

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

SST-03-Schody terenowe - D.10.02.01

20 marca 2020

Spis treści

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

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach inwestycji:

„Budowa placu zabaw dla dzieci przy ul. Pszennej w Zielonej Górze” ul. Pszenna

Dz. nr ew. 482 , obręb ew. 36.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót dla budowy placu zabaw przy ul. Pszennej w Zielonej Górze.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem schodów terenowych.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Schody - konstrukcja budowlana umożliwiająca, za pomocą stopni, komunikacyjne powiązanie różnych poziomów w sposób dostosowany do warunków ruchu pieszego.

1.4.2. Bieg - wydzielona część schodów składająca się co najmniej z dwóch następujących po sobie stopni o jednakowych wysokościach i odpowiednich szerokościach użytkowych, stanowiąca połączenie komunikacyjne dla dwóch różnych poziomów.

1.4.3. Szerokość użytkowa biegu (w przypadku biegu wyposażonego w balustrady) –

szerokość mierzona w świetle wewnętrznych krawędzi balustrad.

1.4.4. Stopień - zasadniczy element schodów, na którym wspiera się stopa przy pokonywaniu różnych poziomów.

1.4.5. Stopnica - płyta stanowiąca poziomy, nośny dla stopy użytkownika, element stopnia.

1.4.6. Podnózek - górna widoczna płaszczyzna stopnicy.

1.4.7. Czoło - przednia część stopni a widoczna przy wchodzeniu po schodach.

1.4.8. Podstopnica - płyta stanowiąca pionowy element stopnia, usytuowany pod stopnicą.

1.4.9. Nosek - część stopnia wysunięta przed lico podstopnicy lub uformowana w czole stopnia, w jego górnej części.

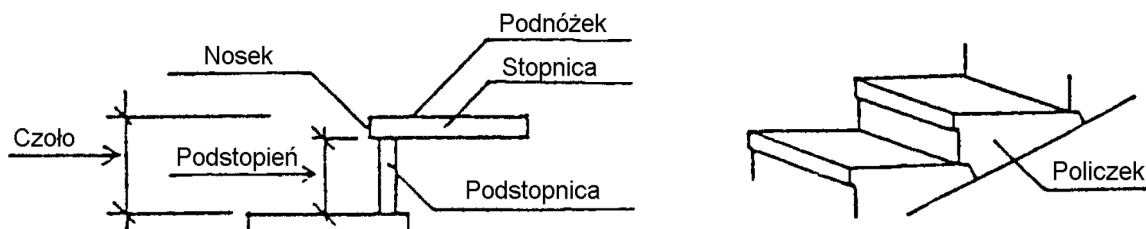
1.4.10. Podstopień - część czoła stopnia pod noskiem, będąca widoczną pionową płaszczyzną podstopnicy.

1.4.11. Policzek - boczna część stopnia.

1.4.12. Spocznik - pozioma płaszczyzna przedzielająca lub kończąca biegi.

1.4.13. Balustrada - pionowa przegroda w formie ścianki pełnej lub ażurowej, o konstrukcji i wysokości zabezpieczającej przed upadkiem ze schodów, zamocowana w stopniach, w belce spocznikowej albo w spocznikach, zakończona górą poręczą.

Części składowe stopni ilustruje poniższy szkic:



1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót wykonywanych na tej budowie podano w ST

„Wymagania ogólne”

1.6. Dokumentacja wykonania schodów terenowych

Roboty związane z nawierzchnią z miału kamiennego należy wykonywać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym z wytycznymi nałożonymi przez producentów poszczególnych elementów.

2. MATERIAŁY

2.1. Rodzaj materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu schodów objętych niniejszą ST są:

- materiały na schody
- podbudowa z kruszywa
- materiały na balustrady.

2.2. Materiały na schody

1. płyty chodnikowe wg BN-80/6775-03/03 [32],
2. krawężniki i obrzeża wg BN-80/6775-03/04 [33].

Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Tolerancje wymiarów elementów powinny odpowiadać PN-B-02356 [1].

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości podanych w BN-80/6775-03/01 [31]:

a) elementy betonowe:

- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży ograniczających powierzchnie górne (ścieralne)
 - niedopuszczalne,
- szczyrby i uszkodzenia krawędzi i naroży ograniczających pozostałe powierzchnie - liczba max. 2, długość max. 40 mm, głębokość max. 10 mm,

2.3. Podbudowa z kruszywa

-kruszywo 0-31,5mm- 15 cm

Stabilizowane mechanicznie.

2.4 Materiały na balustrady

Materiały do wykonania poręczy powinny odpowiadać wymaganiom następujących norm:

- rury stalowe bez szwu na poręcze i słupki - PN-H-74219 [15], PN-H-74220 [16],
- kątowniki - PN-H-93401 [19], PN-H-93402 [20],
- inne kształtowniki: PN-H-93403 [21], PN-H-93406 [22], PN-H-93407 [23].

Materiały na balustrady powinny być ocynkowane lub zabezpieczone przed korozją w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

3. SPRZĘT

Ze względu na niewielki zakres robót, zwykle prace przy budowie schodów będą wykonywane ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego.

Przy wykonywaniu schodów oraz przy przewożeniu, załadunku i wyładunku można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ubijaki itp.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Zgodnie z zapisem w ST „Warunki Ogólne”.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

Elementy betonowe można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

Materiały na balustrady można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed korozją, uszkodzeniami i pomieszaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Schody należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową lub SST.

Jeśli w dokumentacji projektowej podano zbyt mało ustaleń dotyczących schodów, to powinny one spełniać następujące wymiary, pod warunkiem zaakceptowania przez Inżyniera:

- a) szerokość podnóżka stopni - 35 cm
- b) wysokość czoła schodów - 15 cm
- c) szerokość użytkowa biegu - 154 cm
- d) liczba stopni w jednym biegu - 8 stopni
- d) wysokość balustrady od płaszczyzny do wierzchu poręczy - 110 cm (musi się mieścić między 0,9 - 1,1 m)

5.1. Wykonanie robót ziemnych

Roboty ziemne powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-06050 [2].

5.2. Wykonanie schodów

Wykonanie schodów powinno być zgodne z dokumentacją projektową i SST, przy uwzględnieniu:

- a) wykonania schodów z elementów betonowych-na odpowiednio przygotowanym podłożu oraz z wypełnieniem spoin między elementami zaprawą cementową odpowiadającą wymaganiom PN-B-14501 [8],

5.3. Ustawienie balustrad

Jeśli w dokumentacji projektowej lub SST podano zbyt mało ustaleń, to balustradę należy wykonać ze słupków umieszczonych w fundamencie betonowym oraz poręczy.

W przypadku wykonywania złączy spawanych elementów balustrady powinny one odpowiadać wymaganiom PN-M-69011 [24].

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola robót ziemnych

Kontrola polega na wykonaniu badań i pomiarów określonych w PN-B-06050 [2].

6.3. Kontrola prawidłowości wykonania schodów

Kontrola wykonania schodów z płyt chodnikowych i obrzeży polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,

6.4. Kontrola prawidłowości wykonania balustrad

Kontrola wykonania balustrad polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- wymaganiami podanymi w PN-M-69011 [24] dla złączy spawanych.

6.5. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanych schodów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6. dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m schodów obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie mieszanki i zagęszczenie,
- ułożenie schodów z elementów betonowych,
- zamontowanie balustrad,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-02356	Koordinacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancje wymiarów elementów budowlanych z betonu
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-B-06250	Beton zwykły

20 marca 2020

PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
PN-H-74220	Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia
PN-H-84020	Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
PN-H-93215	Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu
PN-H-93401	Stal walcowana. Kątowniki równoramienne
PN-H-93402	Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco
PN-H-93403	Stal. Ceowniki walcowane. Wymiary
PN-H-93406	Stal. Teowniki walcowane na gorąco
PN-H-93407	Stal. Dwuteowniki walcowane na gorąco
PN-M-69011	Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach spawanych. Podział i wymagania
PN-M-82010	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych
PN-M-82121	Śruby ze łbem kwadratowym
PN-M-82503	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym
BN-87/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
BN-80/6775-03/03	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża