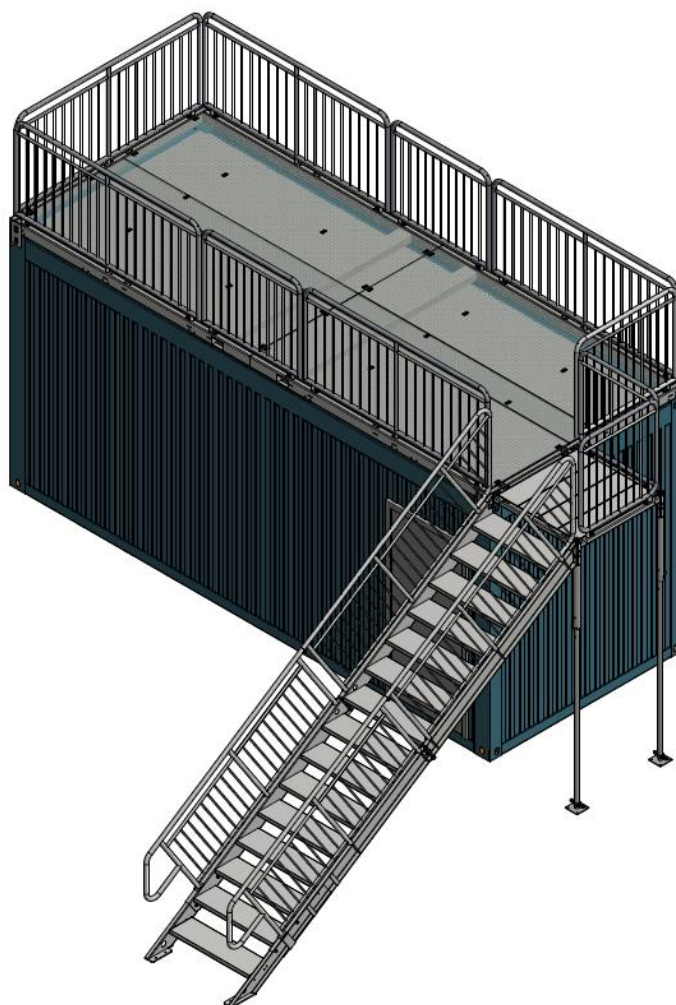


Dokumentacja techniczno-ruchowa

Tarasów kontenerowych



Piotr Abram

*Piotr Abram*  
 (Wykonał)

Robert Cieśla

*Robert Cieśla*  
 (Sprawdził)

Miłosz Muzyka

*Miłosz Muzyka*  
 (Zatwierdził)

Wydanie 1.5, marzec 2023



## Spis treści

1.	Wytyczne Ogólne.....	4
2.	Przedmiot DTR.....	4
3.	Przeznaczenie systemu tarasów kontenerowych.....	4
4.	Opis techniczny .....	5
5.	Wytyczne BHP .....	5
6.	Klasyfikacja i wytyczne dla przeglądów okresowych.....	7
7.	Odbiór, pozwolenie do użytku .....	9
8.	Deklaracja zgodności .....	10
9.	Transport i przechowywanie .....	11
10.	Utylizacja .....	13
11.	Załączniki.....	13



## Tabela zmian

Lp.	IMIĘ I NAZWISKO	DZIAŁ	DATA ZMIANY	ZAKRES ZMIANY	UWAGI
1	Miłosz Muzyka	BR	2023-03-23	Zmiana wytycznych dot. przeglądów okresowych	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



## 1. Wytyczne Ogólne

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac montażowych tarasów kontenerowych składających się z elementów stalowych, należy zapoznać się z niniejszą Dokumentacją Techniczno-Ruchową (w skrócie nazywaną dalej DTR). DTR informuje o sposobie montażu tarasów, ich eksploatacji, konserwacji oraz o warunkach bezpieczeństwa podczas użytkowania. Podczas montażu, demontażu, eksploatacji oraz konserwacji tarasów kontenerowych zawsze należy przestrzegać wytycznych zawartych w DTR oraz przepisów BHP.

## 2. Przedmiot DTR

Przedmiotem niniejszego DTR jest informacja o sposobie montażu, demontażu, eksploatacji, konserwacji i bezpieczeństwie użytkowania systemu tarasów kontenerowych firmy TLC.

## 3. Przeznaczenie systemu tarasów kontenerowych

System tarasów kontenerowych jest konstrukcją tymczasową projektowaną zgodnie z normami PN EN ISO 14122-3 oraz PN EN ISO 1990. Przeznaczony jest do zapewnienia powierzchni bezpiecznej do poruszania się na kontenerach biurowych, magazynowych oraz sanitarnych.

System tarasów kontenerowych firmy TLC odznacza się łatwością montażu oraz trwałością, a na prostotę montażu wpływa ograniczenie elementów złącznych typu śruby, nakrętki oraz zastosowanie intuicyjnych rozwiązań w zakresie montażu schodów, barierk oraz słupów.

## 4. Opis techniczny

- Dopuszczalne rozłożone obciążenie podestów i tarasu – 2 kN/m<sup>2</sup>
- Dopuszczalne skupione obciążenie podestów i tarasu – 1,5 kN na 50x50 mm
- Dopuszczalne obciążenie balustrady – 0.5 kN/m
- Szerokości użytkowe tarasów:
  - wersja 2440 mm
  - wersja 3000 mm
- Typy barierek
  - wersja bezpieczna
- Materiał – stal S355
- Powłoka antykorozyjna – ocynk ogniowy

Taras montowane są na dachu kontenera. Dla zapewnienia prawidłowego montażu i eksploatacji niektóre elementy wskazane w instrukcji należy zamontować przed instalacją tarasu na kontenerze. Tarasy montowane za pomocą urządzenia podnośnikowego wyposażonego w widły.

## 5. Wytyczne BHP

### POSTANOWIENIA OGÓLNE.

- a) Przy montażu tarasów kontenerowych może pracować osoba, która spełnia następujące warunki:
- została dopuszczona do prac na wysokości przez lekarza, posiada dobry stan zdrowia,
  - ukończyła 18 lat,
- b) Warunki dopuszczenia do pracy:
- pracownik musi być trzeźwy i wypoczęty,
  - pracownik powinien być ubrany w odzież roboczą, oraz ochronną w tym obuwie ochronne, posiadać atestowany sprzęt bezpieczeństwa, taki jak szelki bezpieczeństwa, linki, hełm ochronny, itp.
  - pracownik powinien być przeszkolony z zakresu ręcznych prac transportowych,
  - pracownik powinien być poddany instruktażowi stanowiskowemu na którym będzie wyznaczony podział zadań dla poszczególnych osób wykonujących montaż tarasu oraz sposób komunikowania się operatora urządzenia dźwigowego z pracownikiem montującym taras.



- c) Ze względu na gabaryty oraz ciężar poszczególnych podzespołów należy zachować szczególną ostrożność podczas transportu, montażu oraz eksploatacji tarasów.
- d) Należy zachować niniejszą instrukcję jako źródło informacji dla użytkowników tarasów oraz ich obsługi serwisowej.
- e) Producent nie bierze odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenie spowodowane na skutek niewłaściwego montażu produktu lub jego użycie niezgodnie z przeznaczeniem.
- f) Tarasy przeznaczone są do zastosowań w warunkach przemysłowych tj. do użytku przez osoby pełnoletnie, zachowujące przepisy BHP, przeszkolone i nie będące pod wpływem alkoholu lub innych substancji odurzających.
- g) Nie należy dopuszczać do jednoczesnego korzystania z tarasów przez liczbę osób posiadającą większą masę niż dopuszczalne obciążenie tarasów.

