

Dokumentacja techniczno-ruchowa
Schodów spiralnych tymczasowych
SST



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 schodów spiralnych tymczasowych | 4 |
| 4. | Opis techniczny | 5 |
| 5. | Wytyczne BHP | 5 |
| 6. | Klasyfikacja i wytyczne przeglądów okresowych obiektów inżynierskich. | 8 |
| 7. | Transport i przechowywanie..... | 9 |
| 8. | Odbiór, pozwolenie do użytku | 11 |
| 9. | Utylizacja..... | 11 |
| 10. | Deklaracja właściwości użytkowych..... | 12 |
| 11. | Załączniki..... | 15 |

Tabela zmian

| Lp | IMIĘ I NAZWISKO | DZIAŁ | DATA ZMIANY | ZAKRES ZMIANY | UWAGI |
|----|-----------------|-------|-------------|--|-------|
| 1 | Miłosz Muzyka | BR | 2023-03-24 | 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 schodów spiralnych tymczasowych składanych z części stalowych, należy zapoznać się z niniejszą Dokumentacją Techniczno-Ruchową (w skrócie nazywaną dalej DTR). DTR informuje o sposobie montażu schodów, ich eksploatacji, konserwacji, oraz o warunkach bezpieczeństwa podczas użytkowania. DTR przedstawia sposób montażu, użytkowania oraz konserwacji spiralnych schodów tymczasowych. Podczas montażu, demontażu, eksploatacji oraz konserwacji schodów spiralnych tymczasowych 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 schodów spiralnych tymczasowych firmy TLC składających się z modułów takich jak biegi schodów, podesty, barierki, słupy, konsole montażowe.

3. Przeznaczenie systemu schodów spiralnych tymczasowych

System schodów spiralnych tymczasowych jest konstrukcją tymczasową projektowaną zgodnie z normami PN EN 12811. Przeznaczony jest do zapewnienia komunikacji pomiędzy poziomami na placu budowy.

System schodów tymczasowych firmy TLC odznacza się łatwością montażu oraz trwałością, na prostotę montażu wpływa ograniczenie elementów złącznych typu śruby, nakrętki oraz zastosowanie intuicyjnego systemu montażu schodów, barierek oraz słupów.

4. Opis techniczny

- Dopuszczalne rozłożone obciążenie podestów i schodów – 2 kN/m²
- Dopuszczalne skupione obciążenie podestów i schodów – 1,5 kN na 50x50 mm
- Dopuszczalne obciążenie balustrady – 0.3 kN/m
- Szerokości użytkowe schodów i podestów :
 - wersja 730 mm
- Typy barierek
 - wersja przemysłowa
- Materiał – stal S355, S235
- Powłoka antykorozyjna – Standardowo ocynk ogniowy

Schody montowane są w postaci wstępnie skręconych modułów pośrednich, które osadzone są na ramie podstawy z czterema regulowanymi stopami oraz stabilizowane konsolami mocowanymi na stabilnym oparciu, dla zapewnienia prawidłowego montażu i eksploatacji schody należy zamontować na podłożu betonowym wypoziomowanym. Z uwagi na jej tymczasowe przeznaczenie dopuszcza się montaż na płytach żelbetowych lub bloczkach betonowych. W przypadku zastosowania bloczków warunkiem koniecznym jest, aby były one osadzone na utwardzonym, posiadającym skuteczny system odwadniania, żwirowym podłożu w sposób pewny i stabilny.

5. Wytyczne BHP

POSTANOWIENIA OGÓLNE.

a) Przy montażu schodów 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 schodów oraz sposób komunikowania się operatora urządzenia dźwigowego z pracownikiem montującym schody.
- c) Ze względu na gabaryty oraz ciężar poszczególnych podzespołów należy zachować szczególną ostrożność podczas transportu, montażu oraz eksploatacji schodów.
- d) Należy zachować niniejszą instrukcję jako źródło informacji dla użytkowników schodów 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) Schody 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 ze schodów przez liczbę osób posiadającą większą masę niż dopuszczalne obciążenie schodów.
- h) Nie należy wykorzystywać schodów do transportu przedmiotów innych niż narzędzia, przyrządy itp.

MONTAŻ SCHODÓW SPIRALNYCH TYMCZASOWYCH

- a) Przed przystąpieniem do montażu schodów 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 schodów spiralnych tymczasowych.
- d) Podczas wykonywania prac na wysokości, pracownicy powinni być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, umocowanymi do stałych elementów konstrukcji.
- e) Konstrukcja schodów powinna być montowana zgodnie z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNO RUCHOWĄ oraz zatwierdzonego projektu.
- f) Schodom spiralnym tymczasowym jako konstrukcji stalowej zaleca się zapewnienie odpowiedniego uziemienia zabezpieczającego przed wyładowaniami atmosferycznymi (PN -78/M -47900/01).
- g) Użytkowanie schodów spiralnych tymczasowych jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzony stosownym protokołem.

- h) Zabrania się modyfikowania elementów systemu oraz ich montażu niezgodnie z DTR

DEMONTAŻ SCHODÓW SPIRALNYCH TYMCZASOWYCH.

- a) Pracownicy biorący udział w demontażu schodów spiralnych muszą stosować atestowane szelki bezpieczeństwa.
- b) Demontaż schodów 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 schodów spiralnych tymczasowych 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, zagniatanych 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 wydarzeń losowych takich jak wichury, burze, powódzie, 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. Transport i przechowywanie

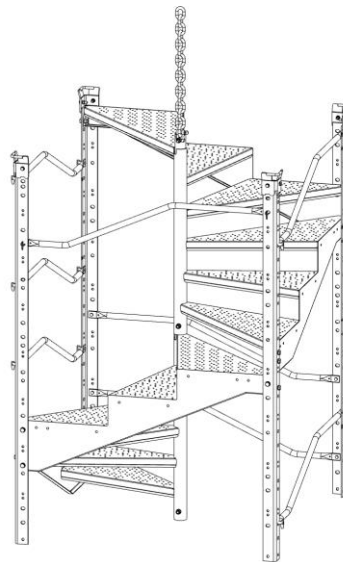
Elementy schodów spiralnych tymczasowych są zabezpieczone antykorozyjnie niemniej jednak najdłuższą trwałość można uzyskać dzięki przechowywaniu w okresie, gdy nie są eksploatowane w pomieszczeniu zamkniętym i suchym.

Schody spiralne tymczasowe można składować w postaci zmontowanych modułów pośrednich lub rozkręconych poszczególnych elementów. W przypadku skręconych modułów, nie dopuszcza się piętrowania więcej niż dwóch modułów pośrednich na sobie. W takiej sytuacji konieczne jest jednak zapewnienie stabilnego utwardzonego podłoża ze sprawnym drenażem.

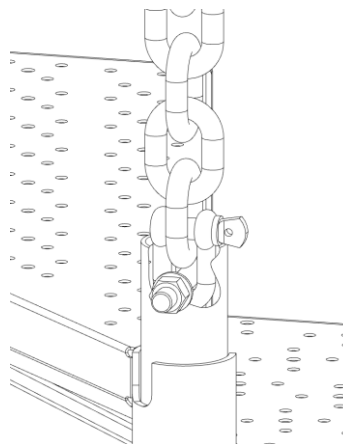
W celu uniknięcia uszkodzenia elementów systemu w trakcie transportu i składowania zaleca się użycie dystansów i podkładów które zapewniają wolną przestrzeń pomiędzy

poszczególnymi elementami co zapobiega mechanicznemu uszkodzeniu powłoki antykorozyjnej. Elementy należy solidnie spiąć ze sobą, tak aby uniemożliwić ich przemieszczanie między sobą.

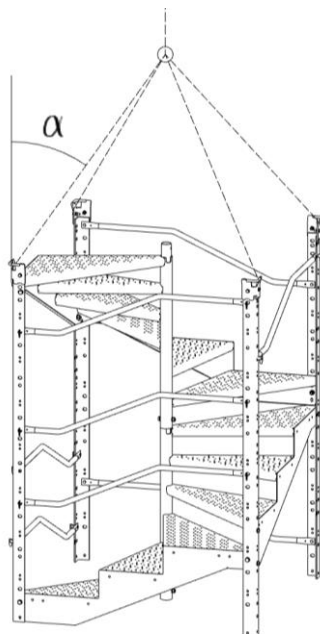
- Załadunek oraz rozładunek schodów można przeprowadzić przy pomocy dźwigu. Zawiesie łańcuchowe należy zapiąć za pomocą szekli do górnej śruby montażowej M16 wewnątrz słupa centralnego (Rys.2).
- Alternatywą dla podnoszenia za słup centralny jest mocowanie zawiesi do słupów narożnych modułu. W tym celu należy użyć zawiesi łańcuchowych czterocięgnowych. Kąt rozstawienia zawiesi $\alpha=45-60^\circ$



Rys. 1 Podnoszenie modułu pośredniego



Rys. 2 Sposób montażu szekli do słupa centralnego



Rys. 3 Alternatywa podnoszenia modułu pośredniego

8. Odbiór, pozwolenie do użytku

Po zakończeniu poprawnego montażu schodów spiralnych tymczasowych należy dokonać inspekcji konstrukcji. Należy sprawdzić:

- dokręcenie wszystkich połączeń śrubowych,
- poprawność montażu kotew
- poprawność montażu bariery

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

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

9. 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.

10. Deklaracja właściwości użytkowych

Do każdego podestu firma TLC dostarcza Deklarację Właściwości Użytkowych. Poniżej przedstawiony jest wzór takiego dokumentu.



Architectural Metalwork

DEKLARACJA ZGODNOŚCI / DECLARATION OF CONFORMITY

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

Nr/ №: 01/22

| | |
|--|--|
| Producent / Products: | TLC sp. z o.o. |
| Adres / Address: | ul. Chopina 25 n, 38-300 Gorlice |
| Wyrób / Product: | SCHODY SPIRALNE TYMCZASOWE (SST) / TEMPORARY SPIRAL STAIRS |
| Typoszereg / Series: | <p>System schodów spiralnych przeznaczony jest do zapewnienia komunikacji pomiędzy poziomami na placu budowy. Wyróżnia się łatwością montażu oraz trwałością, na prostotę montażu wpływa ograniczenie elementów złącznych typu śruby, nakrętki oraz zastosowanie intuicyjnego systemu montażu schodów, barierek oraz słupów. / Spiral stair system is designed to ensure communication between the levels on the construction site. It stands out by ease of assembly and durability, the simplicity of assembly is influenced by the limitation of fasteners such as bolts, nuts and the use of an intuitive system for installing stairs, railings and poles.</p> <p>Dane techniczne / Technical data:</p> <p>Szerokości użytkowe schodów: 730mm Typy barierek: wersja przemysłowa</p> <p>Elementy składowe systemu SST/ Components of the SST system: SST-A3 – łącznik podestów / platform connector SST-K1 – bortnica biegu / stairs flight toeboard STT-L3 - konsola montażowa / mounting bracket EPS-KS-A2 – Konsola A2 / element of the mounting bracket A2 EPS-KS-A3 – Konsola A3 / element of the mounting bracket A3 SST-R4 – barierka R4 modułu końcowego / top module R4 railing SST-R8 – barierka R8 modułu końcowego / top module R8 railing SST-R9 – barierka R9 podestu zejściowego / access platform R9 railing M-Z-POD-T32 – stopa regulowana / adjustable support SST-A1 – prawa konsola podestu / right console of platform SST-A2 – lewa konsola podestu / left console of platform SST-P2a – podest zejściowy / descent platform SST-F1 – bieg klatki /stair flight module SST-PO1 – poręcz/ handrail SST-S1 –słup/ post SSTRAP – rama podstawy / base frame SST-P1 – stopień zejściowy/ descent step</p> <p>Oznaczenie i nr seryjny umieszczone jest na etykiecie każdego produktu / The product code and serial number is stated on each product label</p> |
| Podstawowa kompleatacja wyrobu / Basic completion of the product: | <p>Podstawowa kompleatacja wyrobu wg instrukcji obsługi / Basic product completion according to the operating instruction Kompleatacja ilościowa i rodzajowa zgodnie z zamówieniem / Type and amount according to the order</p> <p>Podzespoły / Components: Zgodnie z typoszeregiem / According to the series of types</p> |
| Informacje dodatkowe / Additional information: | <p>Przewidywane zastosowanie wyrobu/ Intended use of the product: System schodów kontenerowych przeznaczony jest do zapewnienia komunikacji pomiędzy poziomami na placu budowy./ The container stair system is designed to ensure communication between the levels on the construction site.</p> <p>Materiały / Materials: Stal / Steel S235; S355 MC</p> <p>Reakcja na ogień / Reaction to fire: A1 wg / as per PN-EN 13501-1</p> |

TLC Sp. z o.o. registered in: XII Economic Department of the National Court Register, District Court in Cracow - Śródmieście; fully paid-up share capital in the amount of PLN 613 332,00 PLN

TLC Sp. z o.o. | ul. Chopina 25 N, 38-300 Gorlice | +48 505 140 140 | info@tlc.eu | tlc.eu | TAXID 525-23-4B-82B | KRS 0000245912 | REGON 140313868
 BDO 000014516 | PL BNP PARIBAS 16 1600 1462 1817 5044 2000 0001 | EUR BNP PARIBAS 96 1600 1462 1817 5044 2000 0002 | SEK MILLENNIUM BANK 83 1160 2202 0000 0002 9069 1529

| <p>Trwałość / Durability: Zabezpieczenie antykorozyjne - cynkowanie wg PN-EN ISO 1461 / Corrosion protection - galvanizing acc. to PN-EN ISO 1461</p> <p>Dopuszczalne obciążenia/ Category of use (Acceptable loads): - Dopuszczalne rozłożone obciążenie podestów i schodów / Permissible distributed load on landings and stairs - 2 kN/m² - Dopuszczalne skupione obciążenie podestów i schodów / Permissible concentrated load on platforms and stairs - 1.5 kN per 200x200 mm - Railing / Balustrada – 0,3kN/m</p> <p>Szczegóły / Details: wg rysunku technicznego / acc. to the technical drawing</p> <p>Na potrzeby klienta udostępniane są / Available for the customer needs: Certyfikat FPC/Certyfikat kwalifikacji spawalniczej / FPC certificate / Welding qualification certificate</p> | | |
|---|---|-------------------|
| <p>Producent deklaruje na wyłączną własną odpowiedzialność, że przedmiot deklaracji opisany wyżej został zaprojektowany, wykonany zgodnie z dokumentacją i jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów/ The manufacturer declares on his responsibility that the subject of the declaration described above has been designed and made in accordance with the documentation and complies with the requirements of the following documents:</p> | | |
| Nr dokumentu / Doc no. | Tytuł / Title | Wydanie / Edition |
| P-OT-MOB-F2; OT-MOB-F2 | Dokumentacja Konstrucyjna / Construction documentation | - |
| - | Dokumentacja Techniczna – Ruchowa / Operation & Maintenance Manual | - |
| - | Instrukcja montażu / assembly manual | - |
| PN-EN 10218-2 | Drut stalowy i wyroby z drutu – Postanowienia ogólne – Część 2: Wymiary i tolerancje wymiarów drutu / Steel wire and wire products. General Wire dimensions and tolerances | - |
| PN-EN 10244-1 | Drut stalowy i wyroby z drutu – Powłoki z metali nieżelaznych na drucie stalowym – Część 1: postanowienia ogólne / Steel wire and wire products. Non-ferrous metallic coatings on steel wire General principles | - |
| PN-EN 10244-2 | Drut stalowy i wyroby z drutu – Powłoki z metali nieżelaznych na drucie stalowym – Część 2: Powłoki z cynku lub ze stopu cynku / Steel wire and wire products. Non-ferrous metallic coatings on steel wire Zinc or zinc alloy coatings | - |
| PN-EN 10223-4 | Drut stalowy i wyroby z drutu na ogrodzenia i siatki – Część 4: Siatka ogrodzeniowa z drutu stalowego z połączeniami zgrzewanymi. / Steel wire and wire products for fencing and netting - Part 4: Steel wire welded mesh fencing | - |
| PN-EN 10305-3 | Rury stalowe precyzyjne – Warunki techniczne dostawy – Część 3: Rury ze szwem kalibrowane na zimno / Steel tubes for precision applications - Technical delivery conditions - Part 3: Welded cold sized tubes | - |
| PN-EN ISO 9223 | Korozja metali i stopów – Korozyjność atmosfer – Klasyfikacja, określenie i ocena / Corrosion of metals and alloys - Corrosivity of atmospheres - Classification, determination and estimation | - |
| PN-EN ISO 3834-2 | Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych – Część 2: Pełne wymagania jakości / Quality requirements for fusion welding of metallic materials - Part 2: Comprehensive quality requirements | - |
| PN-EN 22768-1 | Tolerancje ogólne – Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji / General tolerances Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications | - |
| PN-EN 22768-2 | Tolerancje ogólne – tolerancje geometryczne elementów bez indywidualnych oznaczeń tolerancji / General tolerances - Part 2: Geometrical tolerances for features without individual tolerance indications | - |
| PN-EN ISO 2081 | Powłoki metalowe i inne nieorganiczne – Elektrolityczne powłoki cynkowe z obróbką dodatkową na żelazie lub stali. / Metallic and other inorganic coatings. Electroplated coatings of zinc with supplementary treatments on iron or steel | - |
| PN-EN ISO 1461 | Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową – Wymagania i metody badań / Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles. Specifications and test methods | - |
| PN-EN ISO 14713-1 | Powłoki cynkowe – Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony przed korozją konstrukcji z żeliwa i stali – Część 1: Zasady ogólne dotyczące projektowania i odporności korozyjnej / Zinc coatings. Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures General principles of design and corrosion resistance | - |
| PN-EN ISO 14713-2 | Powłoki cynkowe – Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony przed korozją konstrukcji ze stopów żelaza – Część 2: cynkowanie zanurzeniowe / Zinc coatings. Guidelines and recommendations for the protection against corrosion of iron and steel in structures Hot dip galvanizing | - |

TLC Sp. z o.o. registered in: XII Economic Department of the National Court Register, District Court in Cracow - Śródmieście; fully paid-up share capital in the amount of PLN 613 332,00 PLN

TLC Sp. z o.o. | ul. Chopina 25 N, 38-300 Gorlice | +48 505 140 140 | info@tlc.eu | tlc.eu | TAK ID 525-23-4B-82B | KRS 0000245912 | REGON 140313868

BDO 000014516 | PL BNP PARIBAS 16 1600 1462 1817 5044 2000 0001 | EUR BNP PARIBAS 86 1600 1462 1817 5044 2000 0002 | SEK MILLENNIUM BANK 83 1160 2202 0000 0002 9069 1529

| | | |
|---------------|--|---|
| PN-EN 13501-1 | Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień / Fire classification of construction products and building elements Classification using data from reaction to fire tests | - |
|---------------|--|---|

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".

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

(miejsce i data wydania) / Date:
Gorlice, 12.01.2022

(Podpis osoby upoważnionej) / (Signed by)

11. Załączniki

Lista załączników do Dokumentacji techniczno-ruchowej :

- Załącznik nr.1 - Instrukcja montażu
- Załącznik nr.2 - Deklaracja zgodności
- Załącznik nr.3 - Oświadczenie

