

Wytyczne standardu pakowania komponentów dla dostawców EMBS



Spis treści

1. Cel i zakres	3
2. Osoby kontaktowe	3
3. Zasady doboru opakowań	3
4. Regulacje środowiskowe opakowań	3
5. Specyfikacja opakowań jednorazowych	3
6. Standardy opakowań jednorazowych	4
7. Warunki dotyczące opakowań zwrotnych	4
8. Standardy opakowań zwrotnych	4
9. Maksymalna waga/wysokość	4
10. Palety	5
11. Unikanie opakowań ponadgabarytowych	5
12. Bezpieczna jednostka transportowa (opakowanie zbiorcze).	5
13. Palety mieszane	5
14. Dostawa	5
14.1. Specjalne rodzaje opakowań	6
14.2. Indywidualne ustalenia	6
15. Identyfikacja zapakowanych artykułów	6
15.1. Oznaczenie i etykietowanie opakowań	6
15.2. Przykład wzorca etykiety	8
16. Identyfikacja komponentów	9
17. Dowód dostawy	9
18. Zatwierdzenie pakowania	10
19. Historia dokumentu	11

1. Cel i zakres

Niniejszy podręcznik ma na celu poinformowanie dostawców o wymaganiach EMBS dotyczących standardów dla opakowań komponentów dostarczanych do naszego zakładu.

Dzięki zastosowaniu poniższych specyfikacji pragniemy zapewnić wydajny i bezproblemowy przepływ materiałów między dostawcą a EMBS.

2. Osoby kontaktowe

Za kontakt z dostawcą w tematach opakowań odpowiada Kupiec odpowiedzialny za dany komponent .

Za kontakt z dostawcą w tematach dostosowania i rozwoju opakowań oraz wymagań w tej procedurze odpowiada Lider Rozwoju Dostawców.

3. Zasady doboru opakowań

Opakowania zawsze powinny być dobierane na podstawie aspektów ekonomicznych i ekologicznych. Wszystkie opakowania muszą spełniać wymagania prawne i regulacyjne (w tym wymagania lokalne obowiązujące w kraju do którego przesyłka jest wysyłana) oraz mieć jak najmniejszy wpływ na zanieczyszczenie środowiska.

Niezależnie od rodzaju wybranego materiału, musi on spełniać następujące kryteria:

- jakość dostarczanych komponentów nie może być w żadnym stopniu zagrożona;
- komponenty powinny być spakowane i umieszczone na palecie w sposób jak najbardziej efektywny;
- komponenty powinny być transportowane w sposób bezpieczny;
- komponenty powinny być spakowane w taki sposób by umożliwić bezpieczny i bezproblemowy rozładunek u odbiorcy.

4. Regulacje środowiskowe opakowań

Dostawca EMBS jest obowiązany ograniczać ilość i negatywne oddziaływanie na środowisko substancji stosowanych do wytwarzania opakowań oraz wytwarzanych odpadów opakowaniowych w taki sposób, aby objętość i masa opakowań były ograniczone do niezbędnego minimum wymaganego do spełnienia funkcji opakowania oraz zapewnienia poziomu bezpieczeństwa produktowi, biorąc pod uwagę oczekiwania EMBS.

Dostawca EMBS jest obowiązany ograniczać ilość i negatywne oddziaływanie na środowisko substancji stosowanych do wytwarzania opakowań oraz wytwarzanych odpadów opakowaniowych w taki sposób, aby:

- opakowania nie zawierały szkodliwych substancji w ilościach stwarzających zagrożenie dla produktu, środowiska lub zdrowia ludzi;
- maksymalna suma zawartości metali ciężkich (ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego) w opakowaniu nie przekraczała 100 mg/kg, z wyłączeniem opakowań określonych w przepisach.

Dostawca EMBS jest obowiązany dostarczać produkty w opakowaniach projektowanych i wykonanych w sposób umożliwiający ich wielokrotne użycie i późniejszy recykling albo przynajmniej ich recykling, jeżeli nie jest możliwe ich wielokrotne użycie, albo inną niż recykling formę odzysku, jeżeli nie jest możliwy ich recykling.

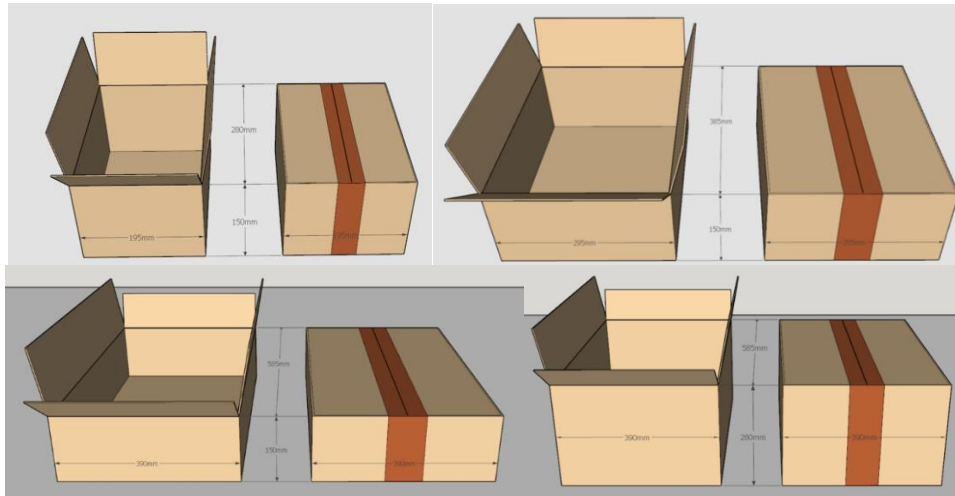
5. Specyfikacja opakowań jednorazowych

Opakowania powinny spełniać wymogi o których mowa w poprzednich punktach. Materiał może być ułożony warstwami pod warunkiem, że kolejne warstwy nie wpływają na jakość komponentów na niższych warstwach.

Jakość opakowania musi być taka, aby spełnione były wymagania dotyczące nośności i dodatkowych obciążeń. Maksymalna waga brutto pojedynczego opakowania / kartonu nie powinna przekraczać 12 kg.

6. Standardy opakowań jednorazowych

Wielkości dopuszczonych opakowań kartonowych.



7. Warunki dotyczące opakowań zwrotnych

W miarę możliwości do transportu towarów, powinno używać się pojemników zwrotnych typu KLT. W celu zapewnienia długiej żywotności, z opakowaniami zwrotnymi należy obchodzić się ostrożnie oraz nie stosować do celów nieprzewidzianych. Dostawca z wyprzedzeniem powinien poinformować EMBS o szczegółach związanych z zarządzaniem opakowaniami zwrotnymi (np. sposób zwracania, odpowiedzialność i wymagania dotyczące czyszczenia itd.).

8. Standardy opakowań zwrotnych

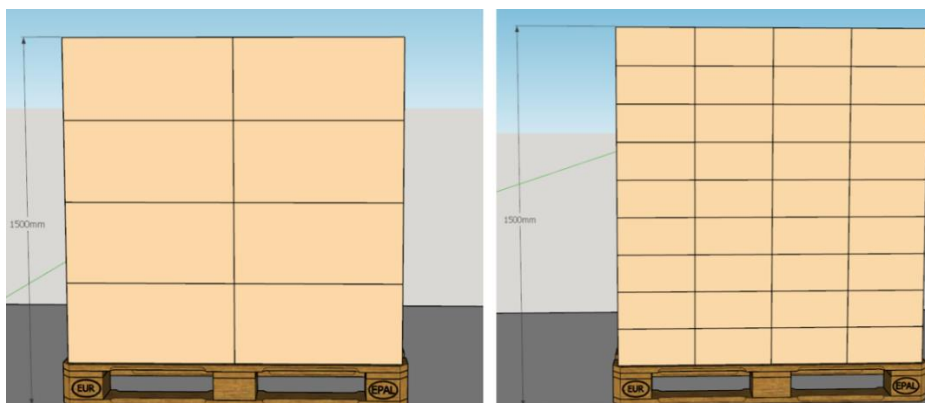
Generalnie dobór opakowań zwrotnych następuje indywidualnie dla projektowanej linii produkcyjnej.

9. Maksymalna waga/wysokość

Materiał ma być dostarczony w opakowaniach składowanych na paletie o wymiarach 120x80 cm, opakowania nie powinny wychodzić poza obrys tej palety.

Maksymalna waga palety to 500kg (wyjątkiem są palety z ogniwami których waga razem z paletą nie może przekraczać 1000kg)

Maksymalna wysokość palety to 150cm.



10. Palety

Paleta powinna spełniać wymogi EPAL, o ile nie uzgodniono inaczej z EMBS.

W przypadku stosowania piętrowania palet, powinny one być oznakowane informacją o ilości dopuszczalnych warstw. W trosce o ochronę środowiska, EMBS preferuje maksymalne wykorzystanie środków transportu poprzez wykorzystanie ich pełnej przestrzeni. Realizowane to powinno być poprzez stosowanie takiego sposobu pakowania, który w bezpieczny sposób pozwoli na piętrowanie palet w czasie ich transportu. Dostawca powinien upewnić się, że takie podejście jest bezpieczne, zarówno dla pracowników jak i pakowanych komponentów, podczas transportu oraz na terenie zakładu dostawcy/klienta. Jeśli palet nie wolno piętrować, muszą być one oznaczone nalepką „NIE PIĘTROWAĆ”.

11. Unikanie opakowań ponadgabarytowych

Przestrzeganie podstawowych wymiarów palety jest obowiązkowe, należy unikać opakowań ponad gabarytowych. W przypadku niespełnienia w/w będziemy zmuszeni do odrzucenia dostawy, lub naliczenia kosztów przepakowania towaru.

12. Bezpieczna jednostka transportowa (opakowanie zbiorcze).

W przypadku komponentów dostarczanych w pojemnikach zwrotnych, opakowania należy łączyć na palecie w bezpieczną jednostkę transportową zabezpieczoną pokrywą i spiętą krzyżowo – dwa paski taśmy PP wzdłuż palety + dwa paski taśmy PP poprzecznie.

W przypadku komponentów dostarczanych w kartonach jednorazowych, należy mieć na uwadze twardość kartonów.

- Kartony wykonane z twardej tektury: opakowania należy łączyć na palecie w bezpieczną jednostkę transportową spiętą krzyżowo – dwa paski taśmy PP wzdłuż palety + dwa paski taśmy PP poprzecznie. Jeśli kartony posiadają odpowiednio twarde wypełnienie zaleca się zastosowanie kątowników tekturowych.

- Kartony wykonane z miękkiej tektury*: w takich przypadkach dopuszcza się owinięcie kartonów folią transportową typu *stretch*. Nie zezwala się na stosowanie folii spożywczej z uwagi na sklejanie się kartonów podczas transportu, a co za tym idzie – trudnościach przy rozpakowywaniu.

*W trosce o ochronę środowiska, EMBS nie akceptuje stosowania folii termokurczliwej.



13. Palety mieszane

W jednym opakowaniu nie może znajdować się więcej niż jeden rodzaj komponentów. Dopuszczalne jest składowanie opakowań różnych komponentów na jednej palecie, ale muszą wtedy być odpowiednio oznaczone (etykieta zbiorcza, etykieta indywidualna).

14. Dostawa

Wybór opakowania oraz zabezpieczenia sztuki przesyłki, ma zagwarantować transport towaru w sposób bezpieczny, uniemożliwiający uszkodzenie komponentów.

14.1. Specjalne rodzaje opakowań

Specjalne rodzaje opakowań niewymienione w specyfikacji pakowania lub w instrukcjach pakowania muszą być zatwierdzone przez EMBS Zakupy.

14.2. Indywidualne ustalenia

Indywidualne uzgodnienia z EMBS Zakupy zawsze mają pierwszeństwo przed tymi ogólnymi specyfikacjami pakowania.

15. Identyfikacja zapakowanych artykułów

15.1. Oznaczenie i etykietowanie opakowań

Każde opakowanie powinno być oklejone łatwo identyfikowalną etykietą zawierającą 5-cyfrowy numer materiału nadany przez EMBS, oraz ilość artykułów w tym opakowaniu. Etykiety powinny być umieszczone w taki sposób by były wyraźnie widoczne na palecie od każdej z zewnętrznych stron. Jeśli materiał spakowany jest do 1-4 kartonów na warstwie etykiety powinny być umieszczone tak by były widoczne po krótszych bokach palety. Jeśli na palecie jest powyżej 4 kartonów etykiety powinny być umieszczone w taki sposób by były widoczne po szerszych bokach palety.

Etykiety powinny spełniać standardy VDA 4992 / VDA 4994 (dodatkowo musi być w DMC zawarty nr zamówienia) Każde z opakowań zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych powinno posiadać łatwo identyfikowalną etykietę.

Przykładowe zdjęcia poprawnego oznaczania opakowań etykietami poniżej.

Krótki bok:



Szeroki bok:



Etykieta powinna zawierać dane jak poniżej:

- Nr części (komponentu) używany przez firmę EMBS
- Nr zamówienia EMBS
- Krótki opis artykułu (np. obudowy plastikowe)
- Ilość materiału zawartą w opakowaniu, wraz z jednostką miary (np. szt., kg, itp.)
- Datę produkcji materiału, numer partii produkcyjnej (batch nr / lot nr)
- Datę ważności (jeśli adekwatne)
- Ilość narzędzi oraz dane dotyczące identyfikacji narzędzi (jeśli adekwatne)
- Ilość gniazd oraz dane dotyczące identyfikacji gniazd (jeśli adekwatne)

15.2. Przykład wzorca etykiety

VDA 4994 (GTL V1.3):

SHIP FROM LIEFERANT AG WERK BERLIN BERLIN DE-10117 ID: 887766554	SHIP TO MODERN CAR INC. LONDON PLANT 72 GREAT PETER STREET UK SW1P 2BN LONDON PLANT / UNLOADING POINT / CUSTOMER INTERNAL DESTINATION 013 / RAMP 15 / WH4	M
COUNTRY OF ORIGIN: DE	DELIVERY NOTE NUMBER: 12345678	ETA: 2016-01-15/13:30
SUPPLIER NUMBER: 987654321	CUSTOMER SPECIFIC ROUTING INFORMATION ROUTE 66 LINE15	QUANTITY (PC): 1000000 NET KG: 9999 GROSS KG: 19999
CUSTOMER PART NUMBER	GFS-123-554-765	
PACKAGE ID (8U) UN 987654321 000123456 	PACKAGING TYPE: 0009PAL SHIPMENT DATE: S 2016-01-14 BATCH NUMBER:	NO OF INN PCK: 40
SUPPLIER AREA 	Lieferantendaten Zeile 1 Lieferantendaten Zeile 2 Lieferantendaten Zeile 3	CUSTOMER DATA LINE 1 CUSTOMER DATA LINE 2 CUSTOMER DATA LINE 3 CUSTOMER DATA LINE 4 CUSTOMER DATA LINE 5

Znaczenie poszczególnych kodów w DMC jest podane standardzie VDA 4992/4994.
Poniżej wymagane dane przez EMBS w DMC:

Dane w DMC/ barcodzie	Prefix	Wymagane dane w DMC	Opis
Numer części	P	Numer części EMBS	Numer materiał w SAP EMBS
Numer zamówienia	K	Numer zamówienia z EMBS	Numer zamówienia / Numer umowy terminarzowej
Numer dostawy	2S	Numer dokumentu dostawy	Indywidualny numer dokumentu dostawy nadany przez dostawcę
Ilość	Q	Ilość części	Ilość części na palecie
Jednostka miary	3Q	Jednostka miary	Rzeczywista jednostka, w której mierzone są powiązane wartości
Numer partii	1T	Numer lot'u produkcyjnego, max 10 znaków	Numer partii

Opis składni danych (w DMC):

Nagłówki wiadomości i formatu, separator elementów danych, „związan” formatu i wiadomości są zaznaczone na żółto.
Identyfikatory danych są w kolorze zielonym.

Pola danych są białe.

Dane są pogrubioną czcionką.

Składnia DMC wygląda następująco:

(Cały ciąg danych znajduje się w jednym wierszu (bez CR/LF), w poniższym przykładzie wysuwki wiersza są tylko ilustracyjne.)

[>RS06GS12PLabel VersionGS9KLabel RevisionGSPCustomer Part-Number GS1PManufacturer Part NumberGS31POrdering CodeGS12VManufacturer Number GS10VManufacturer LocationGS2PMaterial Revision LevelGS20PAdditional Part InformationGS16DDate of Manufacturing GS14DExpiration DateGS30PRoHSGSZMS-LevelGSVSupplier-ID GS3SPackage-IDGSQQuantity per PackageGS3QUnit of MeasureGS1TBatch-No. #1 GS2TBatch-No. #2GSKOrder numberGS2SDelivery note number GS1ZSupplier DataRSEOT

Z danymi wygląda to jak poniżej (przykład):

[>rs06gs12p4992gsP00196508A0gs1PE0151CIT00003gs31PE0151CIT00003gs12V316111702 gs10VJP-Tokyo gs16D20150624gs14D20160624gs30PYgsZ5agsV310734 gs3SUN1234567891069425gsQ1200gs3QPCS gs1T126A006CgsK3551354gs1ZCN-N1RSEOT*)

*) Pola danych nie zawierające danych nie zostały wymienione w ciągu (np. druga Partia „2T”, numer dowodu dostawy „2S”)

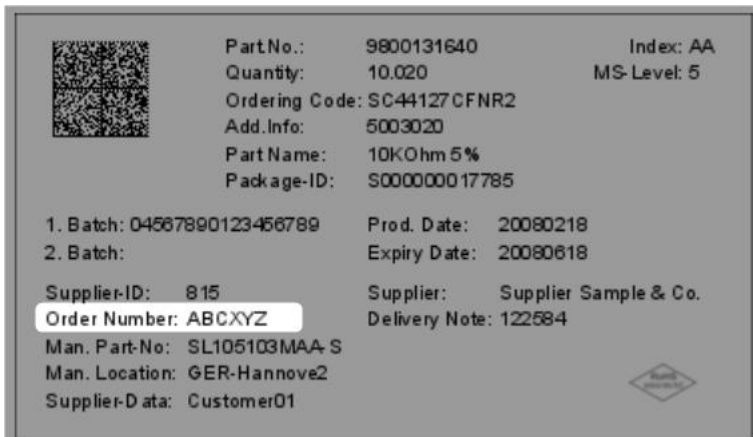
Jednostki miary wg UN/EDIFACT lub ANSI X12.3 pokazano poniżej w tabeli.

Table 2- EDIFACT units, ANSI units and abbreviations/codes used on labels

UN/EDIFACT	ANSI X12.3	Form DE	Form EN	Meaning
PCE / C62	PC	ST	PC	Piece
MTR	MR	M	M	Meter
CMT	CM	CM	CM	Centimetre
MMT	MM	MM	MM	Millimetre
MTK	SM	M2	M2	Square meter
MTQ	CR	M3	M3	Cubic meter
LTR	C8	L	L	Litre
LEF	X7	BL	LF	Leaf
PR	PR	PA	PA	Pair
RO	RL	RO	RO	Roll
KGM	KG	KG	KG	Kilogram
GRM	GR	G	G	Gram
KMT	DK	KM	KM	Kilometre
TNE	MP	T	T	Ton (metric)

W kodzie DMC należy uwzględnić również nr zamówienia EMBS -> prefix K -> np. K55284673

Nr zamówienia można też dodać na samej etykiecie VDA 4992 jak poniżej:



Etykieta VDA 4992 może być użyta w przypadku, gdy etykieta VDA 4994 jest niemożliwa do przyklejenia na opakowanie ze względu na jego rozmiar.

16. Identyfikacja komponentów

Dostawca musi zidentyfikować wszystkie spakowane komponenty, jeśli komponenty są spakowane w dodatkowe opakowania, np. worki, rolki itp. Powinny one mieć etykiety z nr artykułu EMBS oraz ilością komponentów jakie zawiera.

17. Dowód dostawy

Dostawa powinna zawierać dowód dostawy w postaci dokumentu wysyłkowego, zawierającego: Numery artykułów, ilości poszczególnych artykułów, indywidualny numer dokumentu pozwalający zidentyfikować dostawę, rodzaj opakowań i ich ilość, datę wysyłki oraz nr zamówienia.

Dowód dostawy tzw. DN'ka powinna być dostarczona wraz z przesyłką, jednakże powinna być umieszczona w taki sposób, aby była dostępna bez rozrywania / otwierania opakowania z towarem.

18. Zatwierdzenie pakowania

Wszystkie formy / rodzaje opakowań dla komponentów dostarczanych do EMBS muszą być zatwierdzone przez Dział Zakupów.

W tym celu dostawca zobowiązany jest wypełnić dokument „XXXXXXX - Packaging Data Sheet” (arkusz „Declaration”).

W przypadku zmian dotyczących pakowania, dostawca zobowiązany jest dodatkowo wypełnić arkusz „Change Overview”.

Wypełniony i podpisany dokument musi zostać wysłany do działu Zakupów EMBS w formacie PDF celem zatwierdzenia.

W wyjątkowych przypadkach EMBS może oczekiwać od dostawcy przesłania próbek wybranej formy pakowania.

- arkusz “Declaration”

	Packaging Data Sheet	Process no. P2.03.03	Document no. 013(F)
		Revision C	Revision date 21.08.2024

*Not clear fields must be filled out by the supplier

Supplier name:	
Supplier address:	
Contact person:	
E-mail:	
Phone number:	
*Pick-up point (full address):	

Component specification	EMBS part number	Component description	Weight of one piece (g)

Packaging specification	Packaging mode:	<input type="checkbox"/> Returnable	<input type="checkbox"/> One-way		
	Single Box	Box type			
		Quantity in the box			
		Width /Length /Height (mm)			
		Weight of Box incl.parts (kg)			
	Material unit				
	Pallet with material	Layout	<input type="checkbox"/> With blister	<input type="checkbox"/> Without blister	<input type="checkbox"/> Special
		Box per layer			
		Max. layer per pallet			
		Max. box per pallet			
Type					
Length /Width /Height (mm)					
Stackable		<input type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NO		
Total weight of the pallet (including parts)					
Extra protection		<input type="checkbox"/> PE-BAG	<input type="checkbox"/> Corrosion paper	<input type="checkbox"/> ESD	
		<input type="checkbox"/> VCI Bag (Corrosion)	<input type="checkbox"/> Other		
Tool and cavity number (metal housings, plastic parts)	Tool(s) quantity: Tool(s) identification: Cavity quantity per tool:				

	Packaging Data Sheet	Process no. P2.03.03	Document no. 013(F)
		Revision C	Revision date 21.08.2024

Packaging photos	Full pallet (photo)	Arrangement in the box/package (photo)
	<small>*In case of additional photo logging, all logs should be marked in the PDM No. column - special additional copies are to be submitted in addition</small>	
	Supplier comment / Detailed description:	Supplier comment / Detailed description:

Packaging photos	Single pallet label	Single box label
	<small>*Label based on label dimensions described in the supply contract - label design and color must be confirmed by the customer</small>	
	<small>Label requirements: VDA 4997 (dimensions: 210x 210mm - full pallet; 210x 70mm - single cardboard / IT), outer labels should be protected with plastic (photo avoid embedding) (more label requirements can be found in the Packaging Manual).</small>	

- Important notes
- Supplier deliveries must comply with [Packaging Manual for EMBS Suppliers](#).
 - EMBS authorization does not exempt the supplier from their responsibility to deliver parts free of damage or corrosion.
 - Supplier shall deliver the parts according to approved packaging spec., otherwise will be charged for all claims related to non-compliance.
 - Shipping labels and component labels must meet EMBS labeling requirements.
 - In case of packaging change, EMBS Purchasing dept. must be informed upfront about the planned change. A short presentation detailing the change and differences in the packaging (before vs after) should be submitted on the [Change overview sheet](#).

SUPPLIER PROPOSAL		EMBS APPROVAL	
Date		Date	
Name		Name	
Signature (scan file)		Signature (scan file)	

- arkusz “Change Overview”

	Packaging Data Sheet & Change Overview	Process no. P2.03.03	Document no. 013(F)
		Revision C	Revision date 21.08.2024

Overview and description of change

Description of change (change details: dimensional change, packaging change etc.)

Pictures (before vs. after)

BEFORE	
AFTER	

Additional information

Reason for change:
Change benefits:
Other / additional information:

19. Historia dokumentu

Rewizja	Data	Opis zmiany	Opracowany przez	Zatwierdzony przez
A	2021-07-29	Utworzenie dokumentu	Anna Blimer	Grzegorz Niedzielski
B	2022-11-16	Aktualizacja wymagań dotyczących kodowania DMC, wymagania umiejscowienia numeru zamówienia	Grzegorz Niedzielski	Grzegorz Niedzielski
C	2023-09-01	Dodanie informacji o wymaganiu dotyczącym identyfikacji narzędzi i gniazd w punkcie 15.1	Grzegorz Niedzielski	Grzegorz Niedzielski
D	2024-08-21	Zmiana logo	Grzegorz Niedzielski	Grzegorz Niedzielski