

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)

MONTAŻ STALOWYCH SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa lokalu użytkowego wraz ze zmianą sposobu użytkowania na mieszkanie wspomagane.

INWESTOR: Gmina Kuźnia Raciborska
ul. Słowackiego 4,
47-420 Kuźnia Raciborska

OPRACOWANIE: Pracownia Projektowa „ZIBI” Joanna Prucnal
ul. Karola Miarki 13, 44 – 280 Rydułtowy
NIP 647-217-56-32, Regon: 240664961
tel. 692 303 105, 698 411 069

Kody:

- **452231007** – Montaż konstrukcji metalowych
- **452232008** – Roboty konstrukcyjne z metalu
- **454530007** – Roboty dotyczące balustrad
- **441131200** – Elementy stalowe konstrukcyjne
- **442123103** – Schody metalowe

Spis treści

1. WSTĘP.....	3
1.1. Przedmiot STWiORB.....	3
1.2. Zakres stosowania ST.....	3
1.3. Zakres robót objętych ST.....	3
1.4. Kody CPV.....	3
2. MATERIAŁY.....	3
2.1. Wymagania ogólne.....	3
2.2. Elementy konstrukcji schodów.....	3
3. SPRZĘT.....	4
4. TRANSPORT.....	4
5. WYKONANIE ROBÓT — PROCEDURA TECHNICZNA.....	4
5.1. Przygotowanie fundamentu.....	4
5.2. Montaż kotew chemicznych.....	4
5.3. Ustawienie konstrukcji stalowej.....	4
5.4. Montaż stopni stalowych.....	4
5.5. Montaż balustrad.....	5
5.6. Zabezpieczenie antykorozyjne.....	5
5.7. Odbiór techniczny.....	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
7. OBMIAR ROBÓT.....	5
8. ODBIÓR ROBÓT.....	6
8.1. Odbiór robót zanikających.....	6
8.2. Odbiór częściowy.....	6
8.3. Odbiór końcowy.....	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	6
10. PRZEPISY I NORMY.....	6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest wykonanie i odbiór **zewnętrznych schodów stalowych** wraz z balustradą, zgodnie z dokumentacją projektową (rys. K2 – Konstrukcja schodów zewnętrznych).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację należy stosować jako dokument odniesienia przy realizacji robót montażowych, odbiorach częściowych i końcowych oraz przy rozliczeniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie podłoża i fundamentu,
- montaż konstrukcji stalowej schodów,
- montaż stopni stalowych (WEMA lub perforowanych),
- montaż balustrad,
- zabezpieczenie antykorozyjne,
- odbiory techniczne.

1.4. Kody CPV

- **452231007** – Montaż konstrukcji metalowych
- **452232008** – Roboty konstrukcyjne z metalu
- **454530007** – Roboty dotyczące balustrad
- **441131200** – Elementy stalowe konstrukcyjne
- **442123103** – Schody metalowe

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały muszą posiadać:

- deklaracje właściwości użytkowych,
- certyfikaty CE,
- zgodność z normami PNEN 1090 (wyroby stalowe),
- dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2. Elementy konstrukcji schodów

- profile stalowe S235/S355 zgodnie z zestawieniem K2,
- stopnie stalowe WEMA lub perforowane antypoślizgowe,
- balustrady stalowe z rur lub profili,
- kotwy chemiczne M12–M16,
- śruby klasy min. 8.8,
- powłoka ocynkowa ogniowa + lakier proszkowy RAL 7024 (zgodnie z projektem).

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien dysponować:

- wiertarką udarową,
- kluczami dynamometrycznymi,
- poziomą laserową,
- podnośnikiem montażowym,
- sprzętem do cięcia i szlifowania stali,
- sprzętem do montażu kotew chemicznych.

4. TRANSPORT

Elementy stalowe należy transportować w sposób zabezpieczający przed odkształceniami i korozją. Stopnie WEMA przewozić na paletach, zabezpieczone przed uszkodzeniem krawędzi.

5. WYKONANIE ROBÓT — PROCEDURA TECHNICZNA

5.1. Przygotowanie fundamentu

Fundament musi zapewniać stabilne posadowienie konstrukcji stalowej.

- Sprawdzić wymiary fundamentu zgodnie z projektem K2.
- Oczyszczyć powierzchnię z luźnych elementów i mleczka cementowego.
- Wyznaczyć osie montażowe schodów.
- Sprawdzić poziom i płaszczyznę fundamentu.

5.2. Montaż kotew chemicznych

Bezpieczeństwo

Kotwy przenoszą obciążenia konstrukcji na fundament.

- Wywiercić otwory zgodnie z instrukcją producenta kotwy.
- Oczyszczyć otwory sprężonym powietrzem.
- Wprowadzić żywicę chemiczną i osadzić pręty gwintowane.
- Zachować czas wiązania zgodny z kartą techniczną.

5.3. Ustawienie konstrukcji stalowej

Konstrukcja musi być ustawiona zgodnie z osiami projektowymi.

- Ustawić konstrukcję na kotwach i wypoziomować.
- Sprawdzić pion i poziom przy użyciu poziomicy laserowej.
- Dokręcić nakrętki zgodnie z momentem zalecanym przez producenta.
- Zweryfikować odchyłki: max 3 mm na wysokości konstrukcji.

5.4. Montaż stopni stalowych

Stopnie muszą zapewniać bezpieczeństwo użytkowników.

- Zamontować stopnie WEMA lub perforowane zgodnie z projektem.

- Sprawdzić równomierne rozłożenie stopni.
- Dokręcić śruby montażowe klasy 8.8.
- Sprawdzić brak ostrych krawędzi.

5.5. Montaż balustrad

Balustrady zapewniają ochronę przed upadkiem.

- Zamontować słupki balustrady do konstrukcji schodów.
- Sprawdzić pion słupków.
- Zamontować poręcz stalową zgodnie z projektem.
- Sprawdzić sztywność całej balustrady.

5.6. Zabezpieczenie antykorozyjne

Powłoka antykorozyjna wydłuża trwałość konstrukcji.

- Wykonać ocynk ogniowy zgodnie z PNEN ISO 1461.
- Nałożyć lakier proszkowy RAL 7024.
- Sprawdzić ciągłość powłoki i brak ubytków.

5.7. Odbiór techniczny

Odbiór potwierdza zgodność montażu z projektem.

- Sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe.
- Zweryfikować pion, poziom i geometrię schodów.
- Sprawdzić stabilność konstrukcji.
- Sporządzić protokół odbioru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola obejmuje:

- zgodność montażu z rysunkiem K2,
- poprawność osadzenia kotew chemicznych,
- prawidłowe ustawienie konstrukcji (pion, poziom),
- stabilność stopni i balustrad,
- ciągłość powłoki antykorozyjnej,
- brak odkształceń i uszkodzeń elementów stalowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:

- **kpl** – kompletne schody stalowe,
- **kg** – masa konstrukcji stalowej,
- **szt.** – stopnie, słupki balustrady, kotwy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających

Dotyczy montażu kotew chemicznych.

8.2. Odbiór częściowy

Obejmuje montaż konstrukcji i stopni.

8.3. Odbiór końcowy

Wykonawca przedstawia:

- dokumentację powykonawczą,
- protokół montażu,
- certyfikaty materiałowe,
- protokół odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje:

- dostawę materiałów,
- montaż konstrukcji,
- montaż stopni i balustrad,
- zabezpieczenie antykorozyjne,
- odbiory techniczne.

10. PRZEPISY I NORMY

- PNEN 1090 – Wykonanie konstrukcji stalowych
- PNEN ISO 1461 – Ocynk ogniowy
- PNEN 1993 – Eurokod 3 – Konstrukcje stalowe
- Warunki Techniczne 2021
- Dokumentacja projektowa (rys. K2)