



**A.F.PROJEKT** Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św.Katarzyny 2/5  
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
ADAPTACJI STRYCHU NA LOKAL MIESZKALNY  
W BUDYNKU PRZY UL. RZECZNEJ 4 W RYBNIKU**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
ST-B.01**

**CPV 45453000-7**

**Inwestor:** Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
Ul. Kościuszki 17  
44-200 Rybnik

**opracował:**

**mgr inż. arch. ADAM FIDYKA  
nr upr. 9/99**

**Lipiec 2015**

<b>CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne</b>
--

<b>ST-B.01.00</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>
<b>ST-B.01.01</b>	<b>ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE</b>
<b>ST-B.01.02</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>

## **ST-B.01.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

---

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne robót budowlanych dla adaptacji strychu na lokal mieszkalny w budynku przy ul. Rzeczej 4 w Rybniku

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

#### **1.3. Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:**

- Organizacja robót
- Wymagania ogólne dotyczące przeprowadzenia robót

#### **1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

### **2. Materiały**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych rodzajów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### **3. Sprzęt**

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 winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

### **4. Transport**

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

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległość do 10 km.

Przewiduje się użycie samochodu samowyładowawczego o nośności 5 ton

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Wymagania ogólne wykonania robót**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na jego koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wszelkie roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem, szczegółowymi warunkami określonymi w ogólnych warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, normach, aprobatkach technicznych i instrukcjach producentów oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. W celu określenia jakości wykonanych robót należy po zakończeniu każdego etapu robót dokonać komisyjnych odbiorów.

Ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej należy uzgodnić z projektantem.

## 5.2. Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w których przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

oraz inne niezbędne informacje.

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, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

## 6. Kontrola jakości robót:

### 6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (wymagania w pkt. 5.2.)

### 6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

## 7. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady**

Po zakończeniu każdego rodzaju robót należy dokonywać komisyjnych odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót. Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

### **8.2. Odbiór frontu robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania budowy, etapu budowy lub danego rodzaju robót wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą wykonywane roboty. Odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiorem częściowym należy objąć część obiektu lub robót stanowiącą zamkniętą całość. Odbiorem częściowym powinny być również objęte te części obiektu lub elementy w obiekcie ulegające zakryciu, oraz roboty zanikające w dalszej fazie prac. Kierownik budowy jest obowiązany do wpisania w dzienniku budowy terminu wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru

### **8.4. Odbiór końcowy:**

Przy dokonywaniu odbioru końcowego, odbierający (komisja odbioru) powinna stwierdzić zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.

W protokołach odbioru częściowego i końcowego powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek powinno być dokonane komisyjnie.

Protokół końcowy powinien zawierać oświadczenie o dokonaniu odbioru lub odmowę dokonania odbioru wraz z jej uzasadnieniem

### **8.5. Wymagane dokumenty.**

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- dokumentację projektową z ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie robót,
- protokoły z odbiorów częściowych,
- dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, certyfikaty na znak bezpieczeństwa itp.),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- dziennik budowy i książki obmiarów,

### **8.6. Odbiór pogwarancyjny:**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

### **8.7. Ocena wyników badań po odbiorze**

Jeżeli badania danych elementów lub robót budowlanych dadzą wynik pozytywny należy uznać je za prawidłowo wykonane. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny należy całość lub część robót uznać za nie odpowiadającą wymaganiom.

W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami, Inspektor nadzoru robót dokonujący odbiorów częściowych lub Komisja przeprowadzająca odbiór, ustalą czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty i nakazać ponowne prawidłowe ich wykonanie, czy należy dokonać poprawek i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Wymagania ogólne.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe, będzie uwzględniać wszystkie czynności wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- koszty wykonania robót objętych zakresem zamówienia,
- koszty materiałów budowlanych,
- koszty sprzętu niezbędnego do wykonania prac,
- koszty transportu materiałów budowlanych,
- koszty transportu i składowania materiałów rozbiórkowych,
- koszty zużycia mediów niezbędnych do prowadzenia budowy,

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT,

### **9.2. Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy**

Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy obejmują zależnie od potrzeb m.in.:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy,
- ustawienie, utrzymanie oraz usunięcie po zakończeniu budowy tymczasowego oznakowania i oświetlenia oraz barier zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty lub dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

## **10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U nr 106 poz. 1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2002r. Nr 108, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie 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).
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-00.000.00 „Wymagania ogólne” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2004 r.).
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-02.01.01 „Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych w gruntach kategorii I-V” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2003 r.).
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

