

D.10.01.01. Schody.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SSTWiOR

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem schodów związanych z projektem „Budowa ulicy Henryka Sienkiewicza w miejscowości Gostyń”.

1.2. Zakres stosowania SSTWiOR

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SSTWiOR) stanowi Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem schodów wykonanych z:

- Obrzeży betonowych 8*30cm ławie betonowej z oporem.
- Kostki betonowej 10*10cm gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej.
- Poręczy.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Obrzeża chodnikowe - prefabrykowane belki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

1.4.2. Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

1.4.3. Poręcz – podstawową funkcją jaką powinny spełniać poręcze to ułatwienie poruszania się po schodach.

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Dla obrzeży betonowych należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.08.03.01 pkt. 2.

Dla kostki betonowej należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.05.03.23 pkt. 2.

Poręcze powinny być wykonane z rur stalowych o średnicy 5cm. Rury nie powinny wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwalcowań i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu produkcji zaakceptowane przez Inżyniera. Końce rur powinny być obcięte prostopadłe do osi rury, zaślepione od strony górnej i pozbawione ostrych krawędzi. Rury powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez PN-H-84023.07. Dopuszcza się zastosowanie innych rur zaakceptowanych przez *Inspektora*.

Rury powinny być zabezpieczone powłoką metalizacyjną cynkową. Minimalna grubość powłoki cynkowej powinna wynosić 60µm z tolerancją 10%. Powierzchnia powłoki powinna być ciągła i jednorodna pod względem ziarnistości. Nie może ona wykazywać widocznych wad jak rysy, pęknięcia, pęcherze lub odstawanie powłoki od podłoża.

Ostateczny kolor na jaki ma zostać pomalowana poręcz *Wykonawca* uzgodni z *Inwestorem*.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Dla obrzeży betonowych należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.08.03.01 pkt. 3.

Dla kostki betonowej należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.05.03.23 pkt. 3.

Sprzęt użyty do wykonania poręczy *Wykonawca* przedstawi *Inspektorowi* do akceptacji

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Dla obrzeży betonowych należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.08.03.01 pkt. 4.

Dla kostki betonowej należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.05.03.23 pkt. 4.

Sposób transportu poręczy *Wykonawca* przedstawi *Inspektorowi* do akceptacji.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Przygotowanie koryta pod schody

Należy wyprofilować powierzchnię pod ławę dla schodów zgodnie z dokumentacją techniczną. Z istniejącego terenu należy usunąć humus i inne nieczystości. W przypadku niedoboru gruntu należy uzupełnić go pospółką i zagęścić do $Is \geq 1,00$ według normalnej metody Proctora.

5.3. Wykonanie ław betonowych C3/4

Należy wykonać ławy zgodnie z dokumentacją projektową. Beton C3/4 powinien być wykonany zgodnie z STWiOR D.04.05.01. Beton C3/4 powinien być wykonany z betoniarni. Konstrukcja ławy powinna być wykonana w ciągu czasu wiązania betonu.

5.4. Ustawienie obrzeży betonowych i poręczy

Obrzeża betonowe powinny być ułożone zgodnie z dokumentacją. Ustawienie obrzeży należy rozpocząć od ułożenia podłużnych elementów (bieg) wraz z zamocowaniem poręczy. Następnie należy układać od góry krawężniki (podstopnice) wykonując jednocześnie opór zgodnie z dokumentacją.

5.5. Ułożenie kostki betonowej

Ustawianie kostki betonowej powinno się odbywać ręcznie. Kostkę należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm. Kostkę należy ułożyć na równi z krawędzią obrzeża betonowego. Po ułożeniu kostki należy wypełnić szczeliny piaskiem. Kostkę betonową należy układać zgodnie z spadkiem opisanym w dokumentacji.

5.6. Pielęgnacja

Wykonane schody należy zabezpieczyć przed użytkowaniem przez 7dni. Beton C3/4 należy zabezpieczyć przed wysychaniem poprzez np. obsypanie piaskiem oraz regularnie polewać wodą w celu zachowania optymalnej wilgotności potrzebnej do wiązania betonu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Dla obrzeży betonowych należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.08.03.01 pkt. 6.

Dla kostki betonowej należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.05.03.23 pkt. 6.

6.3. Badania w czasie robót

Dla obrzeży betonowych należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.08.03.01 pkt. 6.

Dla kostki betonowej należy postępować zgodnie z zapisami w SSTWiOR D.05.03.23 pkt. 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest ryczałt za wykonane schody.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonanie koryta pod ławę,
- wykonanie ławy,
- wykonanie podsypki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SSTWiOR D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania schodów obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie koryta pod ławę,
- ew. wykonanie szalunku,
- wykonanie ławy,
- wykonanie podsypki,
- ustawienie obrzeży,
- wypełnienie spoin krawężników zaprawą,
- ew. zalanie spoin masą zalewową,
- zasypianie zewnętrznej ściany krawężnika gruntem i ubicie,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE**10.1. Normy**

1.	PN-EN 1340:2004	Krawężniki betonowe – Wymagania i metodyka badań.
2.	PN-EN 206+A1:2016-12	Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
3.	PN-EN 197-1:2012	Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
4.	BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie
5.	PN-EN 12620+A1:2010	Kruszywa do betonu
6.	PN-EN 1008:2014	Woda zarobowa do betonu – Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcyjnych.
7.	PN-EN 13139:2003	Kruszywo do zaprawy.
8.	BN-74/6771-04	Drogi samochodowe. Masa zalewowa.
9.	PN-B-06050	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
10.	BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
11.	PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
12.	BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
13.	PN-EN 991:1999	Oznaczenie wymiarów prefabrykowanych elementów zbrojonych z autoklawizowanego betonu komórkowego lub z betonu lekkiego kruszywa o otwartej strukturze.
14.	PN-EN 206+A1:2016-12	Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
15.	PN-EN 14157:2017-11	Metody badań kamienia naturalnego – Oznaczenie odporności na ścieranie.
16.	PN-EN 197-1:2012	Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
17.	PN-EN 12620+A1:2010	Kruszywa do betonu.
18.	PN-EN- 1008:2004	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
19.	BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
20.	BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
21.	BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąta.