

PROFIL STUDIO ARCHITEKTONICZNE. REALIZACJA INWESTYCJI.**Ul. Lipowa 14, 44-100 Gliwice****Email: profil@profil-gliwice.com****Fax 032 720 6570****NIP: 756-172-95-06 REGON: 240283012****SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

TEMAT OPRACOWANIA:	„PRZEBUDOWA - DOSTOSOWANIE BUDYNKU NOWY DOM ZDROJOWY W KRYNICY -ZDROJU DO WYMOGÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ PRZY UL. NOWOTARSKIEGO 7 KRYNICA ZDRÓJ”.
INWESTOR:	UZDROWISKO KRYNICA – ŻEGIESTÓW S.A., UL. NOWOTARSKIEGO 9/4 33-380 KRYNICA ZDRÓJ
NR DZIAŁKI	1921, 1923, obręb Krynica Zdrój.
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Jolanta Nowak 176/SWOKK/2013	
BRANŻA	<i>Architektoniczno-budowlana</i>
CPV: 45000000-7 wymagania ogólne 45111300-1 roboty przygotowawcze i rozbiórkowe 45421000-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej 45400000-1 tynki, okładziny ścienne i roboty malarskie, posadzki, sufity 45261000-4 poręcze, rynny, rury spustowe, balustrady i obróbki blacharskie 45111291-4 roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45223200-8 roboty konstrukcyjne 45313100-5 instalowanie windy 45320000-6 roboty izolacyjne i ocieplające 45261400-8 roboty związane z kładzeniem poszycia	

Gliwice, styczeń 2023 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Nr specyfikacji	Nr kodu CPV	Wyszczególnienie robót	Spis treści
ST-O	45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE	3-10
ST-1	45111300-1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	11-12
ST-2	45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE I OCIEPLAJĄCE	13-22
ST-3	45421000-4	STOLARKA BUDOWLANA	23-40
ST-4	45400000-1	TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE, ROBOTY MALARSKIE, POSADZKI, SUFITY, ŚCIANKI DZIAŁOWE	41-49

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na schematy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe - ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art.29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych poprzez podanie symbolu handlowego, co wcale nie oznacza konkretnego producenta wyrobu. Zapis ten jest pomocny wykonawcy zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień w tym również zgody przedstawicieli Inwestora i Biura Projektowego.

ST-0	45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE
------	------------	------------------

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z „Przebudową - dostosowanie budynku Nowy Dom Zdrojowy w Krynicy -Zdroju do wymogów ochrony przeciwpożarowej przy ul. Nowotarskiego 7 Krynica Zdrój”.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi

1.4. Określenia podstawowe

Ilekoć w ST jest mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.4.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.4. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.5. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.4.6. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.7. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.4.8. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.9. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

1.4.10. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.11. obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1.4.12. opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.4.13. rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1.4.14. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.4.15. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.16. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.4.17. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. Zabezpieczenie terenu budowy Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - b) możliwością powstania pożaru.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.5.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, 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 Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące odpowiednie aprobaty techniczne do zatwierdzenia przez inwestora.

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

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

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

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być

zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.2. Certyfikaty i deklaracje

Inwestor może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych

2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

5. OBMIAR ROBÓT

5.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Jakiegolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)

6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

6.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

6.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

6.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

6.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
2. ulegających zakryciu,

3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.1. Ustalenia ogólne

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę 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.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U.07.223.1655 j.t.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

8.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)

8.3. Inne dokumenty i instrukcje

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

ST-1	45400000-1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ROZBIÓRKOWE
-------------	-------------------	--

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych związanych z „Przebudową - dostosowanie budynku Nowy Dom Zdrojowy w Krynicy -Zdroju do wymogów ochrony przeciwpożarowej przy ul. Nowotarskiego 7 Krynica Zdrój”.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

- demontaż stolarki drzwiowej przeznaczonej do wymiany
- wykonanie otworu pod klapę oddymiającą
- usunięcie z pomieszczenia strychu drewnianych ścianek wydzielających poszczególne przestrzenie
- wywóz gruzu na pobliskie składowisko
- wywóz złomu na pobliskie składowisko złomu

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Dla robót materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodnokanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U.

Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano jak wyżej.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

– Rozbiórki elementów – [m3]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

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

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

ST-2	45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE I OCIEPLAJĄCE
------	------------	---------------------------------

Wstęp

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót izolacyjnych w ramach projektu „Przebudowa - dostosowanie budynku Nowy Dom Zdrojowy w Krynicy -Zdroju do wymogów ochrony przeciwpożarowej przy ul. Nowotarskiego 7 Krynica Zdrój”.

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

- A. izolacja przeciwwilgociowa posadzki w pom. hydroforu

1.4 Określenia podstawowe

- A. Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

- A. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.
- B. Wszystkie materiały do wykonania robót budowlanych objętych niniejszą specyfikacją powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach, dopuszczających je do stosowania w budownictwie.
- C. Wszystkie materiały powinny posiadać oznakowanie znakiem budowlanym „B”

2. Materiały

- A. **Środek gruntujący**, stosowany w razie konieczności do wzmocnienia słabego podłoża przed klejeniem płyt izolacyjnych.
- B. **Zaprawa klejowo-szpachlowa**, materiał do klejenia płyt wełny mineralnej do podłoża. Zaprawa klejowa stosowana jest również do wykonania zaprawy zbrojącej.
- C. **Płyty z wełny mineralnej**
- D. **Łączniki mechaniczne** – rozporowe z tworzywa sztucznego z rdzeniem metalowym, dobrane wg długości i konstrukcji do rodzaju podłoża i materiału izolacyjnego.
- E. **Siatka zbrojąca systemowa** impregnowana przeciwalkalicznie o gramaturze min. 145 g/m². siatka wtapiana w zaprawę zbrojącą.
- F. **Podkład tynkarski** stosowany jako podkład pod wyprawę tynkarską
- G. **Tynk silikonowy cienkowarstwowy specjalny**, zabarwiony we wskazanym kolorze
- H. **Elementy uzupełniające – (akcesoria systemowe)**
 - profile cokołowe (startowe) – elementy stalowe lub aluminiowe, służące do ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni bezspoinowego systemu ocieplenia,
 - profile przyokiennne dylatacyjne PCV, profile dylatacyjne ściennie
 - narożniki ochronne – elementy z PCW alternatywnie aluminiowe z ramionami z siatką, zabezpieczające i wzmacniające krawędzie (narożniki budynków, ościeży) przed uszkodzeniami mechanicznymi
- I. **Folia PE**
 - Stosować folię polietylenową dopuszczoną do stosowania w podłożach o grub. nie mniejszej niż 0,2mm.
- J. **STYROPAPA**
 - Materiały rolowe stosowane do izolacji poziomych powinny być odporne na korozję biologiczną,
 - a także wykazywać odpowiednią wytrzymałość na naprężenia rozciągające.
 - Mogą być stosowane papy:
 - papy zgrzewalne na osnowie zdwojonej z tkaniny szklanej i welonu szklanego,
 - papy podkładowe na welonie szklanym.
 -
- K. **Izolacje pionowe**
 - Izolacje pionowe mogą być wykonywane z:
 - lepików,
 - emulsji,
 - asfaltowo-gumowych mas dyspersyjnych.
- L. **Systemy izolacyjne**
 - Systemy izolacyjne powinny spełniać poniższe wymagania oraz posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania i aktualne atesty.
 - Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez Zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

M. Lepik

Izolacje na zewnątrz powinny być układane podczas bezdeszczowej pogody lub pod stałym zadaszeniem, temperatura zewnętrzna przy której można prowadzić roboty izolacyjne lepikami na gorąco wynosi 5°C, przy zastosowaniu lepików na zimno 10°C, zakładki materiałów rolowych powinny wynosić nie mniej niż 10cm, grubość lepiku między warstwami pary powinna wynosić 1-1,5mm, załamania warstwy izolacji powinny być wzmocnione, szczeliny dylatacyjne powinny być uszczelnione.