## **ST-B.01.01 ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót ogólnobudowlanych adaptacji strychu na lokal mieszkalny w budynku przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

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:**

- a) Roboty rozbiórkowe – demontaz stolarki drzwiowej, rozbiórka podłóg wraz z zasypkami, demontaz części słupków drewnianych.
- b) Roboty murarskie i betoniarskie – wykonanie ścianek działowych, wraz z wieńcami żelbetowymi, wymurowanie przewodów wentylacyjnych.
- c) Wykonanie podłóg - wykonanie podłóg na stropach drewnianych wraz z wykonaniem izolacji akustycznej stropu, podłoża z płyt OSB-3, podkładu z suchego jastrychu
- d) Wykonanie lekkich ścianek działowych sufitów i obudów, wraz z izolacjami termicznymi
- e) Montaż stolarki budowlanej – drzwi (stolarka okienna w ST-B.02)

#### **1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

- a) 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- b) 45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
45262300-4 Betonowanie
- c) 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- d) 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych  
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych
- e) 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### **2.1. Materiał rozbiórkowy**

Przewiduje się dwie grupy materiałów rozbiórkowych i pozostałości z budowy. Część stanowią materiały nie przeznaczone do ponownego wykorzystania. Część materiałów rozbiórkowych możliwa jest do użycia w innym celu (materiał drewnny).

#### **2.2. Materiały do robót murarskich i betoniarskich:**

- poryzowane pustaki szczelinowe gr. 11 wg PN-B-12016, PN-EN 771-1
- cegła pełna wg PN-B-12050:1996, PN-EN 771-1
- pustaki wentylacyjne z keramzytobetonu wg EN 771-3, PN-EN 13369,
- zaprawy budowlane wg PN-B-145011,
- prefabrykowane żelbetowe elementy nadprożowe typu SBN120, wg PN-EN 845-2:2004
- beton konstrukcyjny C 20/30 (B-30) wykonany na budowie,
- stal zbrojeniowa, pręty ze stali AII i A0
- materiały pomocnicze do zbrojenia (druć montażowy, tzw. wiązałkowy, podkładki dystansowe),
- materiał izolacyjny: papa asfaltowa, folia PE
- śruby kotwowe M10, kątownik stalowy L50x50x5

#### **2.3. Materiały do robót podłogowych:**

- wełna mineralna – hydrofobowa
- łaty i deski drewniane
- impregnat trójfunkcyjny: przeciwgrzybiczny, owadobójczy oraz ognioochronny (np. Fobos M-3, Ogniochron lub równoważny)

- płyta OSB-3 gr. 24mm
- elementy jastrychowe gipsowo-włóknowe składające się z przesuniętych względem siebie płyt o gr. 10mm każda (płyty Fermacell 2 E 32 lub równorzędne)
- materiały pomocnicze,

#### 2.4. Materiały do wykonania lekkich ścian, obudów i sufitów podwieszanych:

- płyty gipsowo—kartonowe GKF, GKB, GKBI, GKFI gr. 15 i 12.5mm (wg dokumentacji)
- systemowe stalowe elementy rusztu ścianek działowych i sufitu podwieszonego
- materiały uzupełniające,
- wełna mineralna do izolacji termicznej  $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- paroizolacja - folia PE gr 0,2mm

#### 2.5. Wyroby stolarki i slusarki budowlanej:

Drzwi drewniane - płytowe – ramiaki drewniane lub ramy drewniane z wypełnieniem stabilizującym oraz płytą HDF, wykończone okleiną drewnopodobną (folia CPL). :

- a) drzwi wejściowe: izolacyjność akustyczna  $R_w=42\text{dB}$ , wyposażone w zamek i wizjer;
- b) drzwi wewnątrzlokalowe: przeszklenia szkłem mlecznym bezpiecznym; drzwi łazienkowe i kuchenne z podcięciem wentylacyjnym 2.5cm (lub kratką wentylacyjną w kolorze drzwi z otworami o powierzchni min.  $220 \text{ cm}^2$  w części dolnej).

Należy stosować stolarkę kompletnie wykończoną, wyposażoną w okucia, tj. tzw. stolarkę konfekcjonowaną.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

- wyciąg
- żuraw okienny przenośny
- sprężarka powietrzno-elektryczna
- narzędzia bezpośredniego użytku i sprzęt pomocniczy
- deskowanie
- betoniarka wolnospadowa elektryczna,
- 

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się wykorzystanie np. następujących środków transportowych:

- samochód skrzyniowy do 0.5t,
- samochód dostawczy

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 5.1. Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi.

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:

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć przewody elektryczne w obrębie rozbiórek.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- W czasie rozbiórek elementów konstrukcyjnych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia i stemplowania.
- Rozbiórkę elementów konstrukcyjnych wykonywać w jednym toku z wykonywaniem elementów konstrukcyjnych.



- Należy zapewnić bezpieczny transport materiału rozbiórkowego na poziom terenu i składowanie w wyznaczonych miejscach

### 5.2. Roboty murarskie i betoniarskie

Roboty murarskie wykonywać zgodnie z PN-B-10020. Roboty betoniarskie wykonywać zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251. Roboty zbrojeniowe wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN 91/5-10042.

Do wznoszenia murów z pustaków szczelinowych stosować zaprawę marki nie niższej niż 1.5.

Przy murowaniu ścian należy stopniowo demontować słupki konstrukcji dachu wykonując odpowiednie stemplowanie konstrukcji dachowej.

Ściany działowe murowane lokalizować na murowanych ścianach działowych kondygnacji niższej, w ich osiach i przewiązać, zebrzeźnie od sytuacji, z istniejącymi ścianami lub kominami. W przypadku niekorzystnej sytuacji należy, za zgodą inspektora nadzoru wykonać ścianki z płyt g-k (pozostawiając słupki podpierające konstrukcje dachu).

Ściany podpierające płatwie zwieńczyć wieńcem żelbetowym 12×15cm, zazbroić 4Ø8, strz. Ø4.5 co 25cm. W wieńcu zakotwić śruby M10 co 1.5m dla mocowania płatwi. Płatwie zaizolować od muru warstwą papy. Beton podawać pod ciśnieniem do przygotowanego pod płatwiami deskowania, z zamocowanym zbrojeniem, osadzonymi kotwami oraz izolacją belki.

b) Nadproża nad otworami drzwiowymi w ścianach murowanych wykonać z belek nadprożowych prefabrykowanych.

Przewody wentylacyjne z pustaków keramzytobetonowych wykonać zgodnie z instrukcją producenta - murować na zaprawie cementowo-wapiennej marki min. 3MPa. Przy przejściu przez strop usztywnić ramka z kątownika. Ponad dachem komin zaizolować styropianem 6cm, metodą BSO z zatarciem zaprawy szpachlowej warstwy zbrojącej.

### 5.3. Roboty podłogowe

Roboty podłogowe wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki., a także z instrukcjami producenta materiału (Jastrychy Fermacell – Instrukcja montażu, lub równoważna)

Prace przy elementach stropów drewnianych wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 8. Konstrukcje i elementy z drewna oraz materiałów drewnopochodnych. Po odsłonięciu elementów stropu należy dokonać ich przeglądu belek i razie potrzeby wzmocnić osłabione elementy. Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwogniowo do NRO a także przeciwgrzybicznie i przeciw owadom.

Po zerwaniu podłóg drewnianych i usunięciu istniejącej zasypki stropu, na odsłoniętym ślepym pułapie ułożyć folię PE, a następnie przestrzenie między belkami stropu należy wypełnić wełną mineralną (pozostawić szczelinę 2cm). Poszycie stropu (ślepą podłogę) wykonać z płyt OSB-3 o gr. 24mm. Pod ściankami działowymi należy poszycie dodatkowo podeprzeć balami drewnianymi 8×10cm rozpiętymi między belkami stropowymi: a) w linii ścianek - dla ścianek biegnących w poprzek belek; b) co 50 cm - dla ścianek biegnących wzdłuż belek stropowych. Podłogi z elementów jastrychowych wykonywać jako tzw. pływające.

5.4. Lekkie ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszone, wraz z izolacjami termicznymi i akustycznymi

Lekkie ścianki, obudowy i sufity podwieszane wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz zgodnie z normą PN-72/B-10122. Obudowę konstrukcji drewnianej oraz poszycie dachu wykonać w klasie odporności ogniowej EI30.

Izolacje termiczne wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 17. Izolacje ciepłochronne

Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie ciągłości całej izolacji (uniknięcie mostków termicznych). Izolacje termiczne należy osłonić od strony mieszkania izolacją paroszczelną (folia PE).

### 5.5. Stolarka i ślusarka budowlana

Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie oraz z PN-88/B-100085.

Roboty obejmują dostawę stolarki i ślusarki otworowej, przygotowanie ościeży, osadzenie i uszczelnienie w ościeżu, wbudowanie ościeżnic drzwi w murze, osadzenie i uszczelnienie stolarki drzwiowej.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:

### 6.1. Roboty murowe

Badania jakości robót powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10020:

- kontrola jakości wyrobów ściennych i zapraw,
- badanie jakości murów – sprawdzenie na podstawie oględzin oraz wrywkowych pomiarów zgodności wykonania z zasadami wiązania, sprawdzenie kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją projektową, sprawdzenie wymiarów otworów okiennych i drzwiowych, pionowości powierzchni i krawędzi, poziomowości warstw, grubości spoin i ich wypełnienia oraz zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej,

Roboty betonowe i zbrojarskie:

Badania jakości robót betonowych i zbrojarskich powinny być zgodne z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251 (dla robót betonowych) oraz PN 91/5-10042 (dla robót zbrojarskich):

- kontrola materiałów - kontrola jakości składników mieszanki betonowej, kontrola stali zbrojeniowej, kontrola wymiarowa (obmiar z natury)
- kontrola prawidłowości oraz dokładności wykonania deskowań - sprawdzenie sztywności i rozstawów podpór, szczelność deskowania, prawidłowość wykonania w pionie i w poziomie, sprawdzenie usunięcia zanieczyszczeń z deskowania, sprawdzenie dopuszczalnych odchylek wymiarowych,
- kontrola mieszanki betonowej - kontrola procesu wykonywania betonu, kontrola konsystencji i urabialności itp.,
- kontrola prawidłowości i dokładności wykonania zbrojenia - oględziny, badanie zgodności wykonania zbrojenia z obowiązującymi przepisami, badania zgodności wymiarów i usytuowania prętów z projektem, badanie jakości połączeń, obecności wkładek dystansowych zapewniających wielkość otuliny,
- kontrola prawidłowości i dokładności przygotowania mieszanki betonowej, jej ułożenia, zagęszczenia i pielęgnacji,
- kontrola prawidłowości i dokładności wykonania konstrukcji - sprawdzenie i ocena na podstawie uznanych pomiarów prawidłowości cech geometrycznych konstrukcji, prawidłowość wykonania szczelin dylatacyjnych, prawidłowość położenia ław fundamentowych w planie, sprawdzenie rzędnych wysokościowych; sprawdzenie jakości betonu pod względem zagęszczenia i jednolitości struktury na podstawie dokładnych oględzin powierzchni betonu lub dodatkowo za pomocą nieniszczących metod badań,

### 6.2. Roboty podłogowe.

Badania jakości wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.

Kontrola jakości powinno obejmować:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie podłoża (sprawdzenie zgodność wykonania z dokumentacją projektową, wytrzymałość, równość powierzchni i stan wilgotności, a dla podłogi na stropie drewnianym badanie stanu elementów stropu i ich zabezpieczenia impregnatem)
- c) badanie izolacji przeciwwilgociowej lub paroizolacji (sprawdzenie materiału izolacyjnego, sprawdzenie ciągłości, sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, sprawdzenie uszczelnienia),
- d) badanie izolacji cieplnej (sprawdzenie materiału izolacyjnego, sprawdzenie grubości i ciągłości warstwy izolacyjnej, sprawdzenie czy izolacja ze styropianu nie styka się z materiałami zawierającymi rozpuszczalniki organiczne),
- e) badanie podkładu (sprawdzenie materiałów, dla podkładów wylewanych na podłódze na gruncie i podłódze na stropach masywnych sprawdzenie prawidłowości ułożenia warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym oraz siatki zbrojącej, sprawdzenie grubości podkładu w czasie wykonywania; dla podłóg na stropie drewnianym sprawdzenie wykonania ślepej podłogi z płyt OSB oraz podkładu z płyt gipsowo-włóknowych; sprawdzenie równości podkładu, sprawdzenie odchyleń od płaszczyzny poziomej, sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych),

### 6.3. Lekkie ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszone

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z normą PN-72/B-10122

- badanie materiałów,

- badanie podłoża (sprawdzenie równości i pionowości rusztu ścianki, równości i poziomowości rusztu sufitu, prawidłowości ułożenia izolacji akustycznej lub termicznej),
- badanie gotowej ścianki (prawidłowość zamocowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach oraz wchrowatość powierzchni)
- badanie gotowego sufitu (prawidłowość zamocowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach oraz wchrowatość powierzchni (powierzchnia sufitu powinna stanowić równą powierzchnię poziomą lub, na połaci dachowej, ukośną ),

#### 6.4. Stolarka budowlana

Zasady prowadzenia kontroli stolarki i ślusarki otworowej jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085.

Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzać:

- zgodność wymiarów z wymiarami elementów murowych (ościeżyci itp.) z uwzględnieniem dopuszczalnych odchylek,
- jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana, dane wskazujące na spełnienie wymaganej odporności pożarowej,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych (zgodność z w.w. normą, szczegóły konstrukcyjne, rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilości, oszklenie, pokrycie powłokami zabezpieczającymi i malarskimi),
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- estetykę wykonania,

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki budowlanej należy zbadać:

- prawidłowość osadzenia ościeżnic (ustawienie do pionu i poziomu),
- luzy przy pasowaniu wbudowanych okien i drzwi,
- szczelność okien i drzwi,
- estetykę wbudowanego elementu (należy zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia mechaniczne),
- estetykę obróbki ościeżyci oraz przy oknach wykonania parapetu wewnętrznego i zewnętrznego

### 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 7.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Wykucie otworów w ścianach o grubości ponad ½ cegły, usunięcie gruzu z budynku i wywóz na wysypisko, określenie ilości gruzu do ustalenia opłaty za wysypisko obmierza się w m<sup>3</sup>.

Rozebranie lekkich ścianek działowych, rozebranie poszycia stropu, rozebranie podłóg drewnianych, zasypek stropów, odbicie tynków wewnętrznych – obmierza się w m<sup>2</sup> powierzchni.

Demontaż słupów drewnianych, ustawienie i rozebranie zsyków dla gruzu – obmierza się w mb.

Wykucie ościeżnic, stemplowanie obmierza się w sztukach

Wycięcie otworów dla kominów określa się w ilościach miejsc

#### 7.2. Roboty murarskie, betonarskie i zbrojarskie

Uzupełnianie ścian lub zamurowanie otworów, wymurowanie kominów murowanych, wykonanie elementów betonowych (wieńców na ścianach) - obmierza się m<sup>3</sup>.

Murowanie ścian z podaniem materiału i grubości, izolacje przeciwilgociowe, wykonanie nakryw kominów, izolacji termicznej kominów, wykonanie tynków - obmierza się w m<sup>2</sup>.

Roboty zbrojarskie - przygotowanie i montaż zbrojenia przy podanej średnicy – obmierza się w kg; do obliczania przyjmuje się ilość (kg) zmontowanego zbrojenia, nie wliczając stali użytej do przekładek montażowych oraz drutu wiązałkowego

Ułożenie nadproży prefabrykowanych, wykonanie kominów z pustaków wentylacyjnych, wykucie strzępi (dla powiązania z istniejącym kominem) – obmierza się w mb.

Wykucie otworu dla komina, osadzenie kątowników wzmacniających, wycięcie otworu w dachu dla kominów, osadzenie krętek wentylacyjnych, osadzenie nasad wentylacyjnych, osadzenie wentylatora ściennego - obmierza się w sztukach, miejscach

#### 7.3. Roboty podłogowe

a) prace w obrębie stropu (impregnacja elementów drewnianych, ułożenie paroizolacji i izolacji akustycznej); wykonanie warstw podłogowych podłogi na stropie drewnianym: zamocowanie ślepej podłogi z płyt OSB-3, ułożenie płyt suchego jastrzychu – jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup>.

c) wykonanie wzmocnień drewnianych w obrębie stropu pod ściankami, wykonanie przekładki izolacyjnej wzdłuż ścian – jednostką obmiaru jest w mb.

#### 7.4. Lekkie ścianki działowe, obudowy i sufity podwieszane wraz z izolacjami

Lekką obudowę - ścianki działowe i okładziny wraz z wypełnieniem, sufity (widoczną powierzchnię w obrysie zewnętrznym obramowania liczoną jednostronnie), izolacje termiczne (z określeniem rodzaju i grubości), paroizolacje - obmierza się w m<sup>2</sup>.

#### 7.5. Stolarka budowlana

Dostawę i montaż ościeżnic i skrzydeł drzwiowych wewnętrznych- obmierza się w m<sup>2</sup>.

Okuwanie stolarki (montaż zamków itp.) obmierza się w kompletach.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 8.1. Odbiór wykonania ścianek i kominów murowanych (robóty murarskie i betoniarskich)

- odbiór podłoża - odsłoniętych ścian masywnych kondygnacji niższej ( w obrębie stropu)
- odbiór materiałów budowlanych
- odbiór usunięcia słupków i wykonania tymczasowego stemplowania konstrukcji dachu
- odbiór wymurowanych ścianek z nadprożami, z przewiązaniem z istniejącymi murami i kominami, wraz z wymurowaniem kominów
- odbiór wykonania przygotowania izolacji pod płatwiami i osadzenia kotew dla mocowania płatwi
- odbiór zbrojenia oraz wykonanie deskowania
- odbiór wykonania wieńca
- odbiór końcowy robót - przed wykonaniem robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic),

#### 8.2. Roboty podłogowe:

##### a) Odbiór podłogi na stropie drewnianym

- odbiór materiałów - bezpośrednio po dostarczeniu na budowę,
- odbiór konstrukcji odsłoniętego stropu
- odbiór impregnacji stropu
- odbiór paroizolacji
- odbiór izolacji termicznej
- odbiór wykonania poszycia stropu płyt OSB-3, wraz z łatami wzmacniającymi
- odbiór ułożenia suchego jastrychu

#### 8.3. Lekkie ścianki, obudowy i sufitów:

- odbiór materiałów,
- odbiór szkieletu ścianki, sufitu i obudowy z materiałem izolacyjnym,
- odbiór wykończonej ścianki i sufitów i obudów

#### 8.4. Stolarka budowlana

- odbiór wyrobów stolarki budowlanej - po dostarczeniu na budowę,
- odbiór wbudowanych wyrobów stolarki budowlanej – po ostatecznym osadzeniu na stałe,

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy ogólne:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.- tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

#### 10.1. Roboty murarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 9. Konstrukcje i elementy murowe; rozdz. 17. Izolacje cieplochronne.
- Instrukcja nr 276. Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z ceramicznych pustaków szczelinowych typu MAX, Warszawa 1986.
- BN-74/6741-16 Pustaki ścienne pionowo drażone.; PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych; PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.; PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche zaprawy tynkarskie; PN-EN 771-1 Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 1: Elementy murowe ceramiczne; PN-EN 771-3 Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi); PN-EN 10056-1 Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Wymiary; BN-80/0642-21 Bednarka walcowana na gorąco ze stali niskowęglowej przeznaczona do walcowania na zimno; PN-EN 845-2:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów -- Część 2: Nadproża

#### 10.2. Roboty betoniarskie i zbrojarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 5. Rusztowania i deskowania; rozdz. 6. Mieszanki betonowe i betony; rozdz. 7. Zbrojenie konstrukcji budowlanych; Monolityczne konstrukcje żelbetowe.
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45262300 – Betonowanie. Zbrojenie (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004); Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45262300 – Betonowanie. Betonowanie konstrukcji. Betonowanie bez zbrojenia (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
- PN-B-01801 Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawy projektowania.; PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.; PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.; PN-B-06250 Beton zwykły; PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.; PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.; PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.; PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.; PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu.
- IDT-ISO 6935-1:1991 Pręty gładkie.; PN-ISO 6935 -2:1998 Stal do zbrojenia betonu.; IDT-ISO 6935-2:1991 Pręty żebrowane.; PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.;

#### 10.3. Roboty podłogowe

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki; rozdz. 8. Konstrukcje i elementy z drewna oraz materiałów drewnopochodnych; rozdz. 20. Zabezpieczenia ogniochronne; rozdz. 21. Ochrona elementów i konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i chemiczną.
- PN-D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia; PN-M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.; PN-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.
- Instrukcja montażu suchych jastrychów (Fermacell)

#### 10.4. Lekkie ścianki, obudowy i sufity podwieszone

- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych B-12.01.01. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (Suche tynki gipsowe). (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2003r..)
- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie

#### 10.5. Stolarka i ślusarka budowlana

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie.; rozdz. 29. Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3 „Zabezpieczenie przeciwkorozyjne” (wydanie ITB -2004 r.).
- PN-88/B-100085. Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania; BN-79/7150 Stolarka budowlana. Pakowanie przechowanie i transport; PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

## **ST-B.01.02. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót wykończeniowych adaptacji strychu na lokal mieszkalny w budynku przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

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:**

- a) Roboty tynkowe i okładzinowe:
  - wykonanie tynków cementowo-wapiennych, gładzi gipsowych
  - wykonanie okładziny ścian z płytek ceramicznych do wys. 2.05m (w toaletach) oraz przy zlewozmywaku (w pomieszczeniu socjalnym).
- b) Roboty posadzkarskie:
  - wykonanie posadzek z wykładzin PVC i płytek ceramicznych
- c) Roboty malarskie:
  - malowanie tynków,

#### **1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

- a) 45410000-4 Tynkowanie
- b) 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- c) 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### **2.1. Materiały do robót tynkowych i okładzinowych**

- a) Tynki na ścianach murowanych:
  - zaprawa tynkarska cementowo-wapienna wg PN/B-04500,
  - gładź gipsowa – sucha mieszanka mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących; Wytrzymał. na zgin.: > 1,0 N/mm<sup>2</sup>; wytrzymał. na ścisk. > 2,0 N/mm<sup>2</sup>; uziarnienie: odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego - 1500 µm - 0% ; spełnia wymagania PN-EN 13279-1
  - profile dylatacyjne,
- b) Okładzina ścian z płytek ceramicznych:
  - płytki ceramiczne ściennie glazurowane, w kolorach pastelowych o wymiarach 25x40 lub 25x35 (do uzgodnienia w nadzorze autorskim)
  - zaprawa klejowa do płytek,

#### **2.2. Materiały do robót posadzkarskich:**

- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych,
- płytki ceramiczne posadzkowe, o wymiarach 30x30 lub 40x40 (do uzgodnienia w nadzorze autorskim) z gresu nieszkliwionego, antypoślizgowe;
- zaprawa do fugowania
- izolacja podpłytkowa tzw. płynna folia
- panele podłogowe HDF laminowane gr. 8 mm
- płyty podkładowe XPS gr. 6mm do izolacji akustycznej
- listwy podłogowe
- materiały pomocnicze (masa uszczelniająca silikonowa),

#### **2.3. Materiały do robót malarskich - malowanie tynków i płyt**

- farba emulsyjna,

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”  
Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

- betoniarka wolnospadowa elektryczna ,
- wyciąg
- żuraw okienny

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano Specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 0.5t,
- samochód dostawczy

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano Specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 5.1. Roboty tynkarskie i okładzinowe

- a) Roboty tynkarskie wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu tynków i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 rok).
- b) Roboty okładzinowe wykonać zgodnie z instrukcją techniczną materiałów budowlanych oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 26.

#### 5.2. Roboty posadzkarskie

- Roboty podłogowe i posadzkowe wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.,

#### 5.2. Roboty malarskie

- Roboty wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiału malarskiego oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 6.1. Roboty tynkowe i okładzinowe

##### a) Tynki

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-70/B-10100 oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 r.).

Przed wykonaniem tynków należy sprawdzić równość i szorstkość podłoża.

- badanie tynków (sprawdzenie ukształtowania powierzchni, krawędzi przecięcia powierzchni oraz przecinających się płaszczyzn tynków, równości powierzchni itp.,
- ukształtowanie powierzchni powinno być zgodne z dokumentacją,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni od pionu nie powinno być większe niż 2 mm na 1m (ogółem w pomieszczeniach nie więcej niż 4 mm), a od poziomu 3 mm na 1 m,
- niedopuszczalne są następujące wady: wypryski i spęczenia na powierzchni tynku wskutek obecności w zaprawie nie zgaszonych cząstek wapna; pęknięcia powierzchni tynków, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności do podłoża,
- minimalna przyczepność do podłoża powinna wynosić 0.025 MPa.

##### b) Okładzina z płytek ceramicznych

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z instrukcją producenta materiałów budowlanych oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 26.

- badanie podłoża (badanie równości przez oględziny zewnętrzne i pomiar),
- badanie materiałów okładzinowych i zaprawy klejowej (sprawdzenie doboru kolorystycznego płytek, braku rys lub odprysków itp.),

- badanie gotowej okładziny obejmuje sprawdzenie przylegania do podkładu, sprawdzenie przebiegu spoin, sprawdzenie ukształtowania powierzchni, sprawdzenie szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia (wizualne a w przypadku wątpliwości przez pomiar), sprawdzenie jednolitości barwy płytek,

#### 6.2. Roboty posadzkarskie

- przed przystąpieniem do wykonywania należy zbadać temperaturę pomieszczeń, jakość materiałów oraz prawidłowość wykonania podkładu,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie należy wykonać metodą wzrokową),
- sprawdzenie ukształtowania powierzchni posadzki – powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne odchylenia powierzchni posadzek nie powinny być większe niż 2mm,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem – badanie należy przeprowadzić przez oględziny i opukiwanie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych oraz dylatacji; spoiny między płytkami ceramicznymi powinny być jednakowej szerokości (1-2mm), spoiny te powinny być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych i cokołów – badanie należy wykonać przez oględziny,

#### 6.3. Roboty malarskie

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.

- badanie podłoża (badanie karbonizowania tynku, sprawdzenie odfuszczenia powierzchni stali, sprawdzenie wyglądu powierzchni),
- badanie materiałów (sprawdzenie jakości materiałów),
- badanie warstw gruntujących (sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych powierzchni tynków, sprawdzenie nasiąkliwości podkładu, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia, sprawdzenie przyczepności podkładu antykorozyjnego na elementach stalowych, sprawdzenie wyglądu powierzchni),
- badanie powłoki malarskiej (m.in. sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy, sprawdzenie połysku oraz dla powłok zewnętrznych sprawdzenie odporności na wycieranie, sprawdzenie odporności na ścieranie, odporności na uderzenie, przyczepności),

### 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 7.1. Roboty tynkarskie i okładzinowe

Tynki, gładzie gipsowe, okładziny ścian, izolacje podpłytkowe ścian, *zbrojenie siatką* - jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup>. Z powierzchni tynków potrąca się powierzchnie nietynkowane i otwory o powierzchni ponad 1m<sup>2</sup>, jeżeli ościeża ich są nietynkowane oraz otwory o powierzchni powyżej 3m<sup>2</sup>.

#### 7.2. Roboty posadzkarskie

Wykonanie posadzek: wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podpłytkowej, ułożenie podkładu akustycznego, ułożenie posadzek (z płytek ceramicznych i paneli podłogowych) – jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup>.

Zabezpieczenie naroży i wlotów kanalizacji taśmą uszczelniającą – jednostką obmiaru jest mb.

Uszczelnienie naroży, wykonanie list przyściennych z PVC cokołków, profili dylatacyjnych – jednostką obmiaru jest mb.

#### 7.3. Roboty malarskie wraz z przygotowaniem podłoża - jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup>.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”

#### 8.1. Roboty tynkarskie i okładzinowe

##### a) Roboty tynkowe

- odbiór podłoża pod wykonanie tynków,
- odbiór wykonanych tynków; tynki powinny być badane wstępnie nie wcześniej niż po upływie 7 dni,
- odbiór gładzi gipsowych i tynku mozaikowego

##### b) Okładzina z płytek ceramicznych:

- odbiór materiałów,



- odbiór podłoża,
  - odbiór gotowej okładziny,
- 8.2. Roboty posadzkarskie:
- a) Odbiór podłogi na gruncie lub stropie masywnym
- odbiór materiałów - bezpośrednio po dostarczeniu na budowę,
  - odbiór podłoża przed pracami podkładu z płyt jastrychowych
  - odbiór izolacji przeciwilgociowej podpłytkowej,
  - odbiór wykonania posadzki z płytek ceramicznych
  - odbiór podkładu akustycznego pod podłogę panelową
  - odbiór wykonania podłogi panelowej, z zamocowaniem listew podłogowych
  - odbiór końcowy wykonania posadzki po zamocowaniu listew podłogowych.
- 8.3. Roboty malarskie
- a) Odbiór przygotowanej powierzchni pod malowanie oraz materiałów malarskich:
- odbiór powierzchni tynków należy wykonać po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia,
  - odbiór wszystkich podłoży należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich,
  - odbiór materiałów malarskich należy wykonać bezpośrednio przed zużyciem,
  - odbiór podkładów należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 2 dniach od ich wykonania,
- b) Odbiór końcowy powłok malarskich
- Powłoki z farb emulsyjnych odbiera się nie wcześniej niż po 7 dniach od wykonania.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST-B.01.00 „Wymagania ogólne”.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Przepisy ogólne:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

### 10.2. Roboty tynkowe i okładzinowe

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 24. Tynki; rozdz. 26. Okładziny wewnętrzne i zewnętrzne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”; zeszyt 5 „Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych” (wydanie ITB -2004 r.).
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45410000 - Tynkowanie. (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych; PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze; PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania;

### 10.3. Roboty posadzkarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki.

### 10.4. Roboty malarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze; PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi; PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

KONIEC