

**URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE**

**Remont podjazdów, pergoli, chodnika na wejściu**

**w Przedszkolu nr 198**

**Warszawa ul. Bartosika 5**

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST. 1**

**Warszawa, maj 2015**

# WYMAGANIA OGÓLNE

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) *wymagania ogólne* odnosi się do wspólnych wymagań dotyczących odbioru i wykonania robót, które zostaną wykonane w ramach **remontu podjazdów, pergoli, chodnika na wejściu** w Przedszkolu nr 198 przy ul. Bartosika 5 w Warszawie. Remont ma na celu dostosowanie wejścia do placówki dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z przedmiarem należy wykonać następujący zakres robót:

- wykonanie nawierzchni podestu z płytek z lastryko płukanego	o pow. = 5,78m <sup>2</sup>
- przełożenie kostki brukowej w podjeździe	o pow. = 19,80m <sup>2</sup>
- przełożenie stopni schodowych	o pow. = 7,50m <sup>2</sup>
- przełożenie obrzeży betonowych	o pow. = 20,60m
- ułożenie chodnika z kostki brukowej wraz z obrzeżami	o pow. = 173,97m <sup>2</sup>
- wymiana przegrody aluminiowej (wygląd wg schematu)	o pow. = 6,90m <sup>2</sup>
- konstrukcja stalowa daszka - pergola	o pow. = 57,00m <sup>2</sup>
- pokrycie pergoli płytami falistymi PCV	o pow. = 62,70m <sup>2</sup>

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

ST będzie jednym z dokumentów przetargowych przy wyborze wykonawców robót w trybie zgodnym z Ustawą o zamówieniach publicznych w zakresie robót opisanym w pkt 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi (SST) na niżej wymienione roboty:

#### 1. Roboty rozbiórkowe i transportowe

- 1.1. 45111100-9 - Roboty w zakresie rozbiórki konstrukcji i nawierzchni oraz pomiarowe
- 1.2. 45111200-0 - Roboty transportowe

#### 2. Nawierzchnie

- 2.1. 45432100-4 - Podest z płyt z lastryko
- 2.2. 45233253-7 - Podjazdy i chodnik z kostki betonowej

#### 3. Roboty montażowe

- 3.1. 45421100-5 – Przegroda aluminiowa z drzwiami
- 3.2. 45421000-4 - Konstrukcja stalowa daszka i pokrycie pergoli

### 1.4 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi normami i zaleceniami Inwestora.

#### 1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### 1.4.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego – niezbędne do wykonania zgodnie z umową prac – rysunki i przedmiary, załączone do dokumentów przetargowych.

#### 1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi

Specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Zamówienia, a wymagania wyszczególnione w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach zamówieniowych, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego. Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami dokonanymi przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartość docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę.

#### 1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Sam teren prowadzenia prac powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Koszt zabezpieczenia miejsca prac nie podlega odrębnej zapłacie i jest ponoszony przez Wykonawcę tj. wliczony w cenę kontraktową.

#### 1.4.5. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie rozbiórki i robót podstawowych oraz w bezpośredniej odległości od nich,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania,
- unikać zanieczyszczenia zbiorników lub instalacji wodnych oraz powietrza,
- zabezpieczyć teren budowy przed możliwością powstania pożaru.

#### 1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscach prowadzenia prac.

Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

#### 1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzenia prac, pozostawionych przez Zamawiającego (np. instalacje, urządzenia). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędnej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji budowy Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należytym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę (uwzględnione w cenie kontraktowej).

#### 1.4.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

#### 1.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność musi gwarantować dobre jakościowo prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie określonym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### 1.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportowych musi być dostosowana do rodzaju i ilości robót wymagających transportu i zapewnić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

#### 1.7. Wykonanie robót

##### 1.7.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Zamawiającego i SST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne sprawdzenie ilości robót. Następstwa błędów zostaną, jeśli będzie tego wymagał Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na koszt Wykonawcy.

#### 1.7.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Szczegółowe zasady zostaną określone w SST.

#### 1.8. Dokumenty budowy

- protokół wprowadzenia na budowę
- protokół odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja związana z prowadzeniem prac

#### 1.9. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie ze SST, w jednostkach charakterystycznych dla danego rodzaju robót, określonych w przedmiarze robót.

#### 1.10. Odbiór robót

##### 1.10.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń umownych, roboty mogą podlegać następującym etapom odbiorów, dokonywanych przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny

##### 1.10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dokonuje go Zamawiający w oparciu o pomiary i badania techniczne.

##### 1.10.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określanych jak przy odbiorze końcowym.

##### 1.10.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości oraz wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dzienniczka robót z bezzwłocznym powiadomieniem pisemnym Zamawiającego o tym fakcie.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach przetargowych. Odbioru ostatecznego dokonają przedstawiciele Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i ST.

W toku odbioru końcowego Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych i uzupełniających. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, lub nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

#### 1.10.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

#### 1.11. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest suma cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robót, stanowiąca cenę ryczałtową kontraktu ustaloną między Wykonawcą i Zamawiającym.

#### 1.12. Przepisy związane

- warunki przetargu
- dane przetargowe

# SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

## B.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót rozbiórkowych oraz wywóz gruzu na wysypisko.**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna 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 rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B.01.01.00. - demontaż przegrody aluminiowej

B.01.02.00. - skucie podestu lastryko

B.01.03.00. - zdjęcie nawierzchni asfaltowej (chodnik)

B.01.04.00. - wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek na wysypisko

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

### 2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 do B.01.04.00 materiały nie występują.

### 3. Sprzęt

3.1. Typ sprzętu Wykonawca dostosuje do rodzaju rozbiórki.

Wybrany sprzęt powinien uzyskać akceptację Inwestora.

### 4. Transport

4.1. Wykonawca zapewni sukcesywny odwóz materiałów i gruzu z rozbiórki.

4.2. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów.

Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren wygrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować / mogące wystąpić / istniejące uzbrojenie techniczne.

#### 5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ogólnymi przepisami BHP (Dz.U. z 1997r. Nr 129 poz.844)
- Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. z 2000r. Nr 26 poz.313)

#### 5.2.1. Rozbiórka podestu, chodnika i przegrody aluminiowej

Obejmują usunięcie wszystkich elementów rozbiórkowych przewidzianych w dokumentacji przetargowej.

**Drzwi wejściowe aluminiowe należy przekazać użytkownikowi.**

5.2.2. W szczególności należy zapobiec możliwości dostępu dzieci w trakcie prowadzenia robót.

#### 5.2.3. Wywóz materiałów demontażowych

Materiały z rozbiórki, Wykonawca przewiezie w miejsce wskazane przez Inwestora. Materiały rozbiórkowe należy niezwłocznie wywozić z obiektu w miarę postępu robót demontażowych.

### 6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania.

### 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

B.01.01.00 do B.01.04.00. – Demontaż elementów budowlanych i ich wywóz – [m<sup>3</sup>]

### 8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. nie podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inwestora mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, w ramach przedmiaru – ryczałtem.

#### 9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa rozebrania 1m<sup>2</sup> - podest lastryko, chodnik asfaltowy, przegroda aluminiowa:  
roboty przygotowawcze – wyznaczenie powierzchni do rozbiórki,  
rozebranie nawierzchni podestu lastryko, chodnika asfaltowego i przegrody aluminiowej  
wywóz materiałów z rozbiórki poza obręb budowy,  
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót,

### 10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inwestor.

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inwestora



# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## B.02.00.00 ROBOTY NAWIERZCHNIOWE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

##### **Podjazd i wejście:**

- podestu z płytek lastrykowych płukanych - 5,78m<sup>2</sup>
- przełożenia z kostki brukowej chodnika - 19,80m<sup>2</sup>
- przełożenia obrzeży - 20,6m
- przełożenia schodów (6szt.) - 7,50m<sup>2</sup>

##### **Chodnik:**

- chodnika z kostki brukowej - 173,97 m<sup>2</sup>
- ułożenia obrzeży - 116,2 m

#### 1.2. Zakres stosowania SST

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

Przełożenie nawierzchni z kostki brukowej wykonane ma być w celu uzyskania odpowiedniego spadku umożliwiającego bezpieczne wejście do budynku osobą niepełnosprawnym.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie podestu, podjazdu i chodnika w obiekcie przetargowym.

- 02.01.00 Przygotowanie podłoża (korytowanie i podsypka piaskowo-cementowa)
- 02.02.00 Ułożenie chodników z kostki brukowej wraz z obrzeżami
- 02.03.00 Wykonanie odpowiednich spadków w podjeździe
- 02.04.00 Przełożenie kostki brukowej i obrzeży w podjeździe
- 02.05.00 Przygotowanie podłoża pod płytki z lastryko płukanego
- 02.06.00 Ułożenie podestu z płytek lastryko płukanego

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem, SST i poleceniami Inwestora.