N. Izolacje powłokowe przeciwwilgociowe

Podłoże pod pionowe izolacje powłokowe z lepików, emulsji lub asfaltowo-gumowych mas dyspersyjnych powinny stanowić gładkie ściany betonowe lub tynki cementowe. Podłoże pod izolacje powłokowa musi być bezwzględnie zagruntowane roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową. Grubość powłoki asfaltowej nie powinna być mniejsza od 2mm. Powłokę nanosić na ścianę przynajmniej w dwóch warstwach. Izolacje wyciągnąć na 30cm ponad teren. Izolację ścian istniejących wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 1m.

O. Wełna mineralna

Charakterystyka

Osiągany współczynnik przewodzenia λ	[W/mK]	0,038
Deklarowany współczynnik przewodzenia λ	[W/mK]	0,039
Odporność termiczna włókien	[°C]	750
Wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni	[kPa]	$\geq 7,5$
Nasiąkliwość częściowego zanurzenia metodą	[kg/m ²]	≤ 1
Naprężanie ściskające przy 10% deformacji	[kPa]	≥ 50
Gęstość pozorna	[kg/m ³]	150

Klasyfikacja ogniowa	A1	wyrób
	niepalny	
Hydrofobizowane	nie	chłoną
	wilgoci	

Systemy izolacyjne stosować wg instrukcji producenta.

2.1 Zastosowanie

- A. **System ocieplenia** jest niepalnym Bezspoinowym Systemem Ociepleń ścian zewnętrznych budynków. Głównym składnikiem systemu są płyty izolacyjne z wełny mineralnej. Posiada doskonałe właściwości budowlano-fizyczne (najmniejszy opór dyfuzyjny przy największej udarności, najlepszą izolacyjność dźwiękową) Może być stosowany na wszelkich podłożach ścian zewnętrznych z betonu, betonu komórkowego, cegły ceramicznej i wapienno-piaskowej.

2.2 Właściwości Systemu

- A. System posiada klasyfikację; „niepalny”.
- B. Zapewnia bardzo dobrą dyfuzję pary wodnej.
- C. Tynk barwiony w masie.
- D. Zewnętrzna powłoka posiada trwale podwyższoną odporność na zbrudzenia
- E. Potwierdzona odporność systemu na uderzenia wynosi 2J

3. Sprzęt

- A. Nie przewiduje się stosowania sprzętu specjalistycznego poza ogólnobudowlanym.

4. Transport

- A. Przechowywać materiały należy w pomieszczeniach suchych, w oryginalnych opakowaniach, na paletach drewnianych.
- B. Zachować wymagania producenta dotyczące warunków przenoszenia, oraz magazynowania.

5. Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

- A. Przed rozpoczęciem robót
 - zakończone są roboty dachowe, okienne, izolacje i posadzki balkonów itp.
 - zabezpieczone są wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia,
 - zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku,
 - wyschnięte są wszelkie zawilgocenia,
 - zapewnione jest odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian,
- B. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego

- stosować wyłącznie elementy systemu określone w ST,
- podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +8°C lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- W czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura),
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 5°C w przeciągu 24 godzin, w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez odpowiednich osłon ograniczających niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych,
- rusztowania ustawić z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian,

**Wskazówki
i informacje
ogólne**

W czasie tynkowania oraz podczas procesu wiązania temperatura powietrza, materiału i otoczenia nie powinna być niższa od +8°C. Gotową elewację należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem (np. stosując ochronne siatki na rusztowania). Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce. Jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie wymieszać. W przypadku stosowania tynku Baumit NanoporPutz w systemach ociepleniowych współczynnik odbicia światła (HBW) nie może być niższy od 25.

5.2 Przygotowanie podłoża

- Kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów (Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz, pył, oleje szalunkowe, itp.)
- Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (Podłoże powinno być równe w zakresie odchyłach powierzchni i krawędzi)
- Podłoża pyłące lub nadmiernie nasiąkliwe zagruntować dobranym preparatem.
- Warstwa elewacyjna ocieplanych ścian budynków wielkopłytowych powinna posiadać wymaganą stateczność z ewentualnym wykonaniem specjalistycznym kotwieniem (np. KOELNER, EJOT).
- Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Przyczepność powłoki można sprawdzić poprzez jej nacięcie nożem, przyklejenie taśmy samoprzylepnej a następnie jej zerwanie. Jeśli w wyniku tej próby nastąpi oderwanie fragmentu powłoki należy ją uznać jako słabo przyczepną.
- W przypadku ścian otynkowanych należy sprawdzić przyczepność istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, aby możliwe było je ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic.
- Podłoża silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące należy zagruntować.

5.3 Wykonanie

- A. Na odpowiedniej wysokości ponad powierzchnią terenu należy zamocować na ścianie profil cokołowy.
- B. Płyty izolacyjne należy układać od dołu go góry obiektu w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Styki płyt nie mogą się pokrywać ze złączami płyt prefabrykowanych. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych.
- C. Odpowiednio przygotowaną zaprawę klejącą należy nakładać na poszczególne płyty izolacyjne metodą pasmowo punktową.
- D. Szerokość pasma zaprawy klejącej ułożonej wzdłuż obwodu płyty powinna wynosić, co najmniej 5 cm. na pozostałej powierzchni zaprawę należy nakładać min. 3 plackami o wielkości dłoni. Łączna powierzchnia nałożonej zaprawy klejącej powinna obejmować, co najmniej 40% płyty.
- E. Po nałożeniu zaprawy klejącej płyty należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w odpowiednim miejscu i docisnąć do uzyskania równej powierzchni z sąsiednimi płytami. Płyty należy układać mijankowo szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych.
- F. Po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych, jeżeli przewiduje to projekt techniczny, wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych a szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego.
- G. Ilość łączników mechanicznych na 1m² winna być okresowa w projekcie.
- H. Otwory w materiałach drążonych i betonie komórkowym należy wykonywać wiertarkami bez użycia udaru.
- I. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty styropianowej warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie.
- J. Ściany na styku z gruntem poniżej poziomu terenu ocieplić należy stosując płyty izolacyjne ze styropianu typu XPS. W tym celu należy wykonać odpowiedni wykop. Pierwszy ich pas poziomy należy oprzeć na wypoziomowanej desce przytwierdzonej do ściany. Deskę oporową należy zdemontować po przyklejeniu płyt Płyty styropianowe należy zabezpieczyć na powierzchni stykającej się z gruntem warstwą bazową z podwójnej siatki z włókna szklanego i zaprawy szpachlowej.
- K. Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia.
- L. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a oczka siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne.
- M. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10 cm.

- N. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35 x 20 cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku.
- O. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju
- P. W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy.
- Q. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, (1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm) przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej.
- R. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych.
- S. Powierzchnię tynku o fakturze baranka należy zacierać ruchem kolistym...
...a w przypadku tynków o fakturze drapanej ruchem pionowym, poziomym lub kolistym. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego.
- T. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw.
- U. Przed zamontowaniem blacharki należy w miejscu zabezpieczanym wykonać warstwę zbrojoną i wyprowadzić siatkę na elewację do późniejszego wykonania warstwy zbrojonej na elewacji. Połączenie bocznych ościeży powstałych po ociepleniu winno być wykonane w sposób pozwalający na swobodne ruchy parapetu wynikające z pracy termicznej blachy.
- V. Uzyskuje się to poprzez stosowanie specjalnie profilowanych zakończeń parapetów mocowanych w ościeżu.
- W. Wszystkie elementy ocieplane "wychodzące" z płaszczyzny elewacji po ociepleniu, winny być zabezpieczane warstwą zbrojoną i obróbkami blacharskimi. Zasada ta dotyczy również wszystkich elementów ozdobnych na elewacjach takich jak gzymsy, profile ozdobne itp.

5.5 Zalecenia

- A. Do prac ociepleniowych można przystąpić po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian oraz zdjęciu obróbek blacharskich, rur spustowych i instalacji odgromowej
- B. W miejscach dylatacji konstrukcyjnych zamontować odpowiedni profil.
- C. W ościeżach stosować izolację o grubości, co najmniej 3cm.
- D. Podokienniki powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 4cm i powinny być odpowiednio uszczelnione na styku z ociepleniem.
- E. Należy zwrócić szczególną uwagę na pozostawienie prostych krawędzi przy narożach ścian oraz otworów drzwiowych i okiennych. Powierzchnię płyt należy dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.
- F. Do wysokości minimum 2,0 m od poziomu terenu zaleca się zastosować dwie warstwy tkaniny.
- G. W miejscach połączeń ocieplenia z stolarką drzwiową, okienną, obróbkami blacharskimi, dylatacjami należy zastosować uszczelnienie.

- H. Obróbki blacharskie winny być wykonane po wykonaniu izolacji, a przed układaniem warstwy tynku, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należyłą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi.
- I. Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy izolacyjnej) wykonywanie blacharki attyk, gzymsów i tym podobnych elementów poziomych, do których dochodzi ocieplenie.
- J. Roboty blacharskie winny być tak wykonane aby ewentualne ruchy blachy spowodowane wiatrem i naprężeniami termicznymi nie przenosiły się na tynk i warstwę zbrojącą.
- K. Niedopuszczalne jest pozostawienie pod obróbkami blacharskimi nieobrobionego klejem i siatką materiału izolacyjnego.
- L. Blacharka podokienna (parapety zewnętrzne) winna być montowana ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%).
- M. Blacharka winna być montowana w taki sposób, aby kapinos parapetu z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 4 cm.

6. Kontrola jakości robót

- A. Wymagania i tolerancje w odniesieniu do tynków dotyczą:
 - zgodności z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną
 - stosowania materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie
 - przestrzegania ogólnych zasad wykonywania robót tynkarskich
 - przygotowania podłoża
 - przyczepności tynków do podłoża
 - grubości tynków
 - wyglądu powierzchni otynkowanych
 - prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
 - wykończenia tynków na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych
- B. Sprawdzeniu podlega pionowość i płaszczyznowość wykonanych wypraw tynkarskich / wg pionowych listew kierunkowych.

7. Odbiór robót

- A. Odbiorowi podlegają zakończone prace tynkarskie.
- B. Ocieplenie ścian metodą BSO powinno być ułożone bez widocznych prześwitów. Płyty muszą być ułożone mijankowo a kołki montażowe rozmieszczone symetrycznie i wg Instrukcji ITB. Siatka zbrojeniowa nie może być widoczna, a nawierzchnia szpachlowana po zakończonym wysychaniu nie może wykazywać pęknięć ani nierówności. Powierzchnia pokryta tynkiem cienkowarstwowym i malowana powinna posiadać jednolity i stały kolor i fakturę. Niedopuszczalne jest występowanie na jej powierzchni lokalnych wypukłości i wklęsłości.
- C. Krawędzie, profile oraz fugi muszą wykazywać idealny prostoliniowy przebieg, nie mogą być naruszone ani pofalowane.

8. Przepisy związane

Aprobata Europejska ETA-03/0023

PN-B-02874:1996	<i>Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych</i>
PN-90/B-02867	<i>Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany</i>
PN-85/B-04500	<i>Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych</i>
PN-B-20132:2005	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania</i>
PN-83/N-0310	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek</i>
PN-90/P-04755	<i>Tkaniny szklane. Metody badań</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i chemicznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 13501-1:2008	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN 13163:2004	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN ISO 1182:2004	<i>Reakcja na ogień wyrobów budowlanych. Badanie niepalności</i>
PN-EN ISO 1513:1999	<i>Farby i lakiery. Sprawdzanie i przygotowanie próbek do badań</i>
PN-EN ISO 1716:2004	<i>Reakcja na ogień wyrobów budowlanych. Ciepło spalania</i>
PN-EN ISO 2811-1:2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 1: Metoda piknometryczna</i>
ZUAT-15/V.03/2003	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej</i>
ZUAT-15/V.04/2003	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej</i>
ETAG 004	<i>Wytyczne do europejskich aprobat technicznych. Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi</i>

11. Przepisy i normy związane.

Normy:

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania, badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym deskowaniu.

PN-EN 517:1999 Prefabrykowane akcesoria dachowe. Dachowe haki zabezpieczające.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

ST-3	45421000-4	STOLARKA BUDOWLANA
-------------	-------------------	---------------------------

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej w ramach zadania: „Przebudowa - dostosowanie budynku Nowy Dom Zdrojowy w Krynicy -Zdroju do wymogów ochrony przeciwpożarowej przy ul. Nowotarskiego 7 Krynica Zdrój”.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki okiennej i drzwiowej.

W skład tych robót wchodzi:

- wewnętrzne drzwi drewniane EI 30 pełne
- wewnętrzne drzwi drewniane EI 30 dymoszczelne przeszklone
- wewnętrzne drzwi drewniane EI 30 dymoszczelne pełne
- wewnętrzne drzwi stalowe EI60 techniczne
- wewnętrzne drzwi stalowe EI60 dymoszczelne
- wewnętrzne drzwi drewniane EI60 dymoszczelne
- zewnętrzne drzwi drewniane napowietrzające
- zewnętrzne drzwi drewniane EI60
- projektowana kłapa oddymiająca jednoskrzydłowa

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Dokumentacja projektowa stanowiąca podstawę do zamówienia i realizacji robót

- Zestawienie projektowanych elementów okiennych i drzwiowych z podziałem poszczególnych otworów
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- SIWZ dla niniejszego zadania inwestycyjnego

2. Materiały.

MATERIAŁY – wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.
Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończona wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Uwaga!

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną wywiezione z terenu budowy.

