

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH NR 2
DOT. WYMIANY KONSTRUKCJI SCHODÓW
ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU DOMU KULTURY
W SIEMONII – FILIA GMINNEGO OŚRODKA
KULTURY W BOBROWNIKACH.**

Inwestor: Gminny Ośrodek Kultury w Bobrownikach
42-583 Bobrowniki, ul. Sienkiewicza 121a.

Lokalizacja : Gminy Ośrodek Kultury
42-595 Siemonia, ul. 1 Maja 3.

O P R A C O W A Ł :

mgr inż. Artur Stasz

Listopad 2009r

Spis zawartości opracowania:

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST B-00

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST B-01 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA DOT. PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.

Kod CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień — 45111100-0.

SST B-02 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE ROBOTY ZIEMNE – WYKOPY I ZASYPANIE WYKOPÓW

CPV: 45233253

SST B-03 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONYWANIA ROBÓT BETONOWYCH I ŻELBETOWYCH

CPV: 45262300 i 45262310.

SST B-04 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE ROBÓT MURARSKICH ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH PODZIEMNYCH I ŚCIAN NADZIEMNYCH.

CPV: 45262522

SST B-05 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONYWANIA ROBOTY IZOLACYJNE – ZEWNĘTRZNA IZOLACJA PIONOWA CPV: 45320000-6

SST B-06 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONYWANIA POSADZEK Z PŁYTEK CERAMICZNYCH LUB GRESOWYCH

CPV 45432110-8

SST B-07 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA NAWIERZCHNI DROGOWYCH CIĄGÓW PIESZYCH I JEZDNYCH

CPV: 45262522

SST B-08 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA BALUSTRAD STALOWYCH.

CPV: 45450001

III. UWAGI KOŃCOWE.

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST B-00

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dot. wymiany konstrukcji schodów zewnętrznych budynku domu kultury w Siemoni – filia gminnego ośrodka kultury w Bobrownikach przy ul. 1 Maja 3.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 5.2. dokumentacji projektowej.

1.3. Określenia podstawowe.

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco :

1.3.1. Aprobata techniczna. Pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do zastosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielenia aprobat technicznych oraz jednostki upoważnionej do tej czynności określane są w drodze Rozporządzenia właściwych Ministrów.

1.3.2. Budowa. Wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego.

1.3.3. Budynek. Obiekt budowlany trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.3.4. Certyfikat. Znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

1.3.5. Dziennik Budowy opatrzony pieczęcią zamawiającego. Zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania i dokonywania odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej między Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik jest przeznaczony do rejestracji przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy.

1.3.6. Inspektor Nadzoru Budowlanego (inżynier). Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

1.3.7. Kierownik budowy. Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem robót budowlanych, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

1.3.8. Księga Obmiaru - akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wycień.

1.3.9. Materiały - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

1.3.10. Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeżeli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.3.11. Polecenie Inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.3.12. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.3.13. Przedmiar robót — wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4. Nazwa zadania objętego specyfikacją:

Wymiana konstrukcji schodów zewnętrznych w budynku Domu Kultury.
Projektowane zadania nie zmieniają funkcji budynku, ani nie stanowią jego przebudowy.

Inwestor : Gminny Ośrodek Kultury w Bobrownikach
42-583 Bobrowniki, ul. Sienkiewicza 121a.

Adres inwestycji: Gminy Ośrodek Kultury
42-595 Siemonia, ul. 1 Maja 3.

1.5. Przedmiot i zakres robót objętych specyfikacjami.

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji są zawarte w :

Dział :	45000000-7 Roboty budowlane
Grupa objęta zamówieniem	45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
Klasa i kategoria robót	45111100-0 Roboty rozbiórkowe
	45233253 Roboty ziemne – wykopy i zasypanie wykopów
	45262300 i 45262310 Roboty betonowe i żelbetowe.
	45262522 Roboty murarskie
	45320000-6 Roboty izolacyjne
	45432110-8 Roboty w zakresie wykonywania posadzek z płytek ceramicznych lub gresowych
	45262522 Roboty w zakresie wykonania nawierzchni drogowych ciągów pieszych i jezdnych
	45450001 Roboty w zakresie wykonania balustrad stalowych

Wymiana konstrukcji schodów zewnętrznych obejmuje:

- Rozbiórkę istniejących schodów zewnętrznych,
- Wykonanie wykopów w obrębie schodów zewnętrznych,
- Wywóz gruzu,
- Wykonanie nowych ław fundamentowych,
- Wymurowanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych,
- Wymurowanie ścian przyziemia z cegły pełnej,
- Wykonanie żelbetowych biegów schodowych i płyty podestowej,
- Wymurowanie murku z cegły klinkierowej od strony czołowej,
- Obłożenie schodów okładziną z klinkieru : stopni antypoślizgowymi płytkami stopnicowymi i podestu schodowego płytkami tarasowymi,
- Montaż balustrady i wycieraczki z kraty ocynkowanej,
- Wykonanie zewnętrznych stopni terenowych z kostki betonowej,

- Uporządkowanie terenu.