#### MONTAŻ TARASÓW KONTENEROWYCH

- a) Przed przystąpieniem do montażu tarasu należy zapoznać się z dokumentacją techniczną oraz wytycznymi kierownika budowy.
- b) Podczas przygotowywania materiałów należy sprawdzić czy elementy metalowe nie są skorodowane lub pognięte.
- c) Wyznaczyć i oznakować teren wokół strefy montażu tarasów kontenerowych.
- d) Sprawdzić czy kontenery do których mają być montowane tarasy są ustawione na stabilnym podłożu, oraz czy ich ustawienie względem siebie jest poprawne.
- e) Podczas wykonywania prac na wysokości, pracownicy powinni być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, umocowanymi do stałych elementów konstrukcji.
- f) Konstrukcja tarasów powinna być montowana zgodnie z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNO RUCHOWĄ oraz zatwierdzonego projektu.
- g) Tarasom kontenerowym jako konstrukcji stalowej zaleca się zapewnienie odpowiedniego uziemienia zabezpieczającego przed wyładowaniami atmosferycznymi (PN -78/M -47900/01).
- h) Użytkowanie tarasów kontenerowych jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzony stosownym protokołem.
- i) Zabrania się modyfikowania elementów systemu oraz ich montażu niezgodnie z DTR

- j) Zabrania się montażu systemu w przypadku gdy kontenery są niepoprawnie ustawione względem siebie może to skutkować nieodpowiednim ustawieniem elementów systemu co może stwarzać zagrożenie dla jego użytkowników.

#### DEMONTAŻ TARASU

- a) Pracownicy biorący udział w demontażu tarasów kontenerowych muszą stosować atestowane szelki bezpieczeństwa.
- b) Demontaż tarasu należy przeprowadzać w odwrotnej kolejności do montażu.
- c) Przed rozpoczęciem demontażu należy wyznaczyć strefę bezpieczeństwa (w odległości nie mniejszej niż 6 m od miejsca rozbiórki).

#### POSTANOWIENIA KOŃCOWE.

- a) Montowania i demontowania tarasów kontenerowych zabrania się:
- o zmroku, jeśli nie ma odpowiedniego oświetlenia,
  - w czasie mgły, opadów atmosferycznych, gołoledzi
  - w czasie burzy i wiatru o prędkości powyżej 10 m/s,
  - w odległości od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznej mniejszej niż:
    - linia NN -2 m
    - linia WN do 15 kV -5 m
    - linia WN do 30 kV -10 m
    - linia WN > 30 kV -15 m
- b) W trakcie eksploatacji, dozór powinien okresowo sprawdzać stan połączeń skręcanych.
- c) Wszystkie wypadki przy pracy należy zgłaszać bezpośrednio przełożonemu, zaś stanowisko pracy winno pozostać w takim stanie, w jakim wypadek się zdarzył.
- d) W sytuacji złego samopoczucia monter powinien zgłosić to swojemu przełożonemu, by uzyskać zwolnienie od pracy na wysokości.

## 6. Klasyfikacja i wytyczne dla przeglądów okresowych

Elementy wchodzące w skład konstrukcji jak i cała konstrukcja ze względu na warunki użytkowania oraz zastosowanie połączeń spawanych, zgniatanych bądź skręcanych wymaga kontroli. Kontrolę należy przeprowadzać pod kątem:

- kompletności systemu,
- stanu oraz kompletności elementów złącznych,
- uszkodzeń spoin,
- deformacji, pęknięć, nacięć lub innych uszkodzeń elementów,
- stanu powłoki antykorozyjnej,
- drożności otworów montażowych oraz drenażowych,
- zastosowania poprawnych elementów, należących do danego systemu.

Celem przeglądu bieżącego jest stwierdzenie występowania uszkodzeń, które:

- bezpośrednio zagrażają bezpieczeństwu użytkowników;
- wyraźnie zmniejszają komfort użytkowania obiektu lub jego otoczenia;
- wskazują na konieczność przeprowadzenia w trybie awaryjnym przeglądu szczegółowego.

W przypadku kiedy podczas przeprowadzania kontroli stwierdzone zostaną nieprawidłowości w konstrukcji bądź elementach, należy bezzwłocznie wykluczyć je z użytkowania oraz dokonać niezbędnych napraw poprzez wymianę uszkodzonych elementów na elementy zamienne dostarczone przez producenta systemu. Nie dopuszcza się wykonywania samodzielnych napraw konstrukcji bądź elementów bez uzyskania pozwolenia i zatwierdzenia sposobu wykonania naprawy przez producenta.

Ubytki powłok antykorozyjnych powinny być naprawiane w sposób adekwatny do zastosowanego typu powłoki. Producent dopuszcza wykonywanie napraw powłok antykorozyjnych pod warunkiem wykonania ich zgodnie z zapisami normy PN-EN ISO 1461 pkt. 6.3 dla wyrobów cynkowanych ogniowo lub serii norm PN-EN ISO 12944 dla wyrobów lakierowanych.

Ze względu na okres przeprowadzania, wyróżniamy następujące typy przeglądów:

### A. Przegląd bieżący, codzienny

Kontrola codzienna jest dokonywana przez użytkowników konstrukcji. Jest to kontrola wizualna, której celem jest ocena stanu elementów oraz integralności konstrukcji na wypadek występowania:

- nieprawidłowości w wykonanym montażu, kotwieniu elementów konstrukcji,
- uszkodzeń związanych z wystąpieniem zdarzeń losowych takich jak wichury, burze, powodzie, pożary itp.,



- uszkodzeń mechanicznych spowodowanych np. przez uderzenie obiektów ruchomych,
- uszkodzeń elementów wywołanych czynnikami eksploatacyjnymi,
- uszkodzeń elementów, które nie zostały zgłoszone.

#### B. Przegląd cotygodniowy

Przegląd cotygodniowy powinien być wykonana przez osobę kompetentną, posiadającą odpowiednią wiedzę techniczną. Kontrola przeprowadzona w celu oceny stanu elementów oraz konstrukcji pod kątem odkształceń, uszkodzeń, stanu powierzchni antykorozyjnej. Celem kontroli jest ocena czy w konstrukcji i jej elementach nie nastąpiły zmiany które mogą stwarzać zagrożenie.

#### C. Przegląd szczegółowy

Przegląd szczegółowy powinien odbywać się:

- w przypadku wykrycia uszkodzeń w trakcie wykonywania przeglądu bieżącego lub cotygodniowego,
- przed dostarczeniem konstrukcji lub jej elementów na plac budowy,
- co 12 miesięcy użytkowania,
- po dłuższym czasie nieużytkowania systemu,
- w razie wystąpienia wypadku,
- na wniosek klienta.

Przegląd powinien odbywać się przez osoby kompetentne, posiadającą odpowiednią wiedzę techniczną. Wyniki przeglądu powinny zostać udokumentowane w postaci protokołu z przeglądu.

## 7. Odbiór, dozwolenie do użytku

Po zakończeniu poprawnego montażu tarasów kontenerowych należy dokonać inspekcji konstrukcji. Należy sprawdzić

- dokręcenie wszystkich połączeń śrubowych,
- poprawność montażu łączników SKPT-L1, SKPT-L2 oraz SKPT-L3
- poprawność montażu barierki i podestów

Użytkowanie tarasów kontenerowych jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzony stosownym protokołem.

Należy także skontrolować stan powłoki antykorozyjnej pod kątem uszkodzeń powstałych przy montażu, a w razie uszkodzenia powłoki należy uszkodzony element wymienić lub poddać naprawie.



## 8. Deklaracja zgodności

Do każdego systemu kontenerowych firma TLC dostarcza Deklarację Zgodności. Poniżej przedstawiony jest wzór takiego dokumentu.