2.1. Drzwi wew. EI 60, EIS 30 profil Aluminium, przeszklone szkłem przeziernym, bezpiecznym, dolna część pełna, kolor biały

a) Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:2007, stan T6 wg PN-EN 515:1996, kształtowniki aluminiowe spełniają wymagania określone w PN-EN 12020-1:2004. Odchyłki wymiarowe wg PN-EN 12020-2:2004,

b) Wymiary profili :

- głębokość zabudowy dla ramy i słupka wynosi : 74,8 mm,
- głębokość zabudowy dla skrzydła okiennego : 74,8 mm,
- głębokość zabudowy dla skrzydła drzwiowego : 74,8 mm,
- szerokość widokowa profili (od zewnątrz): 40 – 103 mm dla ościeżnicy oraz dla słupka/poprzeczki,

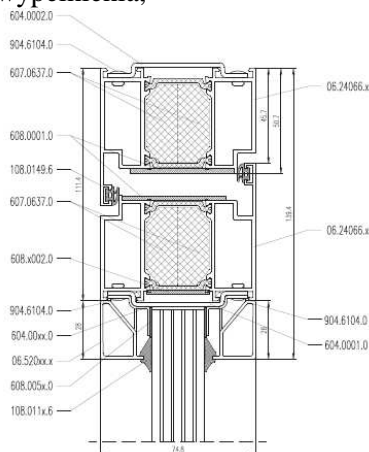
c) Grubość ścianek profili: 1,8÷2,0 mm,

d) Właściwości techniczno-użytkowe drzwi:

PARAMETR	WARTOŚĆ	WG NORMY
Siły operacyjne (siła potrzebna do otwarcia drzwi klamką, siła potrzebna do otwarcia i zamknięcia drzwi kluczem)	Klasa 2	PN-EN 12217:1999
Siły operacyjne (siła zamykająca, siła potrzebna do poruszenia i utrzymania drzwi w ruchu)	Klasa 4	PN-EN 12217:1999
Odporność na obciążenia pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła:	Klasa 4	PN-EN 1192:2001
Odporność na skręcanie statyczne (dotyczy skrzydeł z wypełnieniem przeziernym i mieszanym):	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na skręcanie statyczne (dotyczy skrzydeł z wypełnieniem nieprzeziernym):	Klasa 2	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem twardym:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001

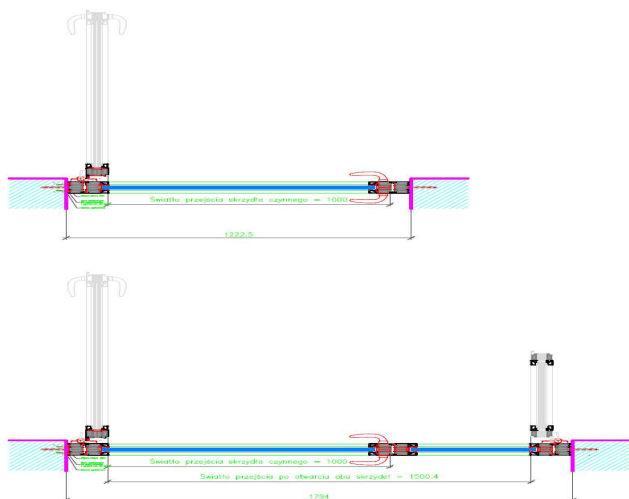
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim:	Klasa 4	PN-EN 1192:2001
Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie:	Klasa 6	PN-EN 12400:2004
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 3	PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność:	Klasa A3	PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem:	Parcie: klasa C4 Ssanie: klasa C2	PN-EN 12210:2001
Izolacyjność akustyczna:	Rw = 32 do 40 dB	
Dymoszczelność:	S_a i S_m	PN-EN 13501-2+A1:2010
Antywłamaniowość:	RC2 i RC3	PN-EN 1627:2012

- e) Połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów złącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- f) Okucia – w konstrukcjach mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu; mocowanie do kształtowników zgodnie z dokumentacją systemową; typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru i wymiarów skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych; mogą być one wykonane ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,
- g) Elementy złączne - wkręty, śruby, nakrętki, podkładki, itp. stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg dokumentacji systemowej,
- h) Do osadzania i uszczelniania wypełnień we wręgach skrzydeł powinny być stosowane uszczelki wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM, spełniające wymagania EN 12365-1:2006. Uszczelki osadcze należy dobierać w zależności od grubości zastosowanego wypełnienia,



- i) Wkłady izolacyjne, ogniochronne, wykonywane są z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 15 mm. Wkłady ogniochronne osłaniające narożniki aluminiowe, wykonane są z płyt silikatowo-cementowych o grubości 8 mm. Podkładki pod szyby powinny być wykonane z twardego drewna,
- j) Kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- k) Powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - wygląd: powłoka na oznaczanej powierzchni nie może mieć widocznych defektów w postaci: chropowatości, zacieków, pęcherzy, wtrąceń, kraterów, matowych plam, porów wgłębień, rys i zadrapań, przy oglądaniu z odległości 3 m dla elementów przeznaczonych do zastosowań wewnątrz obiektów. Powłoka powinna mieć równomierny kolor i połysk z dobrym kryciem (ZUAT-15/III.16/2007),
 - grubość nominalna: nie mniej niż 60µm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2008,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:2008 lub PN-EN ISO 9227:2007,
 - twardość względna (iloraz czasu zanikania wahań wahadła) nie mniej niż 0,7; według Buchholza nie mniej niż 80 wg PN-EN ISO 1522:2008 lub PN-EN ISO 2815:2005,
 - odporność na korozję w atmosferze mgły solnej stan powłoki bez zmian po 1000 godz. wg PN-EN ISO 9227:2007,
 - odporność na działanie cieczy: stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 40°C; po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H₂SO₄ wg PN-EN ISO 2812-1:2008,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru,
 - w przypadku, gdy proszkowe powłoki poliestrowe na kształtownikach aluminiowych są wykonywane przez wytwórnię posiadającą znak jakości QUALICOAT, powłoki te powinny spełniać Wymagania Techniczne Znaku Jakości QUALICOAT, określone w Ustaleniach Aprobacyjnych GW III.17/2011, tablica 1.
- l) Możliwość wykonywania witryn o wysokości 5400 mm (TM 75EI30)/4950 mm (TM 75EI60), długości nie ogranicza się pod warunkiem wykonania przewidzianych ze względów konstrukcyjnych dylatacji w odległości nie większej niż 6000 mm,
- m) Możliwość wykonywania drzwi o wymiarach 2990 mm x 1350 mm lub 2710 mm x 1570 mm (jednoskrzydłowych) oraz 3050 mm x 2600 mm lub 2875 mm x 2900 mm (dwuskrzydłowych),
- n) Maksymalna wysokość drzwi z naswietłem wynosi 4000 mm
- o) Maksymalny wymiar drzwi dymoszczelnych wynosi 2400 x 1200 mm (drzwi jednoskrzydłowe) oraz 2400 x 2400 mm (drzwi dwuskrzydłowe),
- p) Możliwość wykonania tzw. „okna technicznego”,
- q) Możliwość wykonania drzwi przesuwnych automatycznych,
- r) Możliwość naklejania szprosów,
- s) Możliwość połączenia drzwi z systemem YAWAL TM 90EI (ściankami o odporności ogniowej EI 120),
- t) Wszystkie styki konstrukcji aluminiowej z konstrukcją stalową odizolować przekładką z PCV lub EPDM,
- u) Sztywność profili (drzwi)
 - ugięcie czołowe względne najbardziej odkształconego elementu drzwi zewnętrznych pod obciążeniem wiatrem nie powinno być większe niż 1/300,
 - określone obliczeniowo ugięcia elementów ścian wewnętrznych nie powinny przekraczać H/350 (H – wysokość ściany) i powinny być mniejsze niż 10 mm, a określone doświadczalnie ugięcia od każdego z obciążeń przyłożonego osobno nie powinny przekraczać H/400,

Wypożyczyć w samozamykacz szynowy.

[illegible]

2.2. Drzwi wewnętrzne aluminiowe bez odporności ogniowej.

Wprowadzona unifikacja pozwala wykonywać konstrukcje szybko, eliminując przy tym możliwość wystąpienia błędów przy prefabrykacji.

Walory estetyczne konstrukcji są podkreślone przez wysoką jakość wykończenia powierzchni profili: malowanie lakierem proszkowym i anodowanie. Oferowane są wyroby malowane w dowolnych kolorach wg oznaczeń RAL.

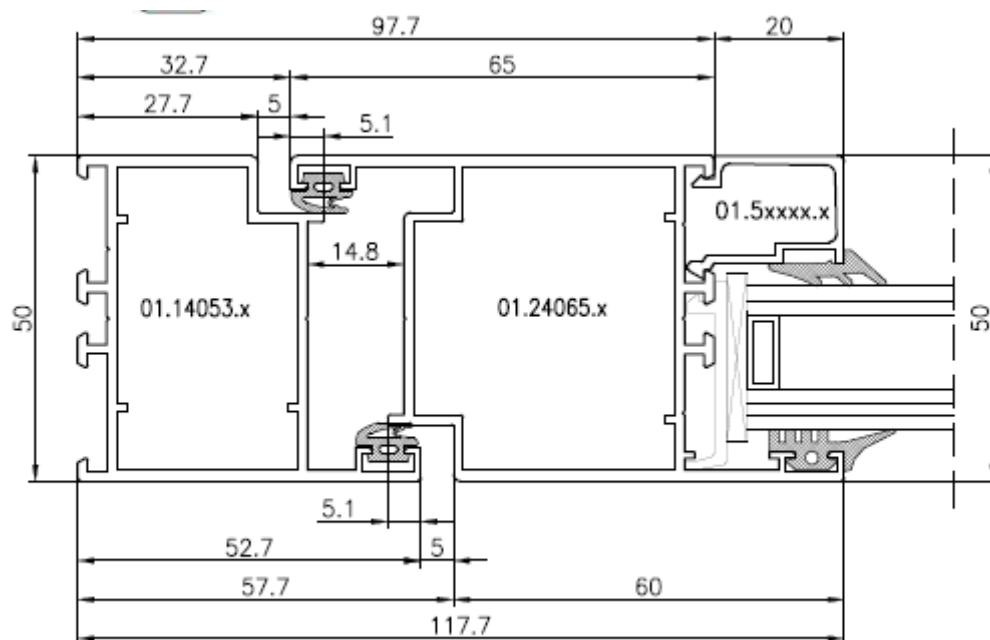
Minimalne parametry dla przyjętego systemu okiennego:

- a) Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T6 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,
- b) Wymiary profili :
 - głębokość zabudowy dla ramy i słupka wynosi : 50 mm,
 - głębokość zabudowy dla skrzydła okiennego : 57 mm,
 - głębokość zabudowy dla skrzydła drzwiowego : 50,2 mm,
 - szerokość widokowa profili (od zewnątrz): 47 – 120 mm dla ościeżnicy oraz 67 – 200 mm dla słupka/poprzeczki,
- c) Grubość ścianek profili: 1,5÷2,5 mm,
- d) Właściwości techniczno-użytkowe systemu:

PARAMETR	WARTOŚĆ	WG NORMY
Siły operacyjne:	Klasa 2	PN-EN 12217:2005
Odporność na obciążenia pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na skręcanie statyczne:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem twardym:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim:	Klasa 2	PN-EN 1192:2001
Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie:	Klasa 5	PN-EN 12400:2004
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 2	PN-EN 1227:2001
Izolacyjność akustyczna:	Rw = 22 do 32 dB	

Dymoszczelność:	S_a i S_m	PN-EN 13501-2+A1:2010
-----------------	---------------	-----------------------

- e) Sztywność profili - należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało $H/350$ rozpiętości,
- f) Połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów złącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- g) Okucia – w konstrukcjach mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu; mocowanie do kształtowników zgodnie z dokumentacją systemową; typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru i wymiarów skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych; mogą być one wykonane ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,
- h) Elementy złączne - wkręty, śruby, nakrętki, podkładki, itp. stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg dokumentacji systemowej,
- i) Uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE; spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003; kształt i wymiary uszczelki powinny być zgodne z dokumentacją systemową; Połączenia naroży uszczelki klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu; dobór uszczelki uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia; wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przyłgi spoin; uszczelki muszą być wymienne; należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe,



- j) Materiały uzupełniające - podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową,
- k) Kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- l) Powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - wygląd: powłoka na oznaczanej powierzchni nie może mieć widocznych defektów w postaci: chropowatości, zacieków, pęcherzy, wtrąceń, kraterów, matowych plam, porów wgłębień, rys i zadrapań, przy oglądaniu z odległości 3 m dla elementów przeznaczonych do zastosowań wewnątrz obiektów. Powłoka powinna mieć równomierny kolor i połysk z dobrym kryciem (ZUAT-15/III.16/2007),
 - grubość nominalna: nie mniej niż 60µm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2008,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:2008 lub PN-EN ISO 9227:2007,
 - twardość względna (iloraz czasu zanikania wahań wahadła) nie mniej niż 0,7; według Buchholza nie mniej niż 80 wg PN-EN ISO 1522:2008 lub PN-EN ISO 2815:2005,
 - odporność na korozję w atmosferze mgły solnej stan powłoki bez zmian po 1000 godz. wg PN-EN ISO 9227:2007,
 - odporność na działanie cieczy: stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 40°C; po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H₂SO₄ wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienną koloru,
 - w przypadku, gdy proszkowe powłoki poliestrowe na kształtownikach aluminiowych są wykonywane przez wytwórnię posiadającą znak jakości QUALICOAT, powłoki te powinny spełniać Wymagania Techniczne Znaku Jakości QUALICOAT, określone w Ustaleniach Aprobacyjnych GW III.16/2007, tablica 3,
- m) Szklenie wg zestawienia stolarki,
- n) Możliwość wykonania okien podawczych,
- o) Możliwość zastosowania drzwi na zawiasach nawierzchniowych oraz wrębowych,
- p) Możliwość wykonania drzwi przesuwnych (ręcznie i automatycznie),
- q) Wszystkie styki konstrukcji aluminiowej z konstrukcją stalową odizolować przekładką z PCV lub EPDM,

2.3. Drzwi techniczne wewnętrzne w klasie odporności ogniowej EI 60 stalowe, pełne.

Konstrukcja: Płytę skrzydła o grubości całkowitej 53mm tworzy zamknięta konstrukcja płaszczowa wykonana z blachy stalowej malowanej w kolorze białym o grubości 0,8mm. Konstrukcję skrzydła wzmocniono stalowymi płaskownikami. Wypełnienie skrzydła stanowi wełna mineralna.

Profil krawędzi: skrzydło wykonane jest w wersji z podwójną cienką przylgą o szerokości 20mm.

Pokrycie: Wykonanie z blachy ocynkowanej pomalowane jest farbami proszkowymi poliestrowymi.

Wzór: pełne

Akcesoria: Dwa zawiasy trójelementowe, jeden z nich jest zawiasem nośnym, a drugi dzięki umieszczonej w nim sprężynie umożliwia samozamykanie drzwi • Zamek wpuszczany zapadkowy pod wkładkę patentową • Kołek antywyważeniowy • Komplet klamek z szyldami

• *Ościeżnica:* Ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 100 mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej dyfuzyjnie, o grubości 1,5 mm. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor biały, Ral 9010 Wyposażona we wzmocnienie pod samozamykacz, uszczelkę przemykową, oraz uszczelkę pęczniącą.

Należy wyposażyć:

- w samozamykacz szynowy ze wspomaganie otwierania redukującym siłę konieczną dla otwarcia drzwi. Drzwi z kontrolą dostępu. Od strony korytarza gałka, od strony wew. pom. klamka.

2.3. drzwi wewnętrzne dymoszczelne.

Konstrukcja: Płytę skrzydła o grubości całkowitej 53mm tworzy zamknięta konstrukcja płaszczoza wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,8mm. Konstrukcję skrzydła wzmocniono stalowymi płaskownikami. Wypełnienie skrzydła stanowi wełna mineralna.

Profil krawędzi: skrzydło wykonane jest w wersji z podwójną cienką przylgą o szerokości 20mm.

Pokrycie: Wykonanie z blachy ocynkowanej pomalowane jest farbami proszkowymi poliestrowymi.

Wzór: pełne

Akcesoria: Dwa zawiasy trójelementowe, jeden z nich jest zawiasem nośnym, a drugi dzięki umieszczonej w nim sprężynie umożliwia samozamykanie drzwi • Zamek wpuszczany zapadkowy pod wkładkę patentową • Kołek antywyważeniowy • Komplet klamek z szyldami • Szyba ogniodoporna przeźroczysta.

Ościeżnica: Ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 100 mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej dyfuzyjnie, o grubości 1,5 mm. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor Ral 7045 Wyposażona we wzmocnienie pod samozamykacz, uszczelkę przymykową, oraz uszczelkę pęczniącą.

Należy wyposażyć:

- w zamek z dźwignią antypaniczną umożliwiającą ewakuację w czasie pożaru,
- regulator kolejności zamykania (RKZ) drzwi dwuskrzydłowych,
- automatyczna listwa opadająca w drzwiach dymoszczelnych (S-60)



Zamek z dźwignią antypaniczną



dymoszczelność



samozamykacz

Drzwi powinny posiadać Aprobatę Techniczną ITB.

2.4. Samozamykacze.

drzwi dwuskrzydłowe:

- system samozamykaczy nawierzchniowych do drzwi dwuskrzydłowych z szyną ślizgową o sile zamykania wg normy PN EN 1154 możliwej do regulowania płynnie w zakresie 3-5, z funkcją antywiatrową oraz regulowaną prędkością zamykania i dobiciem oraz regulacją kolejności zamykania skrzydeł. Posiada mechanizm wspomaganie otwierania – znacznie redukującym siłę konieczną do otwarcia drzwi (w zależności od potrzeb mechanizm można wyłączyć). Szerokość skrzydła do 1250mm. W przypadku drzwi wykładanych na ścianę (kąt otwarcia 180 stopni) montaż

samozamykacza wyłącznie po stronie zawiasów. Wyposażony w regulację zamykania skrzydeł. Posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.

drzwi jednoskrzydłowe:

- samozamykacz nawierzchniowy do drzwi jednoskrzydłowych z szyną ślizgową o sile zamykania wg normy PN EN 1154 możliwej do regulowania płynnie w zakresie 3-5, z funkcją antywiatrową oraz regulowaną prędkością zamykania i dobiciem. Posiada mechanizm wspomagania otwierania – znacznie redukuje siłę konieczną do otwarcia drzwi (w zależności od potrzeb mechanizm można wyłączyć). Szerokość skrzydła do 1250mm. W przypadku drzwi wykładanych na ścianę (kąt otwarcia 180 stopni) montaż samozamykacza wyłącznie po stronie zawiasów.

2.5. Konstrukcje wewnętrzne bez odporności ogniowej.

System służy do wykonywania niewymagających izolacji termicznej przegród i konstrukcji do zabudowy wewnętrznej takich jak: drzwi – w tym drzwi wahadłowe, okna – w tym okna podawcze, nienośne ściany działowe, witryny, boksy. Umożliwia także wykonywanie konstrukcji dymoszczelnych. Głębokość profilu 50mm czyni go jednym z najmocniejszych profili na rynku w tej grupie. System posiada rozwiązania technologiczne, przeniesione z wprowadzonego wcześniej, systemu „ciepłego” PI 50N na zawiasach wrębowych. Akcesoria i okucia to wspólna cecha tych systemów.

Wprowadzona unifikacja pozwala wykonywać konstrukcje szybko, eliminując przy tym możliwość wystąpienia błędów przy prefabrykacji.

Walory estetyczne konstrukcji są podkreślone przez wysoką jakość wykończenia powierzchni profili: malowanie lakierem proszkowym i anodowanie. Oferowane są wyroby malowane w dowolnych kolorach wg oznaczeń RAL.

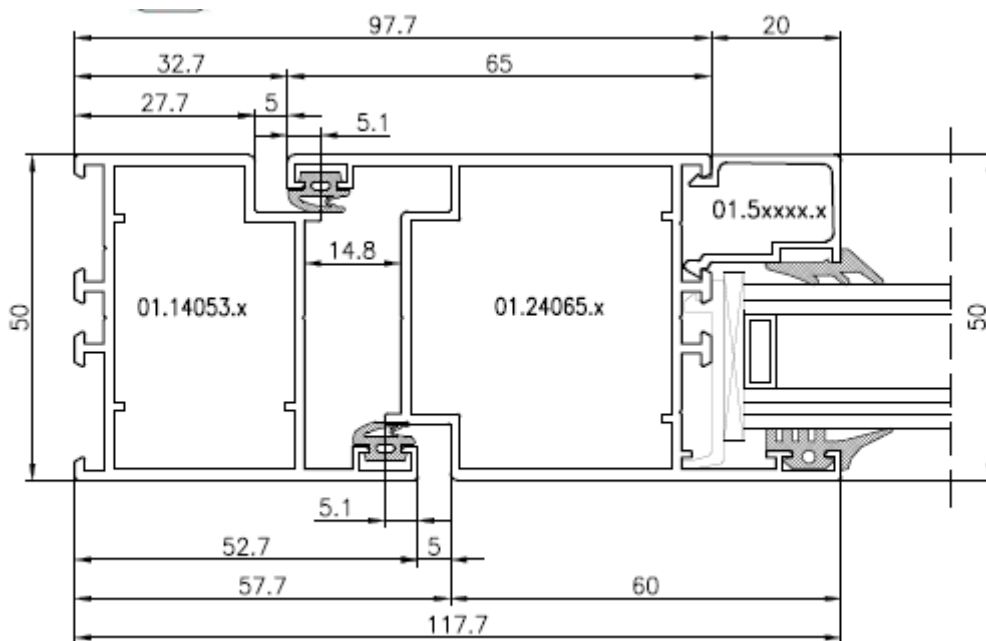
Minimalne parametry dla przyjętego systemu okiennego:

- Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T6 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,
- Wymiary profili :
 - głębokość zabudowy dla ramy i słupka wynosi : 50 mm,
 - głębokość zabudowy dla skrzydła okiennego : 57 mm,
 - głębokość zabudowy dla skrzydła drzwiowego : 50,2 mm,
 - szerokość widokowa profili (od zewnątrz): 47 – 120 mm dla ościeżnicy oraz 67 – 200 mm dla słupka/poprzeczki,
- Grubość ścianek profili: 1,5÷2,5 mm,
- Właściwości techniczno-użytkowe systemu:

PARAMETR	WARTOŚĆ	WG NORMY
Siły operacyjne:	Klasa 2	PN-EN 12217:2005
Odporność na obciążenia pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na skręcanie statyczne:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem twardym:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie	Klasa 2	PN-EN 1192:2001

ciałem miękkim i ciężkim:		
Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie:	Klasa 5	PN-EN 12400:2004
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 2	PN-EN 1227:2001
Izolacyjność akustyczna:	Rw = 22 do 38 dB	
Dymoszczelność:	S_a i S_m	PN-EN 13501-2+A1:2010

- e) Sztywność profili - należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało H/350 rozpiętości,
- f) Połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów łącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- g) Okucia – w konstrukcjach mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu; mocowanie do kształtowników zgodnie z dokumentacją systemową; typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru i wymiarów skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych; mogą być one wykonane ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,
- h) Elementy łączne - wkręty, śruby, nakrętki, podkładki, itp. stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg dokumentacji systemowej,
- i) Uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE; spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003; kształt i wymiary uszczelki powinny być zgodne z dokumentacją systemową; Połączenia naroży uszczelki klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu; dobór uszczelki uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia; wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przylgi spoin; uszczelki muszą być wymienne; należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe,



- j) Materiały uzupełniające - podkłádki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikon do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową,
- k) Kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- l) Powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - wygląd: powłoka na oznaczanej powierzchni nie może mieć widocznych defektów w postaci: chropowatości, zacieków, pęcherzy, wtrąceń, kraterów, matowych plam, porów wgłębień, rys i zadrapań, przy oglądaniu z odległości 3 m dla elementów przeznaczonych do zastosowań wewnątrz obiektów. Powłoka powinna mieć równomierny kolor i połysk z dobrym kryciem (ZUAT-15/III.16/2007),
 - grubość nominalna: nie mniej niż 60µm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2008,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:2008 lub PN-EN ISO 9227:2007,
 - twardość względna (iloraz czasu zanikania wahań wahadła) nie mniej niż 0,7; według Buchholza nie mniej niż 80 wg PN-EN ISO 1522:2008 lub PN-EN ISO 2815:2005,
 - odporność na korozję w atmosferze mgły solnej stan powłoki bez zmian po 1000 godz. wg PN-EN ISO 9227:2007,
 - odporność na działanie cieczy: stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 40°C; po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H₂SO₄ wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru,
 - w przypadku, gdy proszkowe powłoki poliestrowe na kształtownikach aluminiowych są wykonywane przez wytwórnię posiadającą znak jakości QUALICOAT, powłoki te powinny spełniać Wymagania Techniczne Znaku Jakości QUALICOAT, określone w Ustaleniach Aprobacyjnych GW III.16/2007, tablica 3,
- m) Szklenie wg zestawienia stolarki,
- n) Możliwość wykonania okien podawczych,
- o) Możliwość zastosowania drzwi na zawiasach nawierzchniowych oraz wrębowych,
- r) Możliwość wykonania drzwi przesuwnych (ręcznie i automatycznie),
- s) Wszystkie styki konstrukcji aluminiowej z konstrukcją stalową odizolować przekładką z PCV lub EPDM,

2.6. Konstrukcje o odporności ogniowej

System służy do wykonywania przeciwpożarowych ścian i drzwi o klasach odporności ogniowej EI 15; EI 30; EI 45; EI 60, które są stosowane jako przegrody budowlane zewnętrzne i wewnętrzne. Pozwala na produkcję szerokiej gamy konstrukcji drzwi, ścian oraz ich kombinacji. Umożliwia także wykonywanie konstrukcji dymoszczelnych. Profile termoizolowane systemu TM 75 EI składają się z dwóch części aluminiowych, wewnętrznej i zewnętrznej, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Rolę izolacji w profilach spełniają taśmy z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym o szerokości 32mm. Profile wykonywane są w dwóch wariantach konstrukcyjnych, różniących się stopniem wypełnienia komór kształtowników aluminiowych wkładami izolacyjnymi, ognioochronnymi.

Minimalne parametry dla przyjętego systemu okiennego:

- a) Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T6 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,

b) Wymiary profili :

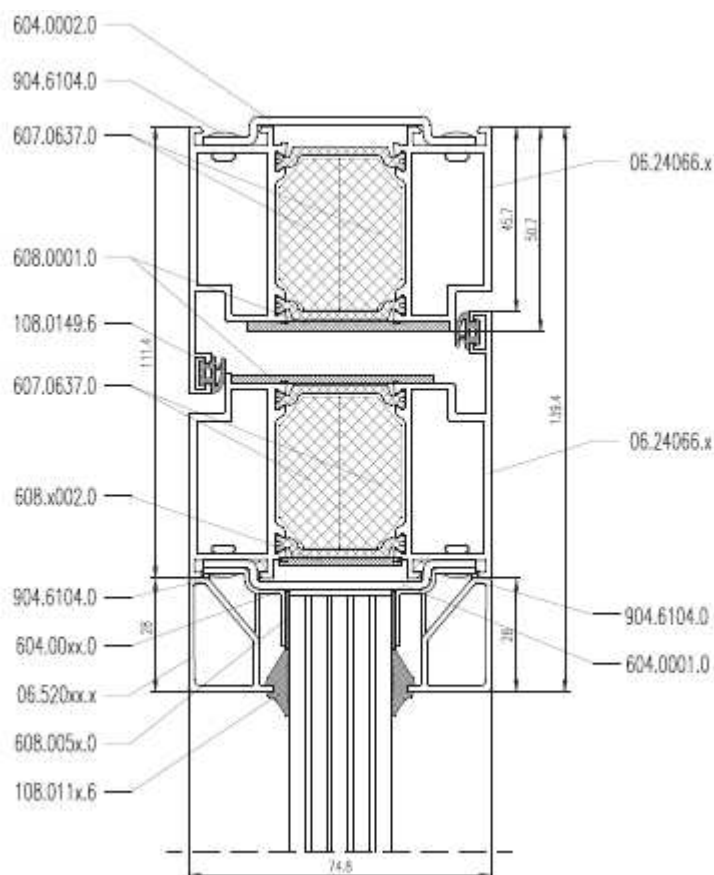
- głębokość zabudowy dla ramy i słupka wynosi : 74,8 mm,
- głębokość zabudowy dla skrzydła okiennego : 74,8 mm,
- głębokość zabudowy dla skrzydła drzwiowego : 74,8 mm,
- szerokość widokowa profili (od zewnątrz): 40 – 103 mm dla ościeżnicy oraz dla słupka/poprzeczki,

c) Grubość ścianek profili: 1,8÷2,0 mm,

d) Właściwości techniczno-użytkowe systemu:

PARAMETR	WARTOŚĆ	WG NORMY
Siły operacyjne:	Klasa 2	PN-EN 12217:2005
Odporność na obciążenia pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na skręcanie statyczne:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem twardym:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie:	Klasa 6	PN-EN 12400:2004
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 2	PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność:	Klasa 3A	PN-EN 1208:2001
Izolacyjność akustyczna:	Rw = 32 do 40 dB	
Dymoszczelność:	S_a i S_m	PN-EN 13501-2+A1:2010
Antywłamaniowość:	RC2 i RC3	PN-EN 1627:2012

- e) Sztywność profili - należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/350 rozpiętości,
- f) Połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów łącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- g) Okucia – w konstrukcjach mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu; mocowanie do kształtowników zgodnie z dokumentacją systemową; typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru i wymiarów skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych; mogą być one wykonane ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,
- h) Elementy łączne - wkręty, śruby, nakrętki, podkładki, itp. stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg dokumentacji systemowej,
- i) Uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE; spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003; kształt i wymiary uszczelki powinny być zgodne z dokumentacją systemową; Połączenia naroży uszczelki klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu; dobór uszczelki uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia; wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przylgi spoin; uszczelki muszą być wymienne; należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe,



- j) Materiały uzupełniające - podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikony do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową,
- k) Kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- l) Powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
- wygląd: powłoka na oznaczanej powierzchni nie może mieć widocznych defektów w postaci: chropowatości, zacieków, pęcherzy, wtrąceń, kraterów, matowych plam, porów wgłębień, rys i zadrapań, przy oglądaniu z odległości 3 m dla elementów przeznaczonych do zastosowań wewnątrz obiektów. Powłoka powinna mieć równomierny kolor i połysk z dobrym kryciem (ZUAT-15/III.16/2007),
 - grubość nominalna: nie mniej niż 60µm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2008,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:2008 lub PN-EN ISO 9227:2007,
 - twardość względna (iloraz czasu zanikania wahań wahadła) nie mniej niż 0,7; według Buchholza nie mniej niż 80 wg PN-EN ISO 1522:2008 lub PN-EN ISO 2815:2005,
 - odporność na korozję w atmosferze mgły solnej stan powłoki bez zmian po 1000 godz. wg PN-EN ISO 9227:2007,
 - odporność na działanie cieczy: stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 40°C; po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H₂SO₄ wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru, w przypadku, gdy proszkowe powłoki poliestrowe na kształtownikach aluminiowych są wykonywane przez wytwórnię posiadającą znak jakości QUALICOAT, powłoki te powinny

- spełniać Wymagania Techniczne Znaku Jakości QUALICOAT, określone w Ustaleniach Aprobacyjnych GW III.16/2007, tablica 3. Szklenie wg zestawienia stolarki,
- m) Szklenie wg zestawienia stolarki – możliwość zastosowania pojedynczej kwatery pionowej 2300 mm x 3800 mm oraz pojedynczej kwatery poziomej 3800 mm x 2300 mm,
- n) Wypełnienia nieprzeierne z płytami GKF, gipsowo-włóknowa „Farmacell” lub „PROMATECT H”,
- o) Możliwość wykonywania witryn o wysokości 4950 mm,
- p) Możliwość wykonywania drzwi o wymiarach 1670 mm x 2760 mm (jednoskrzydłowych) oraz 2760 mm x 2760 mm (dwuskrzydłowych),
- q) Możliwość wykonania tzw. „okna technicznego”,
- r) Możliwość wykonania drzwi przesuwnych automatycznych,
- s) Możliwość naklejania szprosów,
- t) Możliwość połączenia drzwi z systemem YAWAL TM 90EI (ściankami o odporności ogniowej EI 120),
- u) Wszystkie styki konstrukcji aluminiowej z konstrukcją stalową odizolować przekładką z PCV lub EPDM,

2.7. drzwi drewniane wewnętrzne.

- pełne z elementami ozdobnymi nawiązując kształtem do istn. drzwi przechodzących do pom. 1/19
- samozamykacz ukryty, szynowy z wbudowanym wspomaganie otwierania, redukującym siłę konieczną dla otwarcia drzwi.
- klasa odporności ogniowej EIS30

DRZWI D14 WYPOSAŻYĆ W KLAMKI ANTYPANICZNE W KIERUNKU EWAKUACJI

2.8. drzwi drewniane zewnętrzne

- wraz z nadświetłem drewno dębowe.
- Drzwi oraz nadświetle przeszklone szkłem przeziernym, antywłamaniowym P5 bezpiecznym.
- Drzwi wyposażać w zamek centralny (zamknięcie rygli z jednej patentowej wkładki) z zatraskiem rolkowym,
- antaby okrągłe Ø 40 dł. 75cm dwustronnie ze stali nierdzewnej szczotkowanej oraz
- samozamykacz ukryty, szynowy z wbudowanym wspomaganie otwierania, redukującym siłę konieczną dla otwarcia drzwi.
- Drzwi w całości powinny spełniać warunki WT21 $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Kształt drzwi w nawiązaniu formą do pierwotnego projektu z 1932r.

2.9. klapy oddymiające.

Wymiar klapy:

- 100x100, pow. czynna min. 0,37 m². – 1szt.- kl. 12

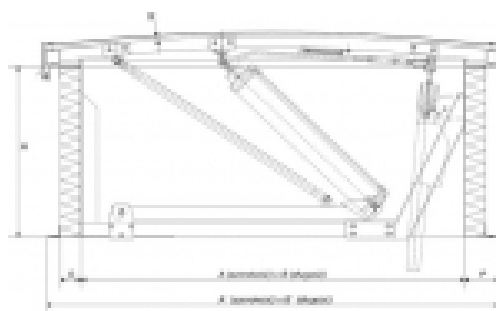
Parametry techniczne:

Skrzydło klapy

- konstrukcja skrzydła klapy wykonana z kształtowników stalowych o przekroju zamkniętym, ocynkowana ogniowo
- wypełnienie skrzydła klapy dwukomorową szybą, szklenie przezroczyste termoizolacyjna
- klapa dymowa jako element systemu oddymiania
- jednoskrzydłowa z siłownikiem
- podstawa: PVC lub blacha stalowa ocynkowana, w opcji lakierowanie na dowolny kolor wg RAL.
- sterowanie elektryczne 24V

Podstawa klapy

- kwadratowa
- wykonanie z blachy stalowej czarnej) grubości 2 mm,
- wysokość podstawy w standardzie: 500 mm
- spód podstawy z kołnierzem montażowym
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm
- dostępne wykonanie wraz z izolacją termiczną (wełna mineