.
- C. Mostek, szponder.
- D. Polędwica, szponder.

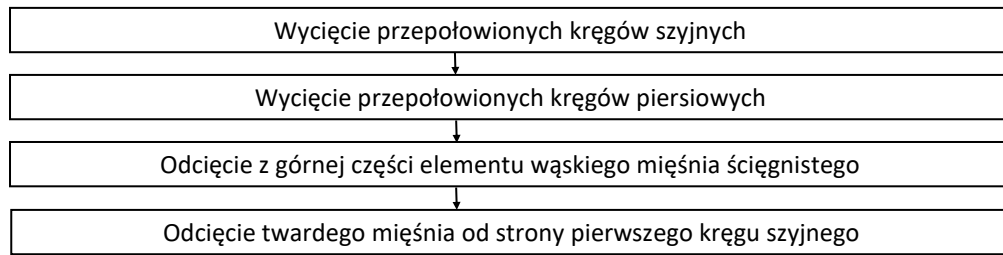
Elementy zasadnicze ćwierćtuszy wołowej-przedniej
1. szyja
2. karkówka
3. rozbratel
4. antrykot
5. łopatką
6. ?
7. ?
8. goleń przednia

Zadanie 8.

Które urządzenie należy zastosować w linii zmechanizowanego rozbioru do usunięcia tylko zewnętrznej tkanki łącznej z elementów mięsnych, pozostawiając strukturę mięśni nienaruszoną?

- A. Odbłoniarkę.
- B. Skórowaczkę.
- C. Piłę tarczową.
- D. Piłę taśmową.

Zadanie 9.



Wymienione czynności należy wykonać podczas rozbioru uzupełniającego

- A. karkówki.
- B. boczku.
- C. schabu.
- D. szynki.

Zadanie 10.

Mięso cielęce chude z niewielką ilością tkanki łącznej, bez przekrwień i bez węzłów chłonnych o barwie tłuszczu od jasnokremowej do różowej, należy do

- A. klasy I.
- B. klasy II.
- C. klasy III.
- D. klasy IV.

Zadanie 11.

Mięso drobne wołowe klasa	Analityczna zawartość tłuszczu [%]	Tłuszcz		
		Zewnętrzny [mm]	Międzymięśniowy [mm]	Śródkankowy [mm]
Klasa I chude, nieścięgniaste	do 7	bez tłuszczu	bez tłuszczu	we wszystkich klasach dopuszczalny
Klasa II chude, ścięgniaste	do 16	warstwa do 2	warstwa do 2	
Klasa III tłuste	do 45	warstwa do 10	warstwa do 10	
Klasa IV krwawe, ścięgniaste, powięzi, węzły chłonne	do 40	nie określa się	nie określa się	

Mięso drobne wołowe z niewielką ilością ścięgien, bez przekrwień i węzłów chłonnych, z 5 mm warstwą tłuszczu zewnętrznego i międzymięśniowego, o analitycznej zawartości tłuszczu 22%, należy do

- A. klasy I.
- B. klasy II.
- C. klasy III.
- D. klasy V.

Zadanie 12.

Korzystając z informacji w tabeli oblicz, ile elementów niemięsnych uzyska się w wyniku wykrawania 600 kg rostbefu z tuszy wołowej.

- A. 62,4 kg
- B. 102,0 kg
- C. 133,2 kg
- D. 150,0 kg

Wyszczególnienie	Bydło dorosłe [kg]
mięso kl. I	39,4
mięso kl. II	35,4
mięso kl. IV	2,8
ścięgna	1,0
łój	4,2
kości	17,0
strata rozbiorowa	0,2
razem	100,00

Zadanie 13.

Oblicz, ile karczku uzyska się z rozbioru 1 000 kg półtuszy wieprzowych, jeżeli orientacyjny wskaźnik uzysku tego elementu wynosi 6,5%.

- A. 32,5 kg
- B. 65,0 kg
- C. 97,5 kg
- D. 130,0 kg

Zadanie 14.

Rodzaj mięsa	Temperatura [°C]	Wilgotność względna [%]	Dopuszczalny czas przechowywania [tygodnie]
Mięso świń w półtuszach	-1,5÷0	85÷90	1÷2
Mięso bydłce w ćwierćtuszach	-1,5÷0	90	4÷5
Cielęcina w tuszach	-1,0÷0	90	1÷3
Baranina w tuszach	-1,0÷0	85÷90	1÷2

Korzystając z informacji w tabeli, określ optymalne warunki przechowywania półtuszy wieprzowych w chłodni, zakładając, że czas ich przechowywania wynosi 2 tygodnie.

- A. Temperatura 0°C, wilgotność względna 78%
- B. Temperatura 0,5°C, wilgotność względna 84%
- C. Temperatura -1,0°C, wilgotność względna 88%
- D. Temperatura -1,5°C, wilgotność względna 95%

Zadanie 15.

Do zamrażania mięsa w tuszach, półtuszach lub ćwierćtuszach należy zastosować

- A. tunele lub aparaty kontaktowe.
- B. tunele lub komory zamrażalnicze.
- C. tunele lub aparaty półkontaktowe.
- D. aparaty kontaktowe lub półkontaktowe.

Zadanie 16.

Rozmrażanie w czasie procesu technologicznego stosuje się wyłącznie do mięsa zamrożonego

- A. w tuszach.
- B. w blokach.
- C. w półtuszach.
- D. w ćwierćtuszach.

Zadanie 17.

W mięsie wieprzowym podczas zamrażania zachodzą zmiany lipidów i barwy, histopatologiczne, denaturacyjne białek oraz

- A. ubytki masy.
- B. intensyfikacja zapachu.
- C. rozkład węglowodanów.
- D. zrumienienie powierzchni.

Zadanie 18.

Przy dłuższym przechowywaniu mięsa mrożonego w wyniku utleniania mioglobiny do metmioglobiny oraz częściowego zagęszczenia barwnika mięsa następuje

- A. brązowienie mięsa.
- B. rozluźnienie włókien mięśniowych.
- C. denaturacja białek zawartych w mięsie.
- D. rozkład wielonasyconych kwasów tłuszczowych.

Zadanie 19.

W zakładach mięsnych do cięcia i porcjowania elementów mięsnych wykorzystuje się

- A. wilki.
- B. krajalnice.
- C. kostkownice.
- D. nadziewarki.

Zadanie 20.

Wskaż kolejne etapy konfekcjonowania mięsa.

- A. Plasterkowanie, obrabianie, pakowanie, zamykanie.
- B. Rozdrabnianie, podgrzewanie, odpowietrzanie, pakowanie.
- C. Porcjowanie, rozkładanie na tacki, podgrzewanie, zamykanie.
- D. Porcjowanie, pakowanie, odpowietrzanie, zamykanie, znakowanie.

Zadanie 21.

Magazyn mięsa konfekcjonowanego przyjął 4 partie mięsa garmażeryjnego po 200 kg każda z partii, oraz 3 partie mięsa krojonego w plastry po 120 kg każda. Ile mięsa dostarczono do magazynu?

- A. 960 kg
- B. 1 060 kg
- C. 1 160 kg
- D. 1 260 kg

Zadanie 22.

Do produkcji 100 kg serdelków zużyto 0,12 kg pieprzu i 0,07 kg gałki muszkatołowej. Ile przypraw należy użyć do wyprodukowania 500 kg tego wyrobu?

	Pieprz [kg]	Gałka muszkatołowa [kg]
A.	0,12	0,07
B.	0,24	0,14
C.	0,36	0,21
D.	0,60	0,35

Zadanie 23.

Wskaż **błędnie dobrane** surowce i materiały pomocnicze do produkcji wyrobu gotowego.

	Surowce i materiały pomocnicze	Wyrób gotowy
A.	Wątroba, maski i mięso z głów wieprzowych, tłuszcz, skórki wieprzowe, mięso z mechanicznego odmięśniania kości, przyprawy, osłonki.	Kiszka wątrobianą
B.	Maski i mięso z głów wieprzowych, mięso z głów wołowych, skórki wieprzowe, osłonki sztuczne, przędza, przyprawy.	Salceson włoski
C.	Mięso wieprzowe kl. II, mięso wołowe kl. I lub II, podgardle, emulsja tłuszczowo-kolagenowa, skórki wieprzowe, mąka ziemniaczana, osłonki.	Serdelki drobnorozdrobnione
D.	Mięso wieprzowe kl. I, mięso wieprzowe kl. II, mięso wieprzowe kl. III, skórki solone, przyprawy, osłonki, przędza, etykiety.	Gulasz angielski

Zadanie 24.

Który obrobiony element bez kości z wykrawania półtuszy wieprzowej jest surowcem podstawowym do produkcji baleronu gotowanego?

- A. Schab.
- B. Łopatka.
- C. Karkówka.
- D. Biodrówka.

Zadanie 25.

W procesie produkcji kiszki kaszanej wyborowej kaszę gryczaną przed parzeniem w rosolu lub w wodzie

- A. poddaje się wstępnej obróbce cieplnej.
- B. płucze się w bieżącej wodzie.
- C. miesza się z przyprawami.
- D. kutruje się z lodem.

Zadanie 26.

Fragment Instrukcji technologicznej produkcji kielbasy rzeszowskiej

Faza produkcyjna	Czynność technologiczna			
Dobór i ważenie peklowanych surowców podstawowych, [kg]	SUROWCE			
	Mięso wieprzowe		Mięso wołowe	
	kl. I	kl. II	kl. III	kl. I lub kl. II
	45	35	10	10
Rozdrabnianie [mm]	↓	↓	↓	↓
	20	10	3	10

Korzystając z fragmentu *Instrukcji technologicznej produkcji kielbasy rzeszowskiej*, wskaż surowiec rozdrabniany w wilku za pomocą siatek o oczkach 10 mm

- A. Mięso wołowe kl. I i wieprzowe kl. I lub kl. II
- B. Mięso wołowe kl. II i wieprzowe kl. I lub kl. III
- C. Mięso wieprzowe kl. II i wołowe kl. I lub kl. II
- D. Mięso wieprzowe kl. III i wołowe kl. I lub kl. II

Zadanie 27.

Do produkcji którego wyrobu wykorzystuje się wszystkie maszyny i urządzenia wymienione w ramce?

- A. Smalcu jadalnego.
- B. Konserwy mięsnej.
- C. Salcesonu włoskiego.
- D. Baleronu wędzonego.

Wykaz maszyn i urządzeń linii produkcyjnej:

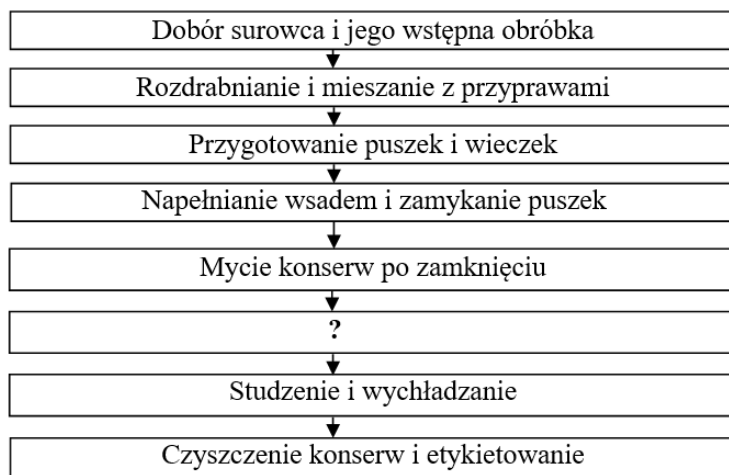
Wilk
Kuter
Mieszarka
Nadziejarka ręczna i waga lub
Porcjowarko-dozowarka
Zamykarka
Kotły do obróbki termicznej (autoklawy)
Zbiorniki do schładzania wyrobu
Etykieciarka mechaniczna

Zadanie 28.

Który zestaw urządzeń należy zastosować do obróbki termicznej wędlin?

- A. Autoklawy obrotowe, komory parzelnicze, kotły otwarte.
- B. Komory wędzarniczo-parzelnicze, autoklawy natryskowe.
- C. Komory parzelnicze, wędzarniczo-parzelnicze, kotły otwarte.
- D. Podgrzewacze rurowe, kotły uniwersalne, kuchnie elektryczne.

Zadanie 29.



Schemat blokowy przedstawia produkcję konserwy o oznaczeniu KS. Brakujący etap produkcji oznaczony znakiem zapytania to

- A. parzenie.
- B. pieczenie.
- C. sterylizacja.
- D. pasteryzacja.

Zadanie 30.

Wymienione w kolejności czynności: *dobór i ważenie peklowanej wieprzowiny kl. I i kl. II, rozdrabnianie, mieszanie, napełnianie farszem kielbaśnic, osadzanie, wędzenie, suszenie, chłodzenie, pojemnikowanie i ważenie*, należy wykonać w produkcji

- A. kielbasy polskiej.
- B. karczku pieczonego.
- C. wędlin podrobowych.
- D. wyrobów garmażeryjnych.

Zadanie 31.

Wydajność kielbasy myśliwskiej suchej średnio rozdrobnionej wynosi 70%. Oblicz, ile surowców należy przeznaczyć na wyprodukowanie 350 kg tej kielbasy.

- A. 280 kg
- B. 350 kg
- C. 500 kg
- D. 650 kg

Zadanie 32.

Do wyprodukowania 2 500 kg mielonki konserwowej zużyto 2 000 kg surowców peklowanych. Ile wyniosła wydajność gotowego produktu?

- A. 75%
- B. 80%
- C. 100%
- D. 125%

Zadanie 33.

Załadunek autoklawów na jeden cykl pracy

Typ autoklawu	Średnica autoklawu [mm]	Liczba koszy [szt.]	Ilość puszek o wymiarach 68 x 114 [mm] w koszu
statyczny	1 400	2	2 730
		4	5 460
		6	8 190
	1 800	6	16 524
obrotowy	1 800	4	5 460

Korzystając z danych w tabeli oblicz, ile konserw dziennie może wyprodukować zakład, aby obróbka termiczna przebiegała w dwóch cyklach pracy autoklawu obrotowego.

- A. 5 460 sztuk.
- B. 10 920 sztuk.
- C. 21 840 sztuk.
- D. 43 680 sztuk.

Zadanie 34.

Wymagania normy dla szynki wieprzowej konserwowej wysokowydajnej

	Galareta lub sok mięsny	Białko	Sól	Tłuszcz oznaczony analitycznie	Skrobia
	nie więcej niż	minimum dla pojedynczej konserwy	nie więcej niż		
	zawartość [%]				
Wymagania według normy	6,0	13,0	3,0	5,0	2,0
Wyniki badań partii 1	5,0	12,0	3,5	4,5	2,5
Wyniki badań partii 2	2,0	15,0	2,5	4,5	1,5
Wyniki badań partii 3	5,5	14,0	2,7	4,5	1,0
Wyniki badań partii 4	7,0	14,0	3,0	4,5	0,5

W tabeli porównano wyniki badań czterech partii szynki wieprzowej konserwowej wysokowydajnej w opakowaniach powyżej 2,5 kg z wymaganiami normy. Które partie spełniają wymagania normy?

- A. Partia 1 i partia 2.
- B. Partia 2 i partia 3.
- C. Partia 1 i partia 3.
- D. Partia 3 i partia 4.

Zadanie 35.

Wskaż grupę badań oceny jakościowej smalcu.

Ocena jakościowa	
A.	Barwa w temp. 18÷20°C, konsystencja w temp. 18÷20°C, struktura w temp. 18÷20°C, smak i zapach w temp. 18÷20°C
B.	Barwa w temp. 21÷23°C, konsystencja w temp. 28÷30°C, struktura w temp. 18÷20°C, zawartość białka.
C.	Barwa w temp. 28÷30°C, konsystencja w temp. 18÷20°C, struktura w temp. 21÷23°C, zawartość cukrów prostych.
D.	Barwa w temp. 18÷20°C, konsystencja w temp. 21÷23°C, struktura w temp. 28÷30°C, zawartość witamin.

Zadanie 36.

Otrzymana połędwica sopocka jest sucha o dość ścisłej konsystencji. Jest to wada produkcyjna spowodowana zbyt

- A. krótkim studzeniem.
- B. krótkim peklowaniem.
- C. intensywnym masowaniem.
- D. wysoką temperaturą parzenia.

Zadanie 37.

W zakładach mięsnych do pakowania próżniowego wędlin nie stosuje się

- A. plasterkownicy stołowej.
- B. rolowej maszyny pakującej.
- C. pakowaczki z systemem komór obrotowych.
- D. dwukomorowej próżniowej maszyny zgrzewającej.

Zadanie 38.

W magazynie przetworów mięsnych i tłuszczowych do transportu wewnętrznego poziomego o ruchu przerywanym należy zastosować

- A. paletowe wózki podnośnikowe.
- B. wciągniki ręczne i przyściennie.
- C. transportery ślimakowe ukośne.
- D. przenośniki taśmowe i rolkowe.

Zadanie 39.

W tabeli porównano warunki przechowywania przetworów mięsnych paczkowanych w czterech skontrolowanych pomieszczeniach z wymaganiami normy. Wskaż pomieszczenie, które spełnia te wymogi.

	Warunki dla pomieszczeń do przechowywania przetworów mięsnych paczkowanych według normy	Temperatura od +2 do +6°C, czyste, zaciemnione, przewiewne, zabezpieczone przed gryzoniami i owadami, bez obcych zapachów.
A.	Pomieszczenie I	Temperatura +9°C, czyste, zaciemnione, niezabezpieczone przed gryzoniami i owadami, stęchły i ostry zapach.
B.	Pomieszczenie II	Temperatura -5°C, czyste, zaciemnione, zabezpieczone przed gryzoniami i owadami, z zapachem cebuli.
C.	Pomieszczenie III	Temperatura +5°C, czyste, zaciemnione, przewiewne, zabezpieczone przed gryzoniami i owadami, bez obcych zapachów.
D.	Pomieszczenie IV	Temperatura -1,5°C, czyste, jasne z oknami, przewiewne, zabezpieczone przed gryzoniami i owadami, bez obcych zapachów.

Zadanie 40.

Magazynier zobowiązany jest prowadzić dokumentację magazynową obejmującą między innymi dokumenty przyjęcia wyrobów do magazynu oraz

- A. dokumenty potwierdzające posiadane środki finansowe.
- B. koncesje, licencje i zezwolenia prowadzenia działalności gospodarczej.
- C. dokumenty poświadczające wykształcenie i kwalifikacje zawodowe magazyniera.
- D. dokumenty wydania z magazynu i przesunięcia międzymagazynowego wyrobów.