Architectural Metalwork

<b>Oporność na kruche pęknięcie / Impact strength:</b> KV=27J w temperaturze / in temperature = 20°C		
<b>Tolerancje wymiarów / Tolerances of dimensions:</b> Klasa 1 (Class C)		
<b>Reakcja na ogień / Reaction to fire:</b> A1 wg / as per PN-EN 13501-1		
<b>Wyzwalanie kadmu / Release of cadmium:</b> NpD		
<b>Radioaktywność / Radioactivity:</b> NpD		
<b>Twardość / Durability:</b> Zabezpieczenie antykorozyjne - cynkowanie wg PN-EN ISO 1461 / Corrosion protection - galvanizing to PN-EN ISO 1461		
<b>Kategorie obciążeń (dopuszczalne obciążenia) / Category of use (Acceptable loads):</b> Obciążenie tarasu / terrace load: 2kN/m <sup>2</sup> Obciążenie balii / railing load: 0.5 kN/m		
<b>Szczegóły / Details:</b> Wzrost techniczny / acc to the technical drawing Na potrzeby klienta udostępniane są / For the needs of the customer are available: Certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji EN 1090-1 nr 2527-CPR-IA.096.03 - Jednostka Certyfikacji TÜV SÜD POLAND, numer rejestracji 2527		
TUV SUD POLAND, proces spawania PN-EN ISO 3834-2 nr TSP-3834-365.01 - Jednostka notyfikowana PN-EN ISO 9001 nr 2527 / PC certificate / Welding qualification certificate: Certificate of conformity of the factory EN 1090-1 No. 2527-CPR-IA.096.03 - Notified body TÜV SUD POLAND, registration number 2527 Welding process quality certificate PN-EN ISO 3834-2 No. TSP-3834-365.01 - Notified body TÜV SUD POLAND, registration number 2527		
<b>Producent deklaruje na wyłączną odpowiedzialność, że przedmiot deklaracji opisany wyżej został zaprojektowany, wykonany zgodnie z dokumentacją i jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów. The manufacturer declares on his sole responsibility that the subject of the declaration described above has been designed, made in accordance with the documentation and complies with the requirements of the following documents:</b>		
Nr dokumentu	Tytuł	Wydanie
PN-EN 10213-1	Dokumentacja techniczna obrotu	1
PN-EN 10213-2	szkła konstrukcyjne (względnie (nieistotne).	A
PN-EN 10221	rozwiązania techniczne ze swoim wykonaniem na zimno ze stali konstrukcyjnych niestopowych i	-
PN-EN 12055-3	Rury stalowe spawane - Wymogi techniczne dostawy - Część 3: Rury ze szwem labirynnowym na zimno	-
PN-EN 10051	Opisy warunków technicznych dostawy wyrobów stalowych	-
PN-EN ISO 3834-2	Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych. Część 2: Pełne wymagania jakości	-
PN-EN ISO 9001	Systemy zarządzania jakością - Wymogi ogólne - Wytyczne do stosowania	-
PN-EN ISO 13920	Spawalnictwo - Tolerancje ogólne dotyczące konstrukcji spawanych - Wymiaru linowej luki - kształt i	-
PN-EN ISO 15637	Spawalnictwo - Tolerancje ogólne dotyczące konstrukcji spawanych - Wymiaru liniowej luki - kształt i	-
PN-EN ISO 9013	Spawalnictwo - Tolerancje ogólne dotyczące konstrukcji spawanych - Wymiaru liniowej luki - kształt i	-
PN-EN 22768-1	Tolerancje ogólne - Tolerancje wymiarów liniowych, liniowych i powierzchniowych	-
PN-EN 22768-2	Tolerancje ogólne - Tolerancje geometryczne elementów bez indywidualnych wymiarów tolerancji	-
PN-EN ISO 4713-2	Podstawy systemów pomiarów - Terminologia i definicje metod pomiarowych - Wymagania i metody badań	-
PN-EN ISO 4713-3	Podstawy systemów pomiarów - Terminologia i definicje metod pomiarowych - Wymagania i metody badań	-
PN-EN 13501-1	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budowlanych - Część 1: klasyfikacja na podstawie	-

TLC Sp. z o.o., zarejestrowana w XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym dla Krakowa Śródmieścia, kapitał zakładowy: 613 332,00 PLN wpłacony w całości.  
ul. Chopina 25 N,  
38-300 Gortlice  
+48 505 140 140  
info@tlc.eu

Architectural Metalwork

Niniejsza deklaracja zgodności odpowiada normie europejskiej EN 17050-1. Ocena zgodności - Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. / This declaration of compliance is in accordance with the European standard EN 17050-1 "Conformity assessment - Declaration of compliance by the supplier".

Podpisal w imieniu i z upoważnienia: Kazimierz Kędzierzka Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP. / On behalf of the manufacturer, signed: Kazimierz Kędzierzka - Plenipotentiary of the Board of Directors of the PPC

(miejsce i data wydania) / Date: Gortlice, 29.04.2020

(Podpis osoby upoważnionej) / Signed by)

PEŁNOMOCCNIK ZARZĄDU  
ds. ZKP  
Kazimierz Kędzierzka

Architectural Metalwork

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI / DECLARATION OF CONFORMITY

Wg / as per PN-EN ISO/IEC 17050-1

Nr / No: 01/20

<b>Producent / Products:</b> ul. Chopina 25 n. 38-300 Gortlice	TLC sp. z o.o.
<b>Adres / Address:</b> <b>Wyrób / Product:</b> <b>Typ szeregu / Series:</b>	Taras kontenerowy P-SKT / Container terrace P-SKT Teras do montażu na kontenerze 20 stopowym. Terrace for mounting on a 20-foot container. Opcjonalnie dostępne są trzy rodzaje wypełnienia tarasu / three types of terrace filling are available as options: P-SKT/SK-PT-RD1 Krata profilowana / profiled grating P-SKT/SK-PT-RD2 Krata zgrzewana / welded grating P-SKT/SK-PT-RD3 Deska tarasowa / terrace board Kompatybilny z podestami do schodów kontenerowych Compatible with platforms for container stairs P-SK5/P-SK6 P-SK5/P-SK6 o wymiarach 1.1, 1.25, 2.4 with dimensions 1.1, 1.25, 2.4 Numer seryjny / serial number: RR/xxxx
<b>Podstawowa komplekcja wyrobu / Basic completion of the product:</b>	Rodzaje barier: bariera bezpieczna lub przemysłowa z systemu P-SK5 / P-SK6 / P-SK6 system Types of railings: Child-safe or industrial railing P-SK5 / P-SK6 system Oznaczenie i nr seryjny umieszczone jest na etykiecie każdego produktu. / The designation and serial number is located on the label of each product.
<b>Informacje dodatkowe / Additional information:</b>	<b>Podzespoły i elementy / Components and elements:</b> Opcje wypełnienia do wyboru: / SKPT-RD1 – taras krata profilowana / terrace profiled grating SKPT-RD2 – taras krata zgrzewana / terrace welded grating SKPT-RD3 – taras deska / terrace board SKPT-RA – rama tarasu / terrace frame SKPT-KR1 – krata profilowana wzmocniana / reinforced profiled grating SKPT-KR2 – krata zgrzewana / welded grating SKPT-KR3 – deska tarasowa / terrace board SKPT-L1 – łącznik boczny / side connector SKPT-L2 – łącznik podestu / platform connector SKPT-L3 – łącznik górny / top connector Komplet łączników P-SK5/P-SK6 – Bariery / railings <b>Complekcja ilościowa wg potrzeb / Quantitative picking as needed</b>
<b>Wyrób spełnia / The product meets:</b>	<b>Wyrób spełnia / The product meets:</b> WTW10 <b>Przewidywane zastosowanie wyrobu / Intended use of the product:</b> Głównym celem jest zwiększenie powierzchni użytkowej zgodnie z indywidualnymi potrzebami klienta. Terrace may be used on each container type. Wejście na taras zapewniają schody kontenerowe zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne kontenera. Występuje możliwość łączenia tarasów. Użytkowanie wyłącznie po zastosowaniu barier zabezpieczających. Zastosowanie wyłącznie zgodnie z instrukcją montażu. / The main purpose of container terraces is to extend the usable floor area according to individual needs of a customer. The terrace can be used on any type of 20-foot container. The entry to the terrace is possible thanks to the standard container stairs which can be assembled both inside and outside the container. There is a possibility to connect terraces. Use only after applying safety barriers. Use only in accordance with the installation instructions.
<b>Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance:</b>	<b>Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance:</b> 235JR; S355MC wg / as per PN-EN 10025-2 Deska tarasowa / Terrace board: POLdeck WPC 140x25-2960
<b>Materiały / Materials:</b>	

TLC Sp. z o.o., zarejestrowana w XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym dla Krakowa Śródmieścia, kapitał zakładowy: 613 332,00 PLN wpłacony w całości.  
ul. Chopina 25 N,  
38-300 Gortlice  
+48 505 140 140  
info@tlc.eu

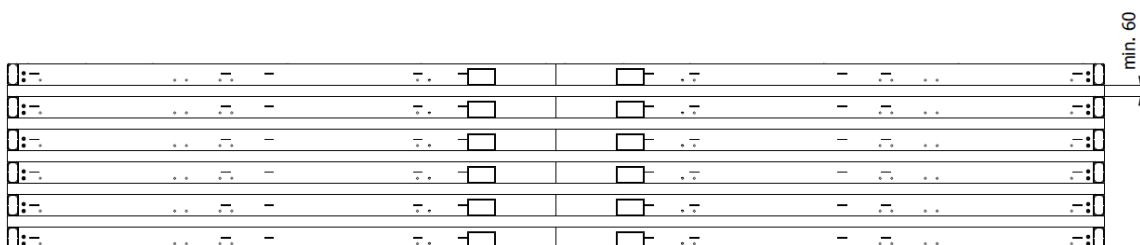
## 9. Transport i przechowywanie

Elementy tarasów kontenerowych są zabezpieczone antykorozyjnie, niemniej jednak najdłuższą trwałość można uzyskać dzięki przechowywaniu w okresie, gdy nie są eksploatowane w pomieszczeniu zamkniętym i suchym.

W celu uniknięcia uszkodzenia elementów systemu zaleca się ich odpowiednie składowanie przy użyciu dystansów, podkładow które zapewniają wolną przestrzeń pomiędzy poszczególnymi elementami co zapobiega uszkodzeniu powłoki antykorozyjnej.

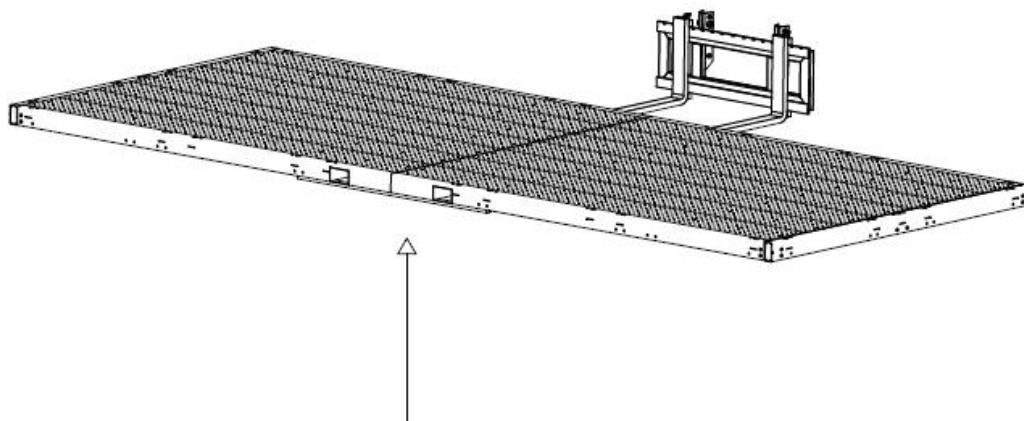
Składowanie oraz transport tarasów:

- Tarasy należy składować na przekładkach o wysokości min 60 mm. Następne kolejno tarasy w tej samej pozycji. Dopuszcza się piętrowanie max. 6 tarasów.
- Przy przewozie piętrowanych tarasów należy je zabezpieczać poprzez spinanie pasami.
- Analogiczna zasada przewożenia tyczy się części składowych tarasów szerokości 3 metry.



