

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
POSADZKI Z BETONU**

**Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Żelowie
o salę gimnastyczną wraz z zapleczem**

dz. ew. nr 197 obręb 6 oraz dz. ew. nr 1 obręb 8, ul. Kościuszki 40/42, m. Żelów

INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:
Gmina Żelów Ul. Żeromskiego 23 97-425 Żelów	<i>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU „JUKON-PROJEKT”</i> Ul. Lipowa 96A 97-400 Bełchatów

1. WSTĘP	66
1.1. Przedmiot SST	66
1.2. Zakres stosowania SST	66
1.3. Zakres robót objętych SST	66
1.4. Określenia podstawowe.....	66
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	66
2. MATERIAŁY	66
3. SPRZĘT	66
4. TRANSPORT	67
4.1. Transport materiałów na terenie budowy.....	67
4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	67
5. WYKONANIE ROBÓT	67
5.1. Opis ogólny.....	67
5.2.Wykonanie posadzek betonowych i podłoży pod posadzki	68
5.3. Wylewka samopoziomująca	68
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	69
6.1. Kontrola jakości	69
6.2.Badanie betonu.	69
6.3. Ocena wyników badań.....	70
7. OBMIAR ROBÓT	70
7.1. Jednostka obmiarowa.....	70
8. ODBIÓR ROBÓT	70
8.1. Badanie posadzek przy odbiorze.....	70
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	70
9.1. Cena jednostki obmiarowej.....	70
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	71

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek z betonu w związanych z rozbudową Szkoły Podstawowej nr 2 w Zelowie o salę gimnastyczną wraz z zapleczem.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek betonowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego oraz z określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

Podłoże- powierzchnia, na której mają być wykonane posadzki.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do wykonania robót posadzkowych należy dokonać próby szczelności instalacji kanalizacji, zabezpieczyć wszystkie rury przed uszkodzeniem, zasypać wykopy i następnie wykonać posadzki. Roboty będą wykonywane ręcznie i za pomocą pomp do betonu.

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne” poz. 2.

Posadzki z betonu powinny być wykonane z betonu zwykłego wg PN-88/B-06250, o marce dostosowanej do przeznaczenia posadzki i uziarnieniu dostosowanym do grubości posadzki. W przypadku wykonywania mieszanki betonowej na budowie, przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonywane ze składników odpowiadających Polskim Normom lub świadectwom Instytutu Techniki Budowlanej

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Roboty posadzkowe należy wykonywać ręcznie lub za pomocą pomp do betonu. Sprzęt użyty do wykonania mieszanki betonowej – betoniarki.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

4.1. Transport materiałów na terenie budowy

Transport mieszanki betonowej na terenie budowy odbywać się będzie za pomocą taczek, bądź za pomocą pomp do betonu.

4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały do wyrobu mieszanki betonowej należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

Wymagania przy wykonaniu posadzek zgodnie z polskimi normami i wytycznymi technologicznymi producenta.

5.1. Opis ogólny.

1. Posadzki betonowe należy wykonać zgodnie z projektem, który powinien określać m.in. rodzaj posadzki, grubość warstw, klasę betonu.

2. Podkład pod posadzki powinien wykazywać wytrzymałość na ściskanie nie niższą niż: – 10 Mpa

3. W posadzkach betonowych powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne w miejscach i o szerokości szczelin dylatacji konstrukcji budynku, oraz szczeliny:

a) izolacyjne:

- oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku,
- dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach,
- w miejscach, gdzie występują w podkładzie naprężenia rozciągające,
- wzdłuż linii rozgraniczających wyraźnie odmienne obciążenia użytkowe lub różne rodzaje posadzki,

b) przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6m., przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać:

- 36m² przy posadzkach z betonu zwykłego,
- 12m² przy posadzkach jednowarstwowych;

mniejsze od podanych odstępów szczelin przeciwskurczowych należy stosować wszędzie tam, gdzie trzeba liczyć się z większym skurczem, np. na wolnym powietrzu.

5.2. Wykonanie posadzek betonowych i podłoży pod posadzki

1. Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.
 2. Temperatura pomieszczeń powinna wynosić minimum +5°C.
 3. Podłoże lub podkład powinny być trwałe, nieodkształcalne, o powierzchni czystej i szorstkiej.
 4. Posadzki związane z podkładem powinny być układane metodą „świeże na świeże”
 5. W posadzkach betonowych maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie może przekroczyć 1/3 grubości, natomiast przy posadzkach odpornych na ścieranie grubości powyżej 30mm – 16mm.
 6. Do mieszanki betonowej można dodawać dodatki chemiczne, na podstawie receptury wytwórni, uzgodnionej z Inżynierem.
 7. Mieszanke betonową posadzki należy dokładnie zagęścić, a powierzchnię wyrównać i zatrzeć na gładko.
 8. Wykonana posadzka powinna być przez co najmniej 7 dni chroniona przed wysychaniem i nie powinna być udostępniana do chodzenia wcześniej niż po 3 dniach od wykonania.
- Przez 28 dni powinna być chroniona przed mrozem.

5.3. Wylewka samopoziomująca

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne i odpowiednio mocne. Wymagania ogólne dla podłoży:

- podbudowa z betonu
 - wylewka betonowa (wiek powyżej 3 miesięcy, wilgotność $\leq 3\%$),
- Wszystkie stykające się z podkładem elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Dylatacje

Posadzkę oddzielić od ścian i innych elementów znajdujących się w polu wylewania przekładką styropianową. Dylatacje pośrednie nie są konieczne na powierzchniach do 50 m² i takich, których przekątna nie przekracza 10 m. Wszelkie dylatacje konstrukcyjne warstw poprzednich należy przenieść na wylewkę. Dylatacje skurczowe należy wykonać w progach pomieszczeń.

Przygotowanie masy

Wylewanie maszynowe - suchą mieszankę wsypać do kosza w agregacie mieszająco-pompującym i ustawić stały poziom dozowanej wody, pozwalający osiągnąć prawidłową konsystencję masy wypływającej z węża.

Wylewanie ręczne - materiał z worka należy wsypać do pojemnika z wodą (proporcje podane są w Danych Technicznych) i mieszać aż do uzyskania jednolitej masy,

najlepiej za pomocą mieszadła. Masa nadaje się do użycia natychmiast po wymieszaniu i zachowuje swoje właściwości około 45 minut. Właściwą konsystencję można sprawdzić, rozlewając zaprawę z naczynia o pojemności 1 litra na równe, niechłonne podłoże (np. folia). Powinna ona utworzyć „placek” o średnicy ok. 45÷50 cm.

Wylewanie masy

Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć przyszłą grubość podkładu (na ścianach i w polu wylewania), np. za pomocą poziomnicy i przenośnych reperów wysokościowych. Wylewanie maszynowe – za pomocą agregatu mieszająco-pompującego z ciągłym przepływowym dozowaniem wody, wylewanie ręczne – tylko na polach o wielkości 10-15 m². Przygotowaną masę rozlewa się równomiernie do ustalonych wysokości, unikając przerw. Bezpośrednio po wylaniu każdego pola materiał należy odpowietrzyć, stosując np. wałek odpowietrzający lub szczotkę z długim, twardym włosiem. Szczotkę prowadzimy ruchem wstrząsowym wzdłuż i w poprzek wylanej powierzchni. Po tych czynnościach materiał poziomuje się samoczynnie. Założone pole technologiczne należy wypełnić, wyrównać i odpowietrzyć w czasie ok. 45 minut.

Pielęgnacja

W czasie pierwszych dwóch dni dojrzewania wylewki należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację i przewietrzenie pomieszczeń. Jeżeli pojawił się biały nalot powierzchniowy należy go usunąć mechanicznie przez zeszlifowanie, a następnie całą powierzchnię odkurzyć. Szlifowanie wylewki przyspiesza proces jego schnięcia.

Prace wykończeniowe

Prace okładzinowe, w zależności od warunków dojrzewania, wilgotności, rodzaju i przepuszczalności okładziny, można rozpocząć średnio po 3÷4 tygodniach. Przed rozpoczęciem tego typu prac, wyschniętą powierzchnię wylewki zaleca się zagruntować.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.1. Kontrola jakości

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i niniejszą ST,
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzki z betonu.

6.2. Badanie betonu.

Badanie mieszanki betonowej i właściwości betonu.

Badaniu podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w PN-B-06250:

- konsystencja i urabialność mieszanki betonowej,
- wytrzymałość na ściskanie,
- nasiąkliwość.

Pozostałe rodzaje badań, np.: badania sklerometryczne czy radiologiczne przeprowadza się w przypadku powstania wątpliwości co do jakości betonu po wykonaniu konstrukcji.

Częstotliwość badań betonu:

Należy wykonać zgodnie z PN-B-06250.

6.3. Ocena wyników badań

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

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Posadzki betonowe oblicza się w m².

Zarówno Inżynier jak i wykonawca mogą żądać końcowego sprawdzenia dostarczonego materiału w przypadku wątpliwości. Żądanie wykonawcy musi być na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. Badanie posadzek przy odbiorze – powinno obejmować sprawdzenie:

1. wyglądu zewnętrznego
2. równości i spoziomowania powierzchni
3. przylegania podkładu
4. grubości posadzki

Na każde 100 m² posadzki należy przeprowadzić przynajmniej jedno sprawdzenie

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy i specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie podłoża pod posadzkę
- dostarczenie sprzętu odpowiedniego do wykonania posadzki,
- dostarczenie i przygotowanie materiałów do wykonania posadzki,
- usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

-Dz. U. nr 109/2004 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.”

-Polskie normy:

- PN-B-06251 Roboty betonowe i Żelbetowe. Wymagania techniczne.
 - PN-B-06256 Beton odporny na ścieranie.
 - PN-B-06250 Beton zwykły.
 - PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
 - PN-B-06251 Roboty betonowe i Żelbetowe. Wymagania techniczne
 - PN-B-06262 Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N
 - PN-B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie
 - BN-73/6736-01 Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie
- świadectwa dopuszczenia ITB, atesty PZH dla poszczególnych wyrobów.