

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
Adres:	72-600 Świnoujście, ul. Grunwaldzka 62a	
Inwestor:	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Świnoujściu 72-600 Świnoujście ul. Monte Cassino 8	
<p style="text-align: center;"><u>OŚWIADCZENIE</u></p> <p>Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami) – pełny tekst Dz. U. nr 243 / 2010 poz. 1623 - oświadczamy, że niniejsze opracowanie sporządzone zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>		
Autorzy opracowania:	<p style="text-align: center;"><u>Sporządził / Kierownik zespołu:</u></p> <p style="text-align: center;">inż. Bogusław Drożdż</p>	
<i>Połczyn – Zdrój czerwiec 2014 r.</i>	<p>Zawartość opracowania: SSTWiORB</p>	<p>Nr teczki: 2</p>

SPIS TREŚCI

Do Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

(1) STWiORB: SST – 00 „Część ogólna”	str. 3 – 8
(2) STWiORB: SST – 01 „Izolacja pozioma ścian piwnicznych - metoda iniekcji niskociśnieniowej”	str. 9 – 11
(3) STWiORB: SST – 02 „Ściany piwniczne – tynki wewnętrzne”	str. 12– 15
(4) STWiORB: SST – 03 „Izolacje pionowe przeciwwilgociowe ścian piwnicznych wewnętrznych”	str. 16– 17
(4) STWiORB: SST – 04 „Tynki na stropie piwnicy”	str. 18 – 21
(5) STWiORB: SST – 05 „Izolacje posadzek w piwnicy, nowa posadzka”	str. 22 - 24
(7) STWiORB: SST – 06 „Wywóz i utylizacja materiałów porozbiórkowych”	str. 25 – 27

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST-00 „CZĘŚĆ OGÓLNA”

1.0 Część ogólna:

1.1 Nazwa zamówienia:

Ekspertyza i projekt osuszenia piwnic w budynku znajdującym się w Świnoujściu, przy ul. Grunwaldzkiej 62a.

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Zakres opracowania stanowi ekspertyza i projekt osuszenia piwnic w budynku znajdującym się w Świnoujściu, przy ul. Grunwaldzkiej 62a. W związku z projektowaną inwestycją przewidziano roboty:

- Izolacja pozioma ścian piwnicznych metodą iniekcji niskociśnieniowej.
- Ściany piwniczne – tynki wewnętrzne
- Tynki na stropie piwnicy
- Izolacje posadzek w piwnicy, nowa posadzka
- Remont schodów wewnętrznych
- Wywóz i utylizacja materiałów porozbiórkowych

Szczegółowy zakres robót ujęty jest w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót. Opis robót przewidzianych do wykonania przy realizacji przedsięwzięcia, określający rozwiązania techniczne, w podziale na rodzaje robót ujęty w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i ustaleniami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

1.3 Informacja o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- **Organizacji robót budowlanych :** Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.
- **Zabezpieczenia interesów osób trzecich:** Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Zamawiającego. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych w miejscach i ilościach oraz treści określonych przepisami. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę zamówienia.

- **Ochrony środowiska:** W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do

przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

- **Warunków bezpieczeństwa pracy:** Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami i informacją BIOZ wskazaną przez projektanta w dokumentacji projektowej oraz zobowiązuje się zaznajomić pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane.

Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

- **Zaplecza dla potrzeb wykonawcy:** Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym zorganizuje zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiednie zaplecze socjalno-sanitarne oraz magazynowe dla potrzeb budowy. Wszelkie koszty zorganizowania zaplecza wykonawca ujmie w kosztach własnych.
- **Warunków dotyczących organizacji ruchu:** Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.
- **Ogrodzenia:** Prace budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku i na zewnątrz budynku.

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na własny koszt niezbędne inne ogrodzenie.

- **Zabezpieczenia chodników i jezdni:** Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia kosztów ewentualnego czasowego zajęcia terenu dla celów wykonania robót poza liniami rozgraniczającymi wraz z kosztami prawnymi i opłatami za zajmowanie terenu, dokonaniem niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu oraz do przywrócenia go do stanu pierwotnego.
- **Określenia podstawowe, definicje pojęć i określeń:**
 - Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem jakościowym oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
 - Roboty tymczasowe – roboty, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.
 - Prace towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych.
 - Grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r.)
 - Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

2.0 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń: Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych, dokumentacji projektowej i obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów potwierdzające, że wszystkie zastosowane materiały są zgodne z wymogami obowiązujących przepisów w tym Ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiały nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń: Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, dokumentacji projektowej i obowiązujących przepisów. Zamawiający jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału, żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

2.3 Atesty materiałów i urządzeń: W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną

zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy: Materiały uznane przez Zamawiającego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Zamawiający pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zamawiającego, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy.

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń: Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Zamawiającego, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamiennie, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Zamawiającego na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Zamawiającego.

3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych: Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Zamawiającego. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0 Wymaganie dotyczące środków transportu: Środki transportu muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniami Zamawiającego, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.0 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych: Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ustaleniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Zamawiającego. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.

6.0 Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych: Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach.

7.0 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót: Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót

wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy: Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3 Czas przeprowadzania obmiaru: Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

8.0 Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących: Koszt robót tymczasowych i towarzyszących zawarty będzie w cenie umownej zamówienia. Zamawiający przyjmuje, że roboty tymczasowe rusztowania wykonawca wyceni w kosztorysie ofertowym na podstawie dostarczonego przedmiaru robót. Inne roboty towarzyszące i tymczasowe ujęte zostaną w kosztach własnych wykonawcy wliczone w ceny robót.

9.0 Przepisy związane, dokumenty odniesienia:

9.1 Normy i normatywy: Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

9.2 Przepisy prawne : Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-01

„IZOLACJA POZIOMA ŚCIAN PIWNICZNYCH – METODA INIEKCJI NISKOCIŚNIENIOWEJ”

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej.

1.2. Zakres stosowania ST. Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami kierownika budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

2. Materiały. Preparat krzemionkowy o działaniu wgłębnym przeznaczony do uszczelniania i renowacji w systemie np. Aida Kiesol lub inny o podobnych parametrach, w budowlach istniejących i nowo budowanych.

Krzemionkowy preparat o działaniu wgłębnym przeznaczony do iniekcji w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie w piwnicach i na parterach budynków (metoda wierconych otworów). Iniekcje bezciśnieniowe z zastosowaniem zasobników względnie iniekcja niskociśnieniowa z dodatkowym stosowaniem zaczynu np. Aida Bohrlochsuspension lub inny o podobnych parametrach. Najlepiej nadaje się do porowatych materiałów budowlanych o stopniu zawilgocenia do 60%. W przypadku stopnia zawilgocenia > 60% należy albo wiercić otwory iniekcyjne wyżej albo wstępnie wysuszyć mur np. metodą termicznie konwekcyjną. Na murach bardzo obciążonych solami higroskopijnymi (chlorki, azotany > 3%) należy zastosować preparat antysolny np. Aida Salzsperre lub inny o podobnych parametrach. Po rozcieńczeniu wodą 1:1 stosowany ze szlamem np. Aida Sulfatexschlämme lub inny o podobnych parametrach jako cykl krzemionkowania, w celu pasmowego uszczelnienia strefy iniekcji dla ochrony przed mostkami wilgociowymi,

3. Sprzęt. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Do nasączania bezciśnieniowego - pojemniki dozujące względnie zestaw do napełniania np. Aida Kiesol Fülleinrichtung. Do metody iniekcji niskociśnieniowej – opryskiwacz z łącznikiem sprzęgającym (wąż ciśnieniowy z końcówką chwytakową) lub pompa iniekcyjna. Iniektory z tworzywa sztucznego lub pakery niskociśnieniowe. Do nanoszenia preparatu na powierzchnie - na małych powierzchniach opryskiwacz z tworzywa sztucznego. Urządzenia należy czyścić na świeżo wodą. Rodzaj opakowania, zużycie, składowanie.

4. Transport. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

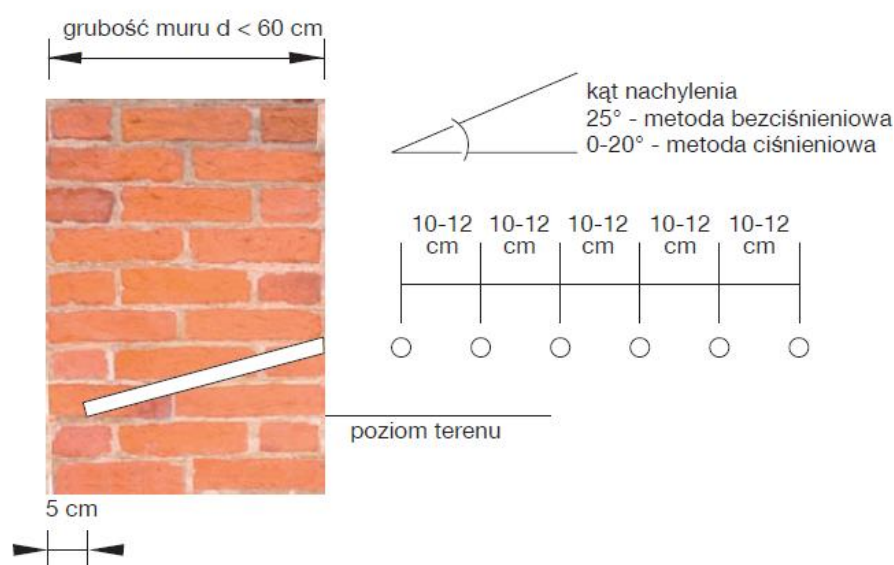
5. Wykonanie robót. Renowacja starego budownictwa:

a) Iniekcja w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie w piwnicach i na parterach budynków (metoda wierconych otworów):

Usunąć tynk i/lub powłokę malarską na wysokość co najmniej 80 cm powyżej krawędzi zawilgocenia.

Uszkodzone spoiny wydłutować na głębokość co najmniej 2 cm, suche powierzchnie wstępnie zmoczyć i wykonać krzemionkowanie gruntujące polegające na spryskaniu preparatem np. Aida Kiesol lub innym o podobnych parametrach rozcieńczonym wodą 1:1 i pokryciu szlamem uszczelniającym np. Aida Sulfatexschlämme lub innym o podobnych parametrach. Następnie należy zamknąć otwarte spoiny zaprawą tynkarską np. Aisit Grundputz lub inną o podobnych parametrach. Do wykonania w murze iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie należy wywiercić otwory w odstępach 10-12,5 cm. (około 8 otworów na 1 mb) Kąt nachylenia ok. 25°. W przypadku ścian o większej grubości należy wiercić bardziej płasko, przy mniejszych grubościach bardziej stromo. Suche otwory należy przedmuchać sprężonym lekko przemyć, jednak nie nasączać wodą. Średnica otworu zależy od stosowanej metody i wynosi 10-30 mm. Podczas wiercenia należy przebić co najmniej jedną spoinę wsporną i, o ile to jest możliwe, zakończyć wiercenie ok. 5 cm przed drugą stroną muru.

Zasady iniekcji w wiercone otwory:



Mur zawierający pustki, np. mur dwupowłokowy z sytkim wypełnieniem rdzenia, wąskimi rysami itp., należy najpierw wypełnić suspensją np. Aida Bohrlochsuspension lub inną o podobnych parametrach. Najwcześniej po 7 dniach od wypełnienia otworów suspensją (suspensja Aida Bohrlochsuspension musi być całkowicie stwardniała) należy na nowo wywiercić otwory. W przypadku murów ze szczególnie dużą ilością pustek można najpierw wypełnić rząd otworów suspensją np. Aida Bohrlochsuspension lub inną o podobnych parametrach a potem ok. 5 cm wyżej wykonać iniekcje preparatem np. Aida Kiesol lub innym o podobnych parametrach. Iniekcje wykonuje się bezciśnieniowo z zastosowaniem odpowiednich zasobników, np. w przypadku cienkich ścian o grubości do 24 cm można stosować małe pojemniki dozujące w innych przypadkach zestaw do napełniania. Otwory należy wypełnić dwu- lub trzykrotnie preparatem np. Aida Kiesol lub innym o podobnych parametrach -świeże na świeże-, aż do nasączenia obszarów otaczających otwór. W metodzie niskociśnieniowej (ok. 4-8 bar) stosowane są niskociśnieniowe pakery iniekcyjne lub iniektory plastikowe. Jako urządzeń iniekcyjnych używa się opryskiwacza) ze łącznikiem sprzęgającym, pompy, względnie pompy

iniekcyjnej.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót. Ogólne warunki wykonania robót podano w OST "Wymagania Ogólne".

6. Kontrola jakości robót. Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Badania materiałów użytych do budowy następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznych. Kontrola jakości robót dotyczy zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową oraz przedmiotowymi normami.

7. Obmiar robót. Jednostką obmiaru jest 1m². Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

8. Odbiór robót. Ogólne zasady odbioru prac podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

9. Podstawa płatności. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne"

Cena jednostkowa wykonania czyszczenia obejmuje:

- koszt materiału wraz z transportem,
- aplikacja materiału,
- koszty robocizny i sprzętu.

10. Przepisy związane

Odpowiednie normy Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Instrukcja techniczna stosowanych preparatów.

Aprobata Techniczna

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-02

„ŚCIANY PIWNICZNE – TYNKI WEWNĘTRZNE”

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu tynków wewnętrznych na ścianach piwnicznych.

1.2. Zakres stosowania ST. Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące czynności:

- przygotowanie podłoża pod tynki – naniesienie preparatu antysolnego
- przygotowanie zaprawy i ręczne narzucenie brodawkowato na podłożu warstwy szczepnej
- tynk renowacyjny dwuwarstwowy z warstwą magazynującą sole wykonywany ręcznie

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami kierownika budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

2. Materiały.

2.1 Obrzutka odporna na siarczany stosowana jako podkład zwiększający przyczepność nakładanych później warstw tynku – np. Remmers Vorspritzmortel lub inna o podobnych parametrach

2.2 Woda. Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3. Preparat do krzemiankowania. Uszczelnianie od wewnątrz piwnic w istniejących budynkach w tzw. cyklach krzemionkowania z zastosowaniem preparatu np. Aida Kiesol rozcieńczonego 1:1 wodą i szlamu np. Aida Sulfatexschlämme lub innego o podobnych parametrach przeciw wilgoci gruntowej, nie spiętrzającej się i spiętrzającej się wodzie przesiąkającej, wodzie napierającej, zawilgoceniu od spodu.

2.4 Tynk renowacyjny nadający się do stosowania na podłożach zawierających gips i odporny na siarczany wg instrukcji WTA 2-2-91, stosowany wewnątrz i na zewnątrz, także jednowarstwowo np. Sanierputz Stara Biel lub inny o podobnych parametrach. Sanierputz Stara Biel może być nakładany w pojedynczych warstwach o grubości od 10 do 25 mm, jest dostosowany do wysokiej zawartości soli w podłożu i odporny na siarczany.

3. Sprzęt. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne. Mieszarka, mieszadło, kielnia, paca stalowa, aluminiowa łąta do ściągania tynku, grzebień do tynku, szczerotka, kielnia, młotek, przecinak. Czyszczenie narzędzi: czyścić na świeżo wodą.

4. Transport. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

5. Wykonanie robót.

5.1.1 Sposób przygotowania podłoża:

Podłoże pod tynk musi być mineralne, nośne i wolne od substancji osłabiających przyczepność obrzutki (np. środki antyadhezyjne, luźne i osypujące się cząstki, pył, wykwit, zabrudzenia). Stare i zniszczone tynki i inne powłoki należy usunąć na wysokość 150cm i wydłutować spoiny na głębokość 10 – 20 mm. Mocno chłonna podłoża należy wstępnie zmoczyć, tak aby stały się matowo wilgotne. Jastrych i posadzkę w strefie styku posadzka-ściana należy skuć na szerokość ok. 20 cm.

5.1.2 Sposób wykonania przykładowej obrzutki.

Wlać najpierw ok. 6 l wody do czystego pojemnika, następnie wsypać 30kg materiału Remmers Vorspritzmortel. Wymieszać za pomocą mieszadła do uzyskania jednolitej konsystencji, odpowiedniej do stosowania. Po przygotowaniu matowo wilgotnego podłoża należy siatkowo narzucać wymieszaną obrzutkę cienką warstwą – maks. 5mm, jako warstwę szczepną (pokrycie powierzchni 50-70%). Na mocno chłonnych podłożach i murze mieszanym kryjąco (100% pokrycia powierzchni). Na gładkich lub szczelnych powierzchniach – brodawkowato. W przypadku powierzchni pokrytych szlamem uszczelniającym na całą powierzchnię ostatniej, jeszcze świeżej warstwy szlamu, należy narzucić obrzutkę Remmers Vorspritzmortel kryjąco. Przyczepność na gładkich i szczelnych podłożach poprawia się poprzez dodanie preparatu Remmers Haftfest. Przed nakładaniem tynków obrzutka musi stwardnieć.

Obrzutki tej nie należy stosować do wyrównywania podłoża. Stężalej zaprawy nie wolno ponownie zarabiać dodając wody lub świeżej zaprawy. Nie stosować przy temperaturach poniżej +5°C i powyżej +30°C. Obrzutkę należy chronić przed zbyt szybkim odparowaniem wody, szczególnie przed nasłonecznieniem i wiatrem, oraz przed przeciągami i zbytnim przegrzewaniem.

Potrzebne narzędzia – mieszarka, mieszadło, kielnia, miotła stalowa.

5.1.3 Sposób aplikacji przykładowego tynku renowacyjnego.

Wlać ok. 6 l wody do czystego pojemnika na zaprawę, wsypać 20 kg Sanierputz Stara Biel i intensywnie wymieszać za pomocą odpowiedniej mieszarki (np. mieszarki przeciwbieżnej BEBA) przez ok. 2-4 min., aż do uzyskania właściwej, jednolitej konsystencji.

Przy stosowaniu agregatów tynkarskich ustawić odpowiednią ilość podawanej wody w zależności od ciśnienia i zastosowanego podajnika ślimakowego. Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu: ok. 1 h - zależnie od warunków otoczenia.

Tynk Remmers Sanierputz Stara Biel nanosi się pojedynczą warstwą o grubości 2-3cm. Przy czym najpierw nanosi się tynk jako warstwę kontaktową, pozostawia na krótki czas aby zaprawa lekko związała i uzupełnia do przewidzianej grubości tynku. W przypadku bardzo nierównego i spękanego podłoża, należy nakładać tynk w dwóch warstwach aby uniknąć dużych różnic w grubości warstwy tynku co grozi powstawaniem rys i odspojeniem. Pierwszej warstwie należy nadać szorstkość w celu zapewnienia dobrej przyczepności drugiej warstwy, np. grzebieniem tynkarskim. Nakładanie drugiej warstwy następuje po wystarczającym stwardnieniu pierwszej warstwy, najwcześniej na drugi dzień. Jeżeli jednak pozostaje do dyspozycji jedynie krótki czas, można pracować w jednym cyklu, a mianowicie nakładać dwie warstwy "mokre na mokre" (mokre na wilgotne). Pomiędzy warstwami należy wtedy ułożyć tkaninę zbrojącą iQ-Tex 6,5/100 (art. 0236). Także w przypadku krytycznych podłoży zalecamy wbudowanie tkaniny zbrojącej na głębokości równej jednej trzeciej grubości tynku. Świeżo nałożoną zaprawę tynkarską Remmers Sanierputz stara biel ściąga się w jedną stronę

zwilżoną łątą ząbkowaną, a w drugą łątą aluminiową, pozostawiając szorstką powierzchnię. Po matowaniu powierzchni, można ją ostrożnie wykończyć pacą pokrytą miękką gąbką, po dalszym stwardnieniu wykańcza się ostatecznie powierzchnię tą samą pacą. Jeżeli wymagane jest uzyskanie bardzo gładkiej, drobnoziarnistej faktury, po wystarczającym stwardnieniu przeciera się powierzchnię tynku kratowym zdzierakiem, nakładanie tynku drobnoziarnistego Remmers Feinputz (art. 0408) może nastąpić najwcześniej po 3 dniach. Jeżeli przewiduje się wykonanie warstwy wierzchniej lub dekoracyjnej, to należy użyć tynku Remmers Dekorputz L (art. 0515).

Stężalej zaprawy nie wolno ponownie zarabiać dodając wody lub świeżej zaprawy. Nie stosować przy temperaturach poniżej +5°C i powyżej +30°C. Podane wskazówki czasowe odnoszą się do normalnego zakresu temperatury + 20°C przy względnej wilgotności powietrza ok. 65%. Niższe temperatury wydłużają, wyższe skracają czas przydatności do stosowania i czas twardnienia. Nie stosować na podłożach zawierających gips. Tynk Sanierputz należy chronić przed zbyt szybkim odparowaniem wody, szczególnie na zewnątrz przed nasłonecznieniem i wiatrem, wewnątrz chronić przed przeciągami i zbytym ogrzewaniem, gdy jest to konieczne zwilżać wodą.

Zewnętrzna powierzchnia tynku nie powinna być spękana, rysy włoskowate/skurczowe nie mają znaczenia i nie uznawane są za wady, ponieważ nie wpływają one ujemnie na techniczną wartość tynku.

Przy wysokiej wilgotności, np. w pomieszczeniach słabo wietrzonych, tynk Sanierputz może nie wysychać. Przez to szkodliwe sole mogą przemieszczać się przez całą grubość tynku aż na powierzchnię. Dla zagwarantowania powodzenia zabiegów renowacyjnych konieczne jest zapewnienie odpowiednich warunków schnięcia, np. przez wstawienie osuszaczy powietrza po wystarczającym stwardnieniu nałożonego tynku (najwcześniej po 7 dniach). Podczas wykonywania prac tynkarskich należy przestrzegać zasadniczo Instrukcji WTA 2-9-04/D.

5.2. Ogólne warunki wykonania robót. Ogólne warunki wykonania robót podano w OST "Wymagania Ogólne".

6. Kontrola jakości robót. Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Badania materiałów użytych do budowy następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznych. Kontrola jakości robót dotyczy zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową oraz przedmiotowymi normami.

7. Obmiar robót. Jednostką obmiaru jest 1m². Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

8. Odbiór robót. Ogólne zasady odbioru prac podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

9. Podstawa płatności. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne"

Cena jednostkowa wykonania czyszczenia obejmuje:

- koszt materiału wraz z transportem,
- aplikacja materiału,
- koszty robocizny i sprzętu.

10. Przepisy związane

Odpowiednie normy Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Instrukcja techniczna stosowanych preparatów.

Aprobata Techniczna

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-03
„IZOLACJE PIONOWE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN
PIWNICZNYCH - WEWNĘTRZNYCH”

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian piwnicznych wewnętrznych, graniczących z częścią niepodpiwniczoną budynku.

1.2. Zakres stosowania ST. Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian piwnicznych, a w szczególności:

- Przygotowanie podłoża pod tynki – naniesienie preparatu antysolnego
- Nałożenie szlamu uszczelniającego
- Wykonanie fasety o promieniu 5cm
- Nałożenie zaprawy uszczelniającej
- Wykonanie obrzutki i tynku renowacyjnego
- Malowanie

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami kierownika budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

2. Materiały: Szlamy uszczelniające odporne na siarczany, zaprawy uszczelniające do systemów hydroizolacyjnych, obrzutki do tynków renowacyjnych, tynk renowacyjny, farby do tynków renowacyjnych

3. Sprzęt. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne. Masę należy nakładać na zagruntowane podłoże za pomocą pacy zębatej. Następnie wygładzić powierzchnię pacą metalową.

4. Transport. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

5. Wykonanie robót.

Izolację wykonać po stronie wewnętrznej budynku z „wywinięciem 20cm” na ścianę dochodzącą. Oczyszczyć dokładnie ściany piwnic z pozostałości wypraw tynkarskich. Pogłębić spoinę pomiędzy ceglami i ciosami kamiennymi na głębokość do 10 mm. Usunąć warstwy posadzki na styku ze ścianą w pasie o szerokości ok. 20cm. Zagruntować preparatem Kiesol rozcieńczonym 1:1 z wodą. Nanieść „świeże na świeże” szlam uszczelniający Sulfatexschlame. Preparat Kiesol musi być już wchłonięty, ale podłoże powinno być jeszcze matowo wilgotne. Zużycie 1,6kg/m². Należy dokładnie przestrzegać podanych ilości wody zarobowej! Bezpośrednio po wymieszaniu nakładać szlam Remmers Sulfatexschlämme na całą powierzchnię techniką szlamowania używając miękkiego pędzla. Zamknąć spoiny i wyrównać powierzchnie: gdy szlam zaczyna

wiązać („świeże na świeże”) na spoiny i nierówności układa się materiał Remmers Dichtspachtel. Nakładać pacą. Wykonać fasetę uszczelniającą z zaprawy Dichspachtel. Zastosować specjalnie wyprofilowaną kielnię, żeby uzyskać dokładnie wyprofilowany promień 5cm. wykonać obrzutkę Vorspritzmortel oraz tynk renowacyjny Sanierputz – stara biel – na całej ścianie. Pomalować farbami do tynków renowacyjnych, np. Sanierputzfarbe

5.2. Ogólne warunki wykonania robót. Ogólne warunki wykonania robót podano w OST "Wymagania Ogólne".

6. Kontrola jakości robót. Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Badania materiałów użytych do budowy następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznych. Kontrola jakości robót dotyczy zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową oraz przedmiotowymi normami.

7. Obmiar robót. Jednostką obmiaru jest 1m². Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

8. Odbiór robót. Ogólne zasady odbioru prac podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

9. Podstawa płatności. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne"

Cena jednostkowa wykonania czyszczenia obejmuje:

- koszt materiału wraz z transportem,
- aplikacja materiału,
- koszty robocizny i sprzętu.

10. Przepisy związane

Odpowiednie normy Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Instrukcja techniczna stosowanych preparatów.

Aprobata Techniczna

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-04

„TYNKI NA STROPIE PIWNICY”

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu tynków wewnętrznych na stropie piwnicy.

1.2. Zakres stosowania ST. Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące czynności:

- odbicie tynków wewnętrznych na stropie
- uzupełnienie tynków zwykłych cementowo wapiennych
- montaż sufitu podwieszanego z płyt G-K na ruszcie stalowym w pomieszczeniach 1 i 2

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami kierownika budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004): Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003):

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 Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich, średnioziarnisty.

2.2.3 Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm .

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne:

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementów wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci

ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń.

2.4. Płyty G-K o podwyższonej wytrzymałości na wilgoć: Płyty gipsowo-kartonowe, impregnowane typu H2 z hydrofobizowanym rdzeniem i impregnowanym kartonem.

2.5. Paroizolacja: Folia PE paroizolacyjna o grubości 0,2mm

Obszar	Opis
Paroprzepuszczalność	$S_d \geq 82+100/-30m$
Wytrzymałość na rozciąganie	
wzdłuż	min. 65 N/50 mm
w poprzek	min. 70 N/50 mm
Wydłużenie	
wzdłuż	270%
w poprzek	480%
Wodoszczelność	spełnienie wymagań przy 2 kPa
Polska Norma	PN-EN 13984:2013-06E

2.6. Profile stalowe: Profile stalowe grubości większej lub równej 0,6mm typu CD 60, UD 27, uchwyt elastyczny do profilu CD 60

2.7. Fizelina, gładź szpachlowa do spoin, gładź finiszowa oraz biała farba.

3. Sprzęt: Ogólne wymagania dotyczące sprzętu przedstawiono w ST-00. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

4. Transport. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

5. Wykonanie robót. Podłoże pod tynk musi być mineralne, nośne i wolne od substancji osłabiających przyczepność obrzutki (np. środki antyadhezyjne, luźne i osypujące się cząstki, pył, wykwit, zabrudzenia). Stare i zniszczone tynki i inne powłoki należy usunąć.

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków cementowo-wapiennych:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.1.1. Przygotowanie podłoża:

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą. **Przed tynkowaniem zakonserwować metalowe elementy stropowe.**

5.1.2. Wykonywanie tynków trójwarstwowych:

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.2 Wykonywanie sufitów podwieszanych:

Suche tynki powinny być wykonane zgodnie z projektem, uwzględniając normy, aprobaty zalecenia montażowe przyjętego systemu. Rozstaw profili CD na suficie nie powinien przekraczać 40cm. Minimalna grubość blachy profili li 0,6mm. Na profile nakleić taśmę dwustronną i przykleić folię przeciwwilgociową PE.

Maksymalny rozstaw fosforyzowanych, samo wiercących wkrętów do mocowania płyt G-K do profili stalowych – 15cm. Przestrzegać mijankowego rozkładu łączy płyt. Na łączenia stosować fizelinę bądź siateczkę oraz gips przeznaczony do łączenia spoin. Całość wykończyć gładzią finiszową i pomalować na biało.

5.3 Kryteria oceny jakości i odbioru:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin,
- Sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- Sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

6.0 Kontrola jakości: W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7.0 Obmiar robót: Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8.0 Odbiór robót:

8.1. Odbiór podłoża: Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

8.2. Odbiór tynków:

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej.

2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- Pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- Poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża,
- Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór suchych tynków: Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

9.0 Podstawa płatności: Tynki wewnętrzne. Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-05
„IZOLACJE POSADZEK W PIWNICY, POSADZKA NOWA”

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu nowej podłogi na gruncie wraz z izolacją przeciwwodną.

1.2. Zakres stosowania ST. Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące czynności:

- rozebranie posadzki z cegły pełnej
- przegłębienie terenu.
- wykonanie podkładu betonowego gr. 10cm z betonu C20/25 W12
- wykonanie izolacji przeciwwodnej – 2x papa termozgrzewalna
- wylanie posadzki z betonu wodoszczelnego C20/25 W12 gr. 5cm zatartej na gładko.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami kierownika budowy. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

2. Materiały.

Materiały do wykonania robót betonowych i żelbetowych poszczególnych obiektów należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową - opisem technicznym i rysunkami. Są to następujące materiały:

- beton C20/25 W12
- papa termozgrzewalna na welonie szklanym 4,2mm
- klej wodoodporny

2.1. Wymagania dotyczące materiałów.

Beton klasy C20/25 o wodoszczelności W-12 i mrozoodporności min. F 150 powinien odpowiadać wymagom normy PN-88/B-06250.

Wszystkie materiały muszą mieć własności techniczne odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm i aprobat technicznych.

3. Sprzęt: Ogólne wymagania dotyczące sprzętu przedstawiono w ST-00. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

4. Transport. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej do transportu proponuje się użyć takich

środków transportu, jak:

- pompa hydrauliczna do transportu mieszanki betonowej w obrębie placu budowy na podwoziu samochodowym
- cementowóz do zaopatrzenia w cement.

Czas pomiędzy wymieszaniem betonu a jego wbudowaniem nie może przekraczać 45 minut.

5. Wykonanie robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00-Wymagania ogólne

Prace betonowe i żelbetowe zbiorników winny odpowiadać następującym normom:

- Wymiary wg PN-84/B-02356.
- Prace betonowe wg PN-B-03264:1999 oraz PN-63/B-06251.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- Instrukcja 240
- **Nową posadzkę w piwnicy wykonać na rzędnej niżej o ok. 10 cm od poziomu obecnego uzyskując w ten sposób wysokość pomieszczenia ok. 195 cm. Dokładną rzędną posadzki wyznaczyć należy po dokonaniu odkrywek pozwalających ustalić poziom posadowienia ścian fundamentowych. Nie wolno prowadzić prac poniżej poziomu posadowienia budynku. Prace przy wykonywaniu nowej posadzki prowadzić etapami – pomieszczenie po pomieszczeniu. W celu zabezpieczenia ścian fundamentowych stosować belki rozporowe w poziomie ław fundamentowych.**

5.1. Układanie mieszanki betonowej.

Mieszankę betonową należy układać równomierną warstwą na całej powierzchni i nie można jej zrzucić z wysokości większej niż 0,50m. Dobór metody zagęszczania jak i rodzaj wibratorów uzależniony jest od rodzaju konstrukcji i grubości układanej mieszanki betonowej. Przerwy robocze kończyć taśmą dylatacyjną z PCV nr 3 o szerokości 20 cm. Deskowania inwentaryzowane, oraz technologia betonowania i wibrowania powinny zapewnić gładką powierzchnię betonu bez raków, pęcherzy powierzchniowych i miejsc o zmniejszonej zawartości zaczynu cementowego. Wewnętrzne powierzchnie deskowań powlekać środkami anty adhezyjnymi dzięki którym ułatwione jest rozdeskowanie, beton nie przebarwia się i zachowuje ostre kandy, oraz wyprofilowania, powierzchnia betonu jest gładka. Zaleca się użycia środków adhezyjnych. Świeżo wykonany beton należy chronić przed gwałtownym wysychaniem, przed wstrząsami i nadmiernym obciążeniem. Zaleca się bezpośrednio po zakończeniu betonowania przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i zabrudzeniem. Sposób pielęgnacji betonu zależy od temperatury otoczenia oraz gabarytów betonowanych elementów i winien być każdorazowo uzgadniany i akceptowany przez Inżyniera.

5.2. Układanie papy termozgrzewalnej.

5.2.1. Przygotowanie podłoża

Istniejące pokrycia stanowiące podłoże powinno być suche, równe, wyczyszczone i odkurzone.

5.2. Układanie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia

Roboty pokrywcze papą powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C.

Robót nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, takich

jak temperatura poniżej +5° C. Do wykonywania pokryć papowych można przystąpić po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Papę termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 4,2mm zgrzewać na całej powierzchni do podłoża. Zakłady boczne o szerokości pasa bez posypki mineralnej zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szer. 0,5 – 1,0cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm, po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

Ułożyć izolację dwie warstwy papy termozgrzewalnej

- pierwsza warstwa wpuszczona w poziomą bruzdę wykonaną (wyfrezowaną) w ścianie na głębokość 3-5cm w ścianę wewnętrzną i 10 cm w ścianę zewnętrzną i wklejona na klej wodoodporny
- druga warstwa wywinięta na ściany na 10cm powyżej posadzki „na gotowo”.

5.3. Ogólne warunki wykonania robót. Ogólne warunki wykonania robót podano w OST "Wymagania Ogólne".

6. Kontrola jakości robót. Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne". Badania materiałów użytych do budowy następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznych. Kontrola jakości robót dotyczy zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową oraz przedmiotowymi normami.

7. Obmiar robót. Jednostką obmiaru jest 1m² i 1m³. Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

8. Odbiór robót. Ogólne zasady odbioru prac podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne".

9. Podstawa płatności. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej OST "Wymagania Ogólne"

Cena jednostkowa wykonania czyszczenia obejmuje:

- koszt materiału wraz z transportem,
- aplikacja materiału,
- koszty robocizny i sprzętu.

10. Przepisy związane

Odpowiednie normy Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Instrukcja techniczna stosowanych preparatów.

Aprobata Techniczna

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-06

„WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH”

1.0 Wstęp:

1.1. Przedmiot ST:

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wywozu i utylizacji materiałów porozbiórkowych

1.2. Zakres stosowania ST:

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

1.3. Zakres robót objętych ST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące czynności:

- Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi

Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Klasa - 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych.

1.4. Określenia podstawowe:

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

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

2.0 Materiały:

2.1. Uwagi ogólne:

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

3.0. Sprzęt:

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

3.2 Sprzęt do rozbiórki:

Przewiduje się zastosowanie następującego sprzętu:

- Samochody ciężarowe.
- Młoty pneumatyczne.
- Piły mechaniczne.
- Piły kątowe.

Oprócz w/w przewiduje się zastosowanie sprzętu pomocniczego jak piła mechaniczna do drewna, wózek.

4.0. Transport:

4.1 Wymagania dotyczące transportu:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.2 Transport materiałów rozbiórki:

Przewiduje się wykorzystanie następujących środków transportowych:

- Ciągnik kołowy.
- Samochód skrzyniowy.

5.0. Wykonanie robót:

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót:

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0), a w szczególności:

- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Gromadzenie materiału rozbiórkowego na stropach, schodach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, projektem technologii i organizacji robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną poprawione przez niego na jego koszt.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden egzemplarz ST..

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcz, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

6. Kontrola jakości robót:

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić tak, aby nie zniszczyć innych elementów istniejących. W przypadku uszkodzenia elementów istniejących przez Wykonawcę poprzez niestaranne wykonywanie robót, naprawi je lub wymieni na własny koszt.

7. Odbiór robót:

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów.

8. Obmiar robót:

Obmiar robót rozbiórkowych na podstawie dokumentacji projektowej oraz pomiarów powykonawczych.

9. Podstawa płatności:

Odbiór robót rozbiórkowych na podstawie dokumentacji projektowej oraz pomiarów powykonawczych.