Rysunek 1. Składowanie tarasów

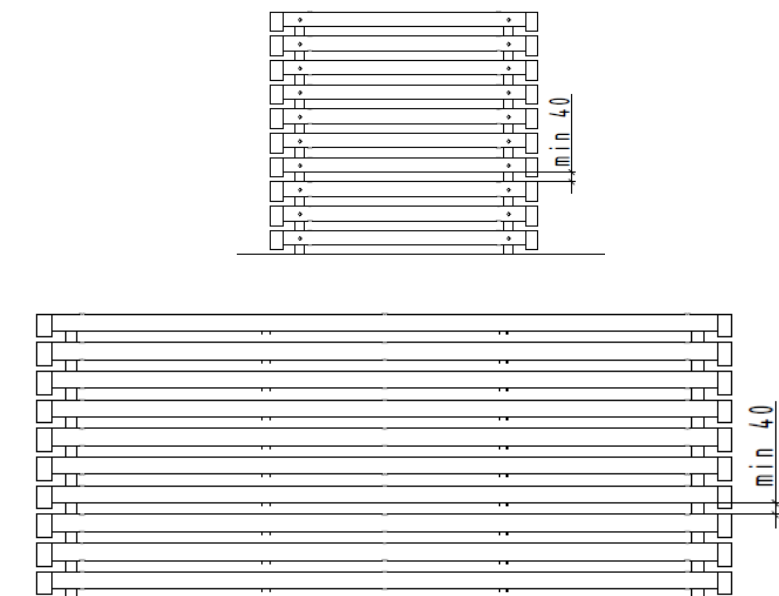
- Załadunek oraz rozładunek tarasów można przeprowadzić przy pomocy wózka widłowego. Widły należy umieścić w przygotowanych w tym celu otworach na dłuższym boku tarasu.



Rysunek 2. Podnoszenie tarasów

### Składowanie podestów:

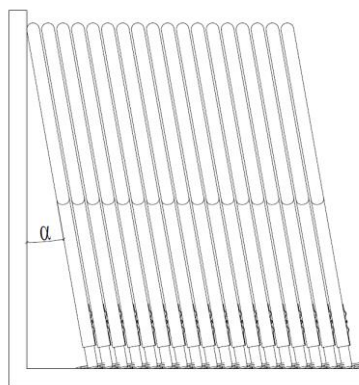
- Podesty należy składować na dystansach o wysokości min 40 mm. Dopuszcza się piętrowanie max. 10 podestów.
- Przy przewozie piętrowanych podestów należy je zabezpieczać poprzez spinanie pasami.



Rysunek 3. Składowanie podestów

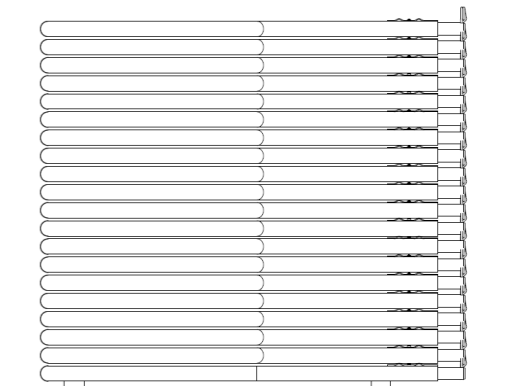
### Składowanie barierek:

- Barierki można składować w pozycji poziomej oraz pionowej.
- Podczas składowania w pozycji pionowej należy zapewnić pewne oparcie w postaci stalowej ramy tj. kontenera, kosza; lub ściany. Należy układać barierki jedna przy drugiej pamiętając aby kąt pochylenia barierki względem oporu wynosił  $\alpha$  około  $10^{\circ}$ .



Rysunek 4. Składowanie barierek w pozycji pionowej

- Podczas składowania w pozycji poziomej należy zapewnić dystans pomiędzy barierkami o grubości min 15 mm.
- Dopuszcza się piętrowanie max. 20 barierek.
- Przy przewozie należy piętrować barierki poziomo, następnie zabezpieczać poprzez spinanie pasami.



Rysunek 5. Składowanie barierki w pozycji poziomej

## 10. Utylizacja

Opakowania oraz zużyte urządzenia składować, zagospodarowywać lub utylizować zgodnie z obowiązującymi zaleceniami i wymaganiami określonymi w Ustawie o odpadach z dnia 27.04.2001 (Dz.U.2001 nr 62 poz. 628) z późniejszymi zmianami.

## 11. Załączniki

Lista załączników do Dokumentacji techniczno-ruchowej:

Załącznik nr.1 - Instrukcja montażu