1.6. Informacje o terenie budowy.

a) Lokalizacja.

Budynek Ośrodka Kultury położony jest w Siemoni przy ul. 1 Maja 3.

Bezpośredni dojazd do budynku drogą dojazdową – ul. 1-go Maja umożliwiającą bezpośredni dojazd oraz dowóz i wywóz materiałów.

b) Organizacja robót, przekazanie placu budowy.

Zamawiający wymaga od wykonawcy zaplanowania i zorganizowania robót w sposób :

- nie powodujący utrudnień w komunikacji miejskiej i ruchu pieszych na terenie i drogach przyległych do placu budowy,

- nie powodujący zanieczyszczenia terenu przyległego do placu budowy oraz dróg publicznych.

Termin i sposób przekazania placu budowy zostanie określony w umowie dotyczącej wykonania zamówienia publicznego (robót budowlanych).

c) Zabezpieczenie interesów zamawiającego i osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody wyrządzone swoimi działaniami na obiektach publicznych, na obiektach należących do zamawiającego oraz osób prywatnych. Wykonawca ma obowiązek zorganizować i prowadzić prace w sposób zapewniający ochronę własności publicznej i prywatnej.

d) Ochrona środowiska.

W zakresie robót nie przewiduje się prac uciążliwych oraz szkodliwych dla środowiska.

f) Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej na budowie. Wykonawca powinien prowadzić roboty zgodnie z przepisami BHP oraz ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności wykonać odpowiednie zabezpieczenia w zakresie ochrony przed upadkiem materiałów pochodzących z rozbiórki, materiałów do remontu dachu i narzędzi. Wykonawca zobowiązany jest wykonać niezbędne zabezpieczenia chodników, przejść dla pieszych oraz jezdni.

e) Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Na zapleczu przyległym do budynku, istnieją warunki na zorganizowanie i przygotowanie składu materiałów budowlanych oraz zaplecza dla potrzeb wykonawcy. Nie występują trudności z dostępem do sieci wodnej i elektrycznej.

2. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Materiały i wyroby wykorzystane przy wykonaniu robót objętych niniejszą specyfikacją muszą być oznakowane symbolem CE, oraz spełniać wymogi odnośnych przepisów, być dopuszczone do zastosowania w budownictwie oraz spełniać wymogi określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe: przechowywanie, transport i składowanie materiałów i wyrobów w każdej fazie wykonywania robót a na każde żądanie zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego umożliwi ich sprawdzenie.

2.3. Kontrola jakości.

2.3.1. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wykonawca uzgodni z zamawiającym / inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz wyrobów budowlanych, a także o sposobie i terminie przekazania dokumentów potwierdzających właściwości i jakość stosowanych materiałów i wyrobów : certyfikatów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności z Polskimi Normami. Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie zamawiającego / inspektora nadzoru umożliwić sprawdzenie : jakości, stanu technicznego oraz dokumentów określających właściwości i jakość dostarczonych materiałów i wyrobów.

2.3.2. Materiały i wyroby nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i wyroby dostarczone na budowę przez wykonawcę, które nie uzyskają akceptacji zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Nie przewiduje wariantowego stosowania materiałów i wyrobów.

Ewentualne wariantowe zastosowanie materiałów i wyrobów może nastąpić jedynie w uzasadnionych przypadkach po dokonaniu przez strony biorące udział w procesie inwestycyjnym (zamawiający / inspektor nadzoru, wykonawca) odpowiednich uzgodnień.

3. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE SPRZĘTU.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, środowisko oraz który spełniać będzie wymogi dotyczące zachowania bezpieczeństwa na budowie. Sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy. W wypadku zdyskwalifikowania przez zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego sprzętu nie gwarantującego zachowania warunków umowy, mającego negatywny wpływ na jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót i konstrukcji, sprzęt ten nie zostanie dopuszczony do robót.

4. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i wyrobów. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie umową, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej, a także za prowadzenie robót zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producentów materiałów i wyrobów, a także zgodnie z poleceniami zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego.

6. KONTROLA, BADANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakość materiałów i wyrobów budowlanych. Wykonawca będzie prowadzić pomiary, kontrolę i konieczne badania materiałów, wyrobów oraz robót budowlanych z częstotliwością gwarantującą, że roboty budowlane zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do informowania o wynikach przeprowadzonych pomiarów, kontroli i badań zamawiającego / inspektora nadzoru budowlanego.

6.2. Pomiary i badania.

Wszystkie pomiary i badania prowadzone będą zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek pomiaru lub badania wymaganego w szczegółowych

specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego. Zamawiający / inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do uczestniczenia i kontroli w przeprowadzanych przez wykonawcę pomiarach i badaniach. Pomiary i badania prowadzone przez zamawiającego/inspektora nadzoru inwestorskiego. Zamawiający / Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do prowadzenia pomiarów i badań materiałów, wyrobów oraz robót budowlanych a wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wszelkiej pomocy umożliwiającej ich przeprowadzenie.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną w ustalonych jednostkach w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym.

7.2. Obmiar robót dokonuje wykonawca po uzgodnieniu zakresu i terminu jego przeprowadzenia z zamawiającym / inspektorem nadzoru inwestorskiego.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę na żądanie zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.4. Czas przeprowadzania pomiaru.

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym, ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7.5. Zasady określania ilości robót, materiałów i wyrobów budowlanych.

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą mierzone wzdłuż linii osiowej i podawane w [m].

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają inaczej, objętości będą wyliczane w [m³], powierzchnie w [m²].

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1 Rodzaje odbiorów.

Wykonywane lub wykonane roboty będą podlegać następującym etapom odbioru, dokonywanych przez zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego, uprawnionych mistrzów kominiarskich, komisję powołaną przez zamawiającego w obecności i przy udziale wykonawcy :

a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie zamawiającemu do odbioru roboty ulegające zakryciu lub roboty zanikające. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany przez zamawiającego / inspektora nadzoru inwestorskiego w obecności wykonawcy w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót zgłasza wykonawca przez powiadomienie inspektora nadzoru. Odbiór robót będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu dwóch dni roboczych od daty zgłoszenia.

b) Odbiór przewodów wentylacyjnych i dymowych.

Wykonawca zostaje na podstawie zawartej umowy na wykonanie zamówienia publicznego (robót budowlanych) zobowiązany do zapewnienia wykonania prac i badań oraz uzyskania

oceny wykonanych robót w zakresie przewodów wentylacyjnych i dymowych przez uprawnionych mistrzów kominarskich.

c) Odbiór częściowy robót.

Potrzeba, zakres i tryb przeprowadzenia częściowych odbiorów zostaną ustalone warunkami określonymi w umowie na wykonanie zamówienia publicznego (robót budowlanych). Odbiór częściowy dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym.

d) Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy robót zostanie przeprowadzony na warunkach ustalonych w umowie na wykonanie zamówienia publicznego (robót budowlanych).

W niniejszej specyfikacji podaje się główne czynności, które w związku z odbiorem końcowym należą do wykonawcy :

1. Zawiadomienie na piśmie dostarczone zamawiającemu o zakończeniu robót i gotowości robót do odbioru.
2. Przygotowanie i dostarczenie zamawiającemu kompletnej dokumentacji budowy :
 - dokumentów potwierdzających właściwości i jakość wbudowanych materiałów,
 - dokumentów z wynikami pomiarów, badań i sprawdzeń.
3. Uczestniczenie w pracach komisji odbierającej roboty w trybie określonym umową.

9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Akty prawne.

1. Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych — (Dz.U. Nr 19, poz. 177).
2. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane — (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych — (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno — użytkowego.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

SST B-01 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA DOT. PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.

Kod CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień — 45111100-0.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych schodów zewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót związanych z rozbiórką :

- biegów schodowych,
- murków przyziemia,
- murów fundamentowych,
- ław betonowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu do wykonania rozbiórki elementów żelbetowych, murów z cegły pełnej itp.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera kontraktu :

- zrywarki,
- młoty pneumatyczne, młoty dłutujące,
- piły mechaniczne z tarczami diamentowymi do cięcia betonu,
- frezarki nawierzchni,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Zakres robót obejmuje

- Rozbiórkę biegów schodowych, płyty podestowej,
 - Murów nadziemnych i fundamentowych,
 - Ław żelbetowych.
- z uprzątnięciem gruzu i innych elementów porozbiórkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót
Badaniom należy poddać:

- sposób wydzielenia terenu rozbiórki
- sposób oznakowania terenu rozbiórki

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa
Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) rozbieranej nawierzchni oraz m³ (metr sześcienny) dla wykopów i rozbieranych elementów przestrzennych (mury oporowe, schody itp.)

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót
Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności
Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej
Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje dla robót rozbiórkowych:

- przygotowanie stanowisk roboczych,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- rozebranie płyt i biegów schodowych,
- murów nadziemnych i podziemnych,
- ław betonowych,
- wywóz i utylizację gruzu,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- likwidację stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy
PN-ISO-9000 Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa

**SST B-02 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT W ZAKRESIE ROBOTY ZIEMNE – WYKOPY I ZASYPANIE WYKOPÓW
CPV: 45233253**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót ziemnych – przygotowania wykopów oraz zasypanie wykopów przy wykonywaniu żelbetowych ław i murów fundamentowych oraz izolacji bitumicznych ściany zewnętrznej budynku, ław fundamentowych i murów fundamentowych z bloczków betonowych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych – przygotowania wykopów oraz zasypanie wykopów po wykonaniu niezbędnych robót budowlanych w wykopach .

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t.: „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

- na podsypkę piaskową pod nawierzchnię z kostki betonowej piasek naturalny wg PN-B-11113:1996, odpowiadający wymaganiom dla gatunku 2 lub 3
- inne materiały niezbędne do wykonania robót

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót ziemnych winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania tych robót a w szczególności wymienionego poniżej.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- łopaty
- zagęszczarka do piasku
- narzędzia pomiarowe – łąta, taśma miernicza itp.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Wykopy w obrębie schodów zewnętrznych należy wykonywać ręcznie. Po wykonaniu ław fundamentowych, murów fundamentowych oraz izolacji przeciwwilgociowych w wykopie określonych właściwymi specyfikacjami wykonać należy zasypanie wykopu poprzez ułożenie piasku układanego warstwami co 15 cm, zagęszczanego mechanicznie do $d = 0,95$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- sposób wykonania i zabezpieczenia wykopów
- jakość podbudowy
- jakość zasypania i zagęszczenia zasyпки w wykopach

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Podczas oceny równości posadzki dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania nawierzchni:

- dla podsypki piaskowej: odchyłki od projektowanej grubości ± 1 cm
- dla nawierzchni: odchyłki od płaszczyzny ułożenia nie większe niż 0,8 cm na długości łaty kontrolnej.

8.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- rozebranie istniejących nawierzchni
- wykonanie i zasypanie niezbędnych wykopów
- przygotowanie podłoża
- wykonanie podsypki i zagęszczenie
- wykonanie nowych nawierzchni
- oczyszczenie miejsca pracy
- powykonawczy pomiar geodezyjny
- likwidację stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO-9000	Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
PN-B-11112:1996 drogowych	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni
PN-B-11113:1996 drogowych; piasek	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni
PN-B-11213:1997	Materiały kamienne. Elementy kamienne; krawężniki uliczne, mostowe i drogowe
PN-B-19701:1997 i ocena zgodności	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania
PN-B-32250:1988	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa
- Wytyczne stosowania posadzek samopoziomujących określone przez producentów

SST B-03 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE WYKONYWANIA ROBÓT BETONOWYCH I ŻELBETOWYCH CPV: 45262300 i 45262310.

WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót betonowych i żelbetowych przy wykonywaniu ław żelbetowych, żelbetowej płyty podestowej i płyt biegowych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót betonowych i żelbetowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :„Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

- beton B20 – zgodnie z dokumentacją projektową
- dodatek wodoszczelny do betonu Penetron Admix lub równorzędny
- stal zbrojeniowa – pręty ze stali klasy A-II 18G2 lub ST3SY i A0 zgodnie z zestawieniem stali załączonym do dokumentacji projektowej.
- deskowania i stemple drewniane,
- słupki deskowań stalowe o regulowanej wysokości

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót betonowych i żelbetowych winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania robót murarskich zarówno mechanicznego jak i narzędzi ręcznych oraz rusztowań.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- młoty ręczne i mechaniczne
- szlifierki kątowe
- piły tarczowe ręczne i stacjonarne
- skrzynia do zapraw
- kielnia murarska
- czerpak blaszany
- poziomica,
- łąty kierująca i murarska
- warstwomierz narożny
- pion i sznur murarski
- betoniarka elektryczna
- wibrator mechaniczny do zagęszczania betonu
- wiadra.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Wykonywane będą schody płytowe, żelbetowe zabetonowywane w miejscu budowy. Podparcie dla płyt biegowych i spocznikowej (podestowej) stanowić będą poprzeczne murki środkowe wymurowane z cegły pełnej w części nadziemnej i z bloczków betonowych w części podziemnej na ławach fundamentowych.

Części murków w gruncie wykonane zostaną z bloczków betonowych.

Ławy fundamentowe wykonane zostaną na stabilnym niewzruszonym podłożu na podsypce piaskowej gr.10cm i podkładzie z chudego betonu gr.5cm.

Ławy żelbetowe wykonać z betonu B20 z domieszką preparatu Penetron Admix lub równorzędnego, zazbroić wkładkami podłużnymi 4φ12mm i strzemiona φ6mm co 25cm i dokładnie zagęścić mechanicznie (wibratorem).

Płytę żelbetową biegową i podestową wykonać jednocześnie z betonu B20 z domieszką preparatu Penetron Admix. Wkładki zbrojeniowe ukształtować i zamontować w deskowaniu jak na rysunkach konstrukcyjnych.

Poziom posadowienia ław fundamentowych 100cm poniżej poziomu terenu - powinien sięgnąć niespulchnionego w wyniku wcześniej prowadzonych robót ziemnych gruntu, aby ławy nie osiadały nierównomiernie i schody się nie przechylały.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość bloczków betonowych
- jakość stosowanych zapraw
- odchyłki od projektu w zakresie geometrii ścian
- wygląd powierzchni i krawędzi ścian

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) dla fundamentów i ścian z bloczków betonowych i m (metr) dla krawężników.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Podczas oceny dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania elementów:

- od kierunku poziomego – maks. 2 mm od kierunku poziomego na 1 mb i nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu
- od kierunku pionowego – maks. 3 mm na 1 mb i nie więcej niż 4 mm na całej wysokości ściany między przegrodami

Niedopuszczalne są następujące wady:

- użycie bloczków betonowych spękanych, ukruszonych posiadających inne wady nie pozwalających na ich użycie
- stosowanie spoin grubszych niż wynikające z Polskich Norm i Warunków Technicznych Wykonania

8.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności
Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej
Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje dla robót

9.3.1. Roboty żelbetowe

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- wykonanie fundamentów, ścian, schodów i podestów żelbetowych
- przygotowanie i montaż zbrojenia
- wykonanie i rozebranie deskowania
- uszczelnienie styku ścian i posadzki pod schodami
- oczyszczenie miejsca pracy
- likwidację stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO-9000	Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
PN-B-12055	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki ścienne modułowe.
PN-B-32205	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-23010	Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
PN-B-06714-13	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych
PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-B-02356	Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-69/b-10023	Roboty murowe konstrukcyjne zespolone ceglano – żelbetowe wykonywane na budowie. Badania i wymagania przy odbiorze.
PN-69/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10024	Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów autoklawizowanych z betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-12016	Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa
- Instrukcje stosowania materiałów wg wymagań producentów.

**SST B-04 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT W ZAKRESIE ROBÓT MURARSKICH ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH
PODZIEMNYCH I ŚCIAN NADZIEMNYCH.
CPV: 45262522**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót murarskich ścian fundamentowych podziemnych i murów nadziemnych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót murarskich ścian zewnętrznych i wewnętrznych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :„Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

- Bloczki betonowe np. Prefabet gr. 25 cm lub równorzędne,
- Cegła pełna klasy 200,
- Cegła klinkierowa klasy 200,
- Gotowa zaprawa cementowo–wapienna m-ki „5” i „7”
- inne materiały niezbędne do wykonania prac

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót murarskich ścian zewnętrznych i wewnętrznych winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania robót murarskich zarówno mechanicznego jak i narzędzi ręcznych oraz rusztowań.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- skrzynia do zapraw
- kielnia murarska
- czerpak blaszany
- poziomica,
- łąty kierująca i murarska
- warstwomierz narożny
- pion i sznur murarski
- betoniarka elektryczna
- wiadra
- wyciąg i bloczki
- inny sprzęt niezbędny do wykonania prac

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Przy wznoszeniu murów należy przestrzegać zasad określonych przez producentów bloczków betonowych Prefabet. Stosować oryginalne kształtki oraz systemowe zaprawy dla poszczególnych systemów oraz gotowe zaprawy cementowo–wapienne dla ścian z cegły pełnej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót
Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość bloczków z betonu komórkowego
- jakość bloczków betonowych Prefabet
- jakość cegły pełnej
- jakość stosowanych zapraw
- jakość wykonania deskowań
- jakość wykonania zbrojenia
- jakość wykonania elementów betonowych i żelbetowych
- odchyłki od projektu w zakresie geometrii ścian
- wygląd powierzchni i krawędzi ścian
- wykończenie na styku z posadzką i stropem

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa
Jednostka obmiarową jest m^3 (metr sześcienny) dla murów i elementów betonowych i żelbetowych oraz m^2 (metr kwadratowy) dla ścian działowych, posadzek, stropów i płyt żelbetowych

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót
Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót.

Podczas oceny dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania elementów:

- od kierunku poziomego – maks. 2 mm od kierunku poziomego na 1 mb i nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu
- od kierunku pionowego – maks. 3 mm na 1 mb i nie więcej niż 4 mm na całej wysokości ściany między przegrodami

8.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności
Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej
Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu

- obsługę sprzętu
- ustawienie rusztowań
- wykonanie murów wraz z nadprożami
- wykonanie elementów betonowych i żelbetowych
- oczyszczenie miejsca pracy
- likwidację stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO-9000	Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
PN-B-12055	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki ściennie modułarne.
PN-B-32205	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-23010	Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
PN-B-06714-13	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych
PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-B-02356	Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-69/b-10023	Roboty murowe konstrukcyjne zespolone ceglano – żelbetowe wykonywane na budowie. Badania i wymagania przy odbiorze.
PN-69/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10024	Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów autoklawizowanych z betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-12016	Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa
- Instrukcje stosowania materiałów wg wymagań producentów.

**SST B-05 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT W ZAKRESIE WYKONYWANIA ROBOTY IZOLACYJNE – ZEWNĘTRZNA
IZOLACJA PIONOWA CPV: 45320000-6**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót izolacyjnych, a w szczególności zewnętrznej izolacji pionowej ściany w obrębie wykonywanych nowych schodów zewnętrznych oraz płyty ław i ścian fundamentowych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót izolacyjnych na ścianie zewnętrznej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa IZOHAN IZOBUD WL – jako grunt lub równorzędny odpowiednik,
- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa IZOHAN IZOBUD WM – jako grubowarstwowa izolacja właściwa i klej do płyt styropianowych - izolacja typu średniego lub równorzędny odpowiednik,
- płyty styropianowe twarde FS 20 gr.3cm – wkładki dylatacyjne

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót malarskich winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania tych robót a w szczególności wymienionego poniżej.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- pędzle,
- szpachelki, pace
- szczotki dekararskie

4. TRANSPORT

4.1. 5Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

4.2. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

4.3. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

4.4. Wykonanie robót

Izolowana ściana wykonana jest z cegły klinkierowej nieotynkowanej. Wykop dla wykonania izolacji winien być wykonany do poziomu posadowienia ławy fundamentowej. Podłoże dla wykonania izolacji pionowej musi być stabilne, czyste, wolne od kurzu, smoły i innych powłok antyadhezyjnych.

Wystające resztki zaprawy należy zbić, a krawędzie odsadzek oczyścić z gruzu i ziemi. Głębokie spoiny i rysy należy uzupełnić. We wszystkich kątach wewnętrznych należy wykonać fasety (wyokrąglenia z IZOHAN renobudu R-103 lub IZOHAN renobudu R-104) o promieniu 4-6 cm.

Zaleca się obrobienie wyokrąglenia pomiędzy ścianą, a fundamentem zaprawą szlamową (IZOHAN ekofolia wys. 1-skł) w celu ochrony przed negatywnym ciśnieniem wody.

Aby uzyskać umocnienie podłoża, zmniejszenie jego nasiąkliwości oraz zapewnić lepszą przyczepność izolacji do podłoża (mostek szczepny) zaleca się gruntowanie.

Do gruntowania pod izolację wykonywane w systemie IZOHAN IZOBUD W stosuje się IZOHAN IZOBUD WL rozcieńczony z wodą w proporcjach 1:1.

Żeby zapobiec tworzeniu się pęcherzy przy powierzchniach o dużych porach, nierównych, jak przy ceglach profilowanych powierzchniowo, potrzebne jest szpachlowanie wypełniające (drapane) masą IZOHAN IZOBUD WL lub IZOHAN IZOBUD WM. Szpachla wypełniająca musi wyschnąć, zanim można będzie rozpocząć następny etap pracy.

Na zagruntowane podłoże nanieść izolację IZOHAN IZOBUD WM, bez rozcieńczania, pacą lub szpachlą nałożyć min. 4 kg preparatu na 1 m² uzyskując łączną grubość warstwy izolacyjnej 3mm.

W pierwszej kolejności uszczelnić punkty przyłączenia, tj. miejsca styku ściany zewnętrznej z fundamentem, przejścia rur, studzienki itp. Następnie izolować powierzchnie.

Masę uszczelniającą nakłada się od dołu do góry kielnią do wygładzenia. W przypadkach szczególnych wtapia się w izolację tkaninę zbrojącą np. TYPAR lub WIGOFIL. Najpierw nakłada się pierwszą warstwę izolacji, potem wtapia się na świeży materiał tkaninę zbrojącą i lekko przyciska.

Po zakończeniu prac uszczelniających i przeschnięciu warstwy z preparatu IZOCHAN IZOBUD WM, twarde płyty polistyrenowe przykleja się przy pomocy tego samego materiału nakładanego punktowo.

W zależności od wielkości płyt rozmieszcza się równomiernie 6-8 placków wielkości dłoni na odwrotnej stronie płyty (w przypadku wody pod ciśnieniem - IZOCHAN IZOBUD WM rozmieszcza się na całej powierzchni). Następnie płyty te odpowiednio przykłada się i mocno dociska. Przed zasypaniem wykopu płyty zabezpieczyć folią tłoczoną i zasypać piaskiem bezpośrednio przy murze.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Sprawdzenie jakości robót izolacyjnych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne w trakcie ich prowadzenia.

Ze względu na techniczne znaczenie izolacji, zanikający charakter robót oraz dokumentacyjna forma protokołu :

- konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy oraz Inżyniera kontraktu. W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli zwracając szczególną uwagę na:

- sprawdzenie materiałów na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów (aprobata i certyfikatów zgodności) stwierdzających zgodność zużytych materiałów z powołanymi normami oraz niniejszą Specyfikacją,
- sprawdzenie nierówności powierzchni podkładu,
- sprawdzenie poprawności układania warstw, warstwa izolacji powinna stanowić jednolitą czystą powłokę przylegającą do powierzchni podkładu lub uprzednio ułożonej warstwy,
- kontrolę ilości ułożonych warstw i uzyskanie odpowiedniej sumarycznej grubości izolacji wnoszącej łącznie nie mniej niż 3mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem. Odbiory należy przeprowadzić dla każdej warstwy pokrycia osobno, przy czym sporządza się jeden

protokół odbioru izolacji po wykonaniu powłoki izolacyjnej. Podstawa do odbioru robót izolacyjnych są badania obejmujące :

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie podłoża pod izolację,
- sprawdzenie warunków prowadzenia robót,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- przygotowanie podłoża wraz z gruntowaniem,
- szpachlowanie spoin i nierówności,
- wykonanie pierwszej i drugiej powłoki izolacyjnej,
- zabezpieczenie izolacji płytami z twardego styropianu,
- założenie tłoczonych folii ochronnej,
- oczyszczenie miejsca pracy, uporządkowanie terenu,
- likwidację stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO-9000 Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa
- Certyfikaty i deklaracje zgodności na zastosowane materiały
- Instrukcja wykonywania hydroizolacji w systemie bitumicznym dyspersyjnym – katalogowa karta techniczna produktu.

**SST B-06 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT W ZAKRESIE WYKONYWANIA POSADZEK Z PŁYTEK CERAMICZNYCH LUB
GRESOWYCH
CPV 45432110-8**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem okładzin na schodach z klinkierowych kształtek stopnicowych i tarasowych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót okładzinowych z płytek tarasowych i kształtek stopnicowych klinkierowych z rowkami antypoślizgowymi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Płytki klinkierowe tarasowe i stopnicowe klasy I, mrozo odporne, antypoślizgowe, rozmiar płytek: 30x30cm, kolor: ceglasto-czerwony.

2.2. Cementowa, elastyczna, mrozo odporna zaprawa klejowa do układania płytek ceramicznych, klinkierowych na zewnątrz,

2.3. fuga elastyczna, mrozo odporna zewnętrzna posadzkowa – kolor fugi: szary

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót posadzkowych winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania tych robót a w szczególności wymienionego poniżej.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- mieszarki do zapraw
- przenośne zbiorniki na wodę
- paca do nakładania zaprawy klejowej
- poziomice i łąty

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu.

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

4.2. Wymagania szczegółowe.

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. PAKOWANIE.

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m² płytek.

Na opakowaniu umieszcza się:

– nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

6. SKŁADOWANIE.

Płytki składować w pomieszczeniach przyziemia zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

7. WYKONANIE ROBÓT

7.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

7.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

7.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Płytki układać na przygotowanych podłożach. Płytki układać z zachowaniem układu i kolorystyki. Stosować fugę określoną krzyżykami o szerokości nie węższej niż 5mm.

Płytki kleić na zaprawie klejowej metodą kombinowaną : zaprawę należy nakładać w taki sposób, aby pod okładziną nie zostały puste przestrzenie, w których mogłaby się gromadzić wilgoć.

Wymaga to innej techniki niż w robotach okładzinowych wewnątrz domu: zaprawę klejącą nakładać należy pacą zębatą na obie powierzchnie - zarówno na płytkę, jak i na podłoże. Innym sposobem na całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytkami jest klejenie kontaktowe, z użyciem specjalnej zaprawy klejowej o półpłynnej konsystencji. Nie trzeba wtedy pokrywać zaprawą klejącą dwóch sklejaných powierzchni, lecz nanieść ją jedynie na podłoże. Do spoinowania można przystąpić dopiero po upływie 2-3 dni od ułożenia płytek. Do wypełnienia spoin trzeba użyć zaprawy o zwiększonej elastyczności, gdyż tylko taka zaprawa jest odporna na naprężenia powstające na skutek zmian temperatury. Fugi wypełnić elastyczną masą do fugowania do zastosowań na zewnątrz, wodoszczelną i mrozoodporną.

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

8.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość stosowanych zapraw i uszczelnień
- jakość stosowanych płytek
- odchyłki od pionu w zakresie geometrii powierzchni posadzki oraz spadki posadzki w kierunku kratki ściekowych
- wygląd powierzchni
- wykończenie na styku z kratkami ściekowymi i innymi przejściami instalacyjnymi.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

9.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) dla posadzek i ścian.

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

10.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

10.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Podczas oceny równości posadzki dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania elementów: od kierunków poziomego i pionowego: maks. 1 mm na 1 mb i nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu.

10.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności

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

11.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- wykonanie płytkowania
- fugowanie płaszczyzny płytkowanej
- oczyszczenie miejsca pracy
- likwidację stanowiska pracy

12. PRZEPISY ZWIĄZANE :

12.1. Normy

PN-ISO-9000	Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych) klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10156	Posadzki z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-02356	Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu.
PN-78/B-12032	Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe.

12.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa
- Wytyczne stosowania zapraw klejowych i fug określone przez producentów

**SST B-07 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA NAWIERZCHNI DROGOWYCH CIĄGÓW
PIESZYCH I JEZDNYCH
CPV: 45262522**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i odbiorem nawierzchni chodników z kostki betonowej i zewnętrznych schodów terenowych z kostki betonowej.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem nawierzchni z kostki betonowej i płytek chodnikowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

- kostka betonowa typu ‘behaton’ w kolorze szarym i czerwonym,
 - odmiana – kostka jednowarstwowa
 - gatunek 1
 - klasa „50”
- obrzeża betonowe
- podsypka cementowo – piaskowa

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót drogowych i ziemnych winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania tych robót zarówno mechanicznego jak i narzędzi ręcznych.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- zagęszczarki mechaniczne
- urządzenia geodezyjne – niwelatory, poziomice, dalmierze itp.
- inny sprzęt niezbędny do wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodą Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Przy wykonywaniu robót należy stosować się do wytycznych zawartych w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych dla robót drogowych, a w szczególności:

- a) ułożenia nawierzchni na ciągach pieszych oraz stanowiskach postojowych z kształtek betonowych gr. 8 cm: D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej, betonowej.

W trakcie wykonywania robót stosować się do wytycznych zawartych w dokumentacji projektowej i przytoczonych wyżej OST.

Po wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej na biegu schodowym umocować szyny dla wózków wykonane z ceowników (materiał z odzysku).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót.

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość kształtek betonowych
- jakość podsypek
- jakość ułożenia nawierzchni
- jakość wykończenia nawierzchni
- odchyłki od projektu w zakresie geometrii ułożenia kształtek
- jakość zakotwienia szyn z ceowników dla wózków
- wygląd nawierzchni

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarową jest m² (metr kwadratowy) dla robót nawierzchniowych i ziemnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Podczas oceny dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania elementów:

- różnica poziomów nawierzchni przylegających do włązów, kraterów ściekowych – maks. 2 cm
- odchyłki od kierunku poziomego przy ułożeniu nawierzchni na długości łąty kontrolnej dł. 3 m – nie więcej niż 0,5 cm i w ilości nie większej niż 2 na długości łąty.
- odchyłki od kierunku poziomego przy wytyczeniu krawężników i obrzeży – nie więcej niż 0,5 cm na długości łąty kontrolnej, w ilości nie większej niż 2 na długości łąty i nie więcej niż 2 cm na długości całej łąty.

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykonanie w sposób niezgodny z OST podsypek i warstw podbudowy
- użycie spękanych, zabrudzonych i odbiegających kolorystycznie elementów betonowych
- krzywe, nierówne i odbiegające od opisanych powyżej ułożenie kształtek betonowych

8.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje dla robót ziemnych i drogowych:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- wykonanie podbudów i podsypek
- ułożenie nawierzchni chodnika
- uporządkowanie terenu
- wywóz gruzu, humusu
- likwidację stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO-9000 Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

PN-S-02205 Roboty ziemne

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Dokumenty przetargowe: Umowa, warunki Kontraktu, dokumentacja projektowa

**SST B-08 – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA BALUSTRAD STALOWYCH.
CPV: 45450001**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem balustrad stalowych i pochwytów na schodach zewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem montażu balustrad stalowych i pochwytów na schodach zewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały zawarte w części p.t. :Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

- rury stalowe ze stali nierdzewnej matowej o średnicach wymaganych dokumentacją projektową
- uchwyty stalowe do mocowania balustrady i pochwytów

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania montażu balustrad winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania tych robót a w szczególności wymienionego poniżej.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- spawarki

- szlifierki i polerki
- wiertarki udarowe i otwornice do betonu
- szczotki druciane, papier ścierny, pilniki itp.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną Inżyniera kontraktu, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych.

5.3. Wykonanie robót

W trakcie wznoszenia murów bocznych schodów i pochylni należy osadzić elementy wsporcze do balustrad. Do elementów wsporczych montować pochyty z rur stalowych. Po montażu należy wykonać szczotkowanie całej powierzchni elementów rurowych i mocujących oraz malowanie farbami podkładowymi i nawierzchniowymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania w czasie realizacji i odbioru robót

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość i stopień przygotowania miejsc montażu
- jakość elementów stalowych
- wygląd powierzchni i precyzję połączeń spawalniczych
- jakość malowania elementów stalowych
- geometrie elementów montowanych w stosunku do miejsca ich montażu

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr bieżący).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

8.3. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Elementy po zamontowaniu nie powinny wykazywać ruchu w stosunku do miejsc zamontowania oraz posiadać odpowiednie cechy wytrzymałościowe połączeń z podłożem.

Nie dopuszcza się odchyłek większych niż 5 mm na 1 mb w stosunku do wymiarowania projektowego skorygowanego obmiarem powykonawczym konstrukcji żelbetowej w miejscu usytuowania balustrad.

8.4. Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- wykonanie i scalanie elementów,
- osadzenie balustrad i podchwytów w podłożu,
- montaż i dopasowanie poszczególnych elementów balustrad,
- oczyszczenie miejsca pracy,
- likwidację stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO-9000	Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości
PN-B-06200:1997	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki dokonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
PN-63/B-6201	Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania o badania techniczne przy odbiorze.

10.2. Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” – wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe, Umowa, warunki Kontraktu, Dokumentacja projektowa