### 2. Materiały

#### 2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### 2.2. Piasek na podsypkę (PN-EN 13043:2004)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.2 Piasek na podsypkę cementowo-piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620:2004

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

2.4. Kostka brukowa gr. 6cm, niefazowana, kolorowa, prostokątna. Ułożenie we wzory według projektu dyrekcji przedszkola.

Aprobata techniczna:

Kostka betonowa brukowa musi posiadać deklarację zgodności z normami PN-EN i oznaczenie CE wydane przez producenta, tj. wyrobów wprowadzonych do obrotu na wspólnym rynku europejskim lub aprobatę techniczną IBDiM lub ITB do czasu jej ważności w zakresie wyglądu zewnętrznego: kształtu, wymiarów, wytrzymałości na ścislenie, nasiąkliwości, odporności na działanie mrozu, ścieralności.

Wydany atest powinien określać zgodność wymienionych wyżej cech technicznych z wymaganiami podanymi w normach: PN-EN 206-1:2003, PN-EN 14157:2005.

2.5 Płytki z lastryko płukanego o wym. 30,0 x 30,0 lub 40,0 x 40,0 cm.

### **3. Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnego z wytycznymi producentów materiałów.

Nawierzchnia z kostki brukowej będzie wykonywana ręcznie i mechanicznie. Do zagęszczenia nawierzchni z kostki brukowej stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

### **4. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 1.7.

5.2. Koryto pod chodnik.

Koryto wykonywane w podłożu z gruntu rodzimego lub nasypowego powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi chodnika. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie może być mniejszy od 0,97 według normalnej metody Proctora.

5.3. Podsypka cementowo-piaskowa.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka cementowo-piaskowa powinna mieć wytrzymałość po 7 dniach nie mniejszą niż 10MPa, a po 28 dniach nie mniejszą niż 28 MPa.

5.4. Układanie chodnika z kostki brukowej.

Płyty przy krawężnikach należy układać w taki sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się powyżej górnej krawędzi krawężnika. Przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego kostki odpowiednio docięte należy układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu chodnika. Kostkę betonową układaną przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego należy zalać zaprawą cementowo-piaskową. Kostka na łukach o promieniu do 30m powinny być układane w

odcinkach prostych, łączących się przy użyciu trójkątów lub trapezów wykonanych z kostki odpowiednio dociętej. Wielkość trójkątów dostosować należy do szerokości chodnika i promienia łuku.

#### 5.5. Spoiny.

Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,8cm. Szerokość spoin na łukach nie powinna być większa niż 3cm. Spoiny pomiędzy płytami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość lub wypełnione zaprawą cementowo-wapienną.

#### 5.6. Ustawienie obrzeży betonowych.

Chodnik, którego spoiny wypełnione są zaprawą cementową, należy pokryć warstwą piasku grubości od 1,0 do 1,5cm. Piasek należy zwilżyć wodą i utrzymać w stanie wilgotnym w ciągu 10dni.

#### 5.2. Wykonanie posadzki z płytek lastryko

Płytki należy układać na warstwie kleju, na przygotowanym i wyrównanym podłożu. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu i zagruntowane.

### 6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest  $m^2$ . Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

### 8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją przetargową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonanych robót; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

### 9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość  $m^2$  powierzchni wykonanych robót wg ceny ryczałtowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

### 10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-B-10144:1962 Podłoża. Posadzki z betonu i zaprawy cementowej.
- PN-EN 12004 Zaprawy klejące do płytek.
- PN-B-10145:1963 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 13748-2:2005 Płytki lastrykowe. Część 2: Płytki lastrykowe do zastosowań zewnętrznych
- BN-6731-08:1988 Cement. Transport i przechowywanie
- BN-6775-03/01:1980 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych Wspólne wymagania i badania.
- BN-6775-03/04:1980 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodników
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych" (KPED) - Transprojekt- Warszawa

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## B.03.00.00 ROBOTY MONTAŻOWE

### 1. Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych.

- **przegroda aluminiowa z drzwiami wejściowymi** - **6,9 m<sup>2</sup>**
- **konstrukcja daszku stalowego pergoli** - **57,0 m<sup>2</sup>**
- **pokrycie daszku pergoli płytami falistymi PCV** - **62,7 m<sup>2</sup>**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna 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 montażu przegrody aluminiowej i daszku pergoli.

- 03.01.00 wymiana przegrody aluminiowej z drzwiami
- 03.02.00 wykonanie konstrukcji daszku pergoli z malowaniem
- 03.03.00 pokrycie daszku płytami falistymi PCV

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

### 2. Materiały.

#### 2.1. Stolarka aluminiowa wg. instrukcji producenta

2.1.1. Przegroda aluminiowa zewnętrzna powinna być wykonana z profili ciepłych, mocowane minimum na trzech zawiasach, z panelem dołem, dwoma zamkami i samozamykaczem. Zamek podklamkowy z elektrozaczepem. Drzwi wejściowe w przegrodzie aluminiowej bez progowe, wymiary dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

#### 2.2. Pakiety szklane szyby zespolone jednokomorowe 4x16Arx4T/termofloat/ współczynnik min.

$U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

#### 2.2.1. Szyby dwustronnie ze szkła bezpiecznego P2

#### 2.4. Okucia budowlane

2.4.1. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. 2.4.2. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.4.3. Miejsce montażu rączek i klamek – zgodnie z rysunkami.

2.5 Mechanizmy samozamykaczy wg. instrukcji producenta

2.6. Kotwy rozprężne

2.7. Materiały uszczelniająco-wypełniające (pianka montażowa, silikon)

2.8. Konstrukcja salowa daszku spawana (według wcześniej wykonanych elementów na innych pergolach) do uzgodnienia w trakcie wykonywania robót. Konstrukcję daszku należy pomalować (kolor według wcześniej wykonanych elementów na innych pergolach)

2.9. Pokrycie daszku pergoli z płyt falistych, przezroczystych, kolorowych PCV (takie jak na istniejących pokryciach pergoli)

Pełny zakres materiałowy ujęty jest w przedmiarze robót.

### **3. Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### **5. Wykonanie robót**

Przegroda aluminiowa powinna być dostarczona na budowę w stanie fabrycznie wykonanym.

Ościeża przed montażem stolarki aluminiowej powinny odznaczać się dokładnością kształtu i wymiarów. Na czas montażu ościeżnic trzeba zdjąć skrzydła. Na czas wykonywania uszczelnień i obróbek tynkarskich przegroda aluminiowa musi być zabezpieczona folią i taśmą malarską. Stolarka winna być montowana poprzez ościeżnice do ścian i konstrukcji stalowych za pomocą kołków rozprężnych i kotew lub śrub do metalu.

#### **5.1. Osadzanie i uszczelnianie przegrody aluminiowej**

Zamocowaną przegrodę aluminiową należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem lub konstrukcją stalową a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. (Przed osadzeniem konstrukcję należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną).

##### **5.1.1. Osadzanie osadzenie przegrody aluminiowej**

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

### **7. Kontrola jakości**

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami **PN-EN 14351-1:2006** dla przegród aluminiowych i drzwi, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana przegroda aluminiowa ,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dzienniczka robót.

## 8. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze.

## 9. Odbiór robót

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 1.10.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją przetargową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonanych robót; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

## 10. Podstawa płatności

03.01.00 wymiana przegrody aluminiowej z drzwiami

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- montaż przegrody aluminiowej z drzwiami wejściowymi
- reperacje tynków na ościeżach,
- reperacja tynku zewnętrznego,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

03.02.00 wykonanie konstrukcji daszku pergoli z malowaniem

Płaci się za 1 m<sup>2</sup> konstrukcji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie i montaż konstrukcji daszku,
- malowanie konstrukcji daszku,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- uporządkowanie miejsca pracy.

03.03.00 pokrycie daszku płytami falistymi PCV

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni pokrycia daszku wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- mocowanie pokrycia daszku,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

## 11. Przepisy związane

PN-EN 14351-1:2006	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
BN-6821-02:1989	Szkło budowlane. Szyby zespolone.
PN-EN 674:1999	Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła "U". Metoda osłoniętej płyty grzejnej.
PN-B-10180:1972	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-B-13050:1978	Szkło płaskie walcowane.
PN-B-94000:1975	Okucia budowlane. Podział.

PN-EN 1522:2000      Okna, drzwi, żaluzje i zasłony. Kuloodporność. Wymagania i klasyfikacja.

Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5) 84.  
Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL 2000.