

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST 06.00 – Konstrukcje stalowe i balustrady

(CPV: 45223210-1, 45247240-4)

**„ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W OCIESEKACH”
OCIESEKI, GM. RAKÓW, DZ. NR EWID. 252 i 253, OBRĘB 0013**

**INWESTOR:
URZĄD GMINY RAKÓW
UL. OGRODOWA 1, 26-035 RAKÓW**

**OPRACOWAŁ:
KARIGO ZBIGNIEW SIEWIERSKI
25-415 KIELCE, UL. GÓRNA 20**

KIELCE, marzec 2018r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

DZIAŁY:

45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali.

45247240-4 Bariery stałe.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot i zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna odnosi się do robót związanych z konstrukcjami stalowymi w ramach zadania „Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej w Ociesękach”. Roboty te wykonane zostaną w obrębie budynku ww. Szkoły Podstawowej w Ociesękach oraz na działkach 252 i 253 zlokalizowanych w obrębie 0013 i obejmują roboty w zakresie konstrukcji stalowych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót opisanych w przedmiocie niniejszej specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją:

- wykonanie nadproży stalowych w ścianach istniejących nad projektowanymi otworami
- wykonanie ceowników pod oparcie płyt stropowych
- wykonanie belek stalowych w segmencie D
- wykonanie balustrad wewnętrznych i zewnętrznych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca odpowiada, za jakość wykonywanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania wykonania i odbioru robót podano w OST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY.

Stal	
Stal profilowa konstrukcyjna	S235JR
Stal na balustrady	stal nierdzewna

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane zostały w OST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

Nie podaje się szczegółowych wytycznych przy doborze sprzętu. Roboty budowlane można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu budowlanego (sprzęt, maszyny, urządzenia, elektronarzędzia), który posiada dopuszczenie do pracy a także przy życiu ręcznych narzędzi. Sprzęt budowlany musi być sprawny technicznie oraz użytkowany zgodnie z instrukcją oraz przeznaczeniem. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie ze sztuką budowlaną. Wykonawca dostarczy na żądanie, tam gdzie jest to wymagane przepisami, Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. W przypadku stwierdzenia, że zastosowany sprzęt budowlany niegwarantujący zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BHP oraz BIOZ nie zostaną dopuszczone przez Inspektora Nadzoru do użycia.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna, transport ręczny. Pakowane materiały do robót nie wymagają specjalnego rodzaju transportu. W czasie przewożenia należy zabezpieczyć materiały w sposób uniemożliwiający uszkodzenie opakowań. Materiały workowane należy chronić przed zawilgoceniem w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji OST 00.00 - „Wymagania ogólne”.

5.1 Wymagania dotyczące wartości technicznej stali.

- gatunki stali użyte do wykonania konstrukcji i elementów powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych,
- w konstrukcjach budowlanych przewidzianych zakresem zadania należy stosować gatunki stali określone Dokumentacją Projektową.

5.2 Wymagania ogólne dotyczące zabezpieczeń konstrukcji stalowych przed korozją i ogniem.

- sposób zabezpieczenia elementów konstrukcji stalowych przed ogniem i korozją powinien być zgodny z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Projektowej,
- środki i materiały do zabezpieczeń przed ogniem i korozją powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie normami państwowymi lub świadectwami ITB,
- dopuszcza się możliwość wykonania części powłok antykorozyjnych i zabezpieczenia przeciwpożarowego w wytwórni elementów wysyłkowych za wyjątkiem styków montażowych realizowanych na placu budowy; zabezpieczenie tych miejsc należy przeprowadzić na placu budowy po zakończeniu prac montażowych,

- po zakończeniu montażu całości konstrukcji lub jej fragmentów należy przeprowadzić dodatkowe zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwpożarowe w miejscach ewentualnych uszkodzeń powstałych na etapie transportu i spajania na budowie elementów konstrukcji,
- przygotowanie podłoża pod wykonanie powłok zabezpieczających powinno obejmować usunięcie:
 - zgorzelin,
 - rdzy,
 - wilgoci,
 - tłuszczów i smarów, emulsji olejów,
 - kurzu i pyłu,
 - soli, kwasów i alkaliów,
 - mydła,
 - mas formierskich,
 - kredy,
 - żużla i topików z procesów spawania,
 - resztek wapna trasserskiego,
 - past szlifierskich i polerskich itp.,
- nowe konstrukcje należy zabezpieczyć przez gruntowanie możliwie najwcześniej w procesie ich wykonywania,
- oczyszczone powierzchnie powinny być zabezpieczone powłoką stosowaną do ochrony czasowej lub zagruntowane nie później niż po 6 godzinach, licząc od chwili zakończenia oczyszczania,
- w procesie piaskowania, jako procesu zapewniającego odpowiednią klasę czystości konstrukcji, należy przestrzegać następujących zasad:
 - ścierniwo powinno być suche i pozbawione zanieczyszczeń,
 - sprężone powietrze powinno być wolne od wilgoci i olejów,
 - części przeznaczone do oczyszczenia powinny być suche i odtłuszczone; stwierdzone lokalne zanieczyszczenia olejami lub smarami należy usunąć benzyną do lakierów lub roztworem emulgatora,
 - należy tak dobrać parametry procesu oczyszczania, aby w jak najkrótszym czasie uzyskać założony stopień czystości i nie powodować głębszego naruszenia metalu,
- ze względu na toksyczne działanie na organizm ludzki pyłu kwarcowego powstającego podczas piaskowania, należy zachować szczególną ostrożność i środki ochrony osobistej,
- skrobanie i szczotkowanie powierzchni należy stosować do oczyszczenia miejsc niedostępnych dla strumienia ścierniwa; można je przeprowadzać mechanicznie lub ręcznie,
- odkurzanie podłoża należy przeprowadzać za pomocą szczotek z włosia, strumienia suchego i odoliwionego powietrza lub za pomocą podciśnienia np. odkurzaczem przemysłowym,
- zabezpieczanie spawów bez ich oczyszczenia jest niedopuszczalne,
- temperatura prowadzenia prac zabezpieczających powinna być zgodna z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta stosowanego systemu zabezpieczeń,
- nie dopuszcza się wykonywania powłok zabezpieczających na zewnątrz pomieszczeń w czasie deszczu, mgły oraz podczas występowania rosy.

5.3 Transport i składowanie zabezpieczonych przed korozją i ogniem konstrukcji stalowych.

W celu uniknięcia uszkodzeń konstrukcji w czasie transportu należy przestrzegać następujących wskazań:

- powłoki zabezpieczające powinny być należycie wyschnięte,
- konstrukcja powinna być zaopatrzona w uchwyty ułatwiające załadunek i wyładunek bez możliwości mechanicznego uszkodzenia powłok zabezpieczających,
- w miejscach podparcia należy stosować podkładki z miękkiego materiału, np. filcu, gumy, oraz mocować konstrukcję na czas transportu tak, aby nie ulegała ona przemieszczeniom,
- zabrania się składowania konstrukcji bezpośrednio na gruncie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST – 00.00. punkt 6.

Kontrolę jakości robót przeprowadza Inspektor Nadzoru, polega ona na sprawdzeniu jakości wykonanych robót oraz kompletności w oparciu o wytyczne producenta materiałów oraz urządzeń i zgodności ze sztuką budowlaną i z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z wymaganiami warunków technicznych powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego sporządzić należy nowy protokół odbioru.

Wykonawca przez cały okres budowy jest odpowiedzialny za kontrolę wykonywanych przez siebie robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy.

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar wykonuje się wg pomiarów z natury lub na podstawie dokumentacji budowlanej wg. poniższych jednostek obmiarowych:

- kg – stal konstrukcyjna,
- szt. – elementy wbudowane, elementy zamocowań, elementy kotwiące.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót przez Inspektora Nadzoru powinien zostać potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór należy przeprowadzać zgonie z postanowieniami Umowy, zasadą dla robót zanikających oraz na życzenie Inspektora Nadzoru a także dla poniższych elementów:

- sprawdzenie i odbiór materiałów zgłoszonych przez Wykonawcę do wbudowania;
- odbiór robót zanikających;
- odbiór efektu końcowego;

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z wymaganiami warunków technicznych powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego sporządzić należy nowy protokół odbioru.

Wykonawca przez cały okres budowy jest odpowiedzialny za kontrolę wykonywanych przez siebie robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy.

Podstawę do przeprowadzenia odbioru stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa;
- dokumenty od producentów potwierdzające parametry materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez Wykonawcę wraz z akceptacją Inspektora Nadzoru do ich wbudowania;
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót w szczególności robót zanikających;
- jeżeli wykonano badania sprawdzające czy ekspertyzy techniczne materiałów bądź wyrobów;

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zapisy umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Kwota ryczałtowa określona w Umowie za wykonanie ww. robót uwzględnia:

- przygotowanie stanowiska pracy;
- dostarczenie na stanowisko pracy materiałów, narzędzi i sprzętu;
- zrealizowanie zakresu prac;
- inne niezbędne do wykonania zakresu prac;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- PN-EN 10020:2000 Definicje i klasyfikacja gatunków stali.
- PN-EN 10027-1:1994 Systemy oznaczania stali. Znaki stali, symbole główne.
- PN-EN 10027-2:1994 Systemy oznaczania stali. Systemy cyfrowe.
- PN-EN 10021: 1997 Ogólne techniczne warunki dostawy stali i wyrobów stalowych.
- PN-EN 10079:1996 Stal. Wyroby. Terminologia.
- PN-EN 10204+AK:1997 Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
- PN-90/H-01103 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie barwne.
- PN-87/H-01104 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie.
- PN-88/H-01105 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-H-93419:1997 Dwuteowniki stalowe równoległościennne IPE walcowane na gorąco. Wymiary.
- PN-H-93452:1997 Dwuteowniki stalowe szerokostopowe walcowane na gorąco. Wymiary.
- PN-H-93400:2003 Ceowniki stalowe walcowane na gorąco. Wymiary.
- PN-EN10279:2003 Ceowniki stalowe walcowane na gorąco. Tolerancja kształtu, wymiarów i masy.
- PN-EN 10056-1:2000 Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Wymiary.
- PN-EN 10056-2:1998 Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Tolerancja kształtu i wymiarów.
- PN-ISO 1891:1999 Śruby, wkręty, nakrętki i akcesoria. Terminologia.
- PN-82/M-82054.20 Śruby, wkręty i nakrętki. Pakowanie, przechowywanie i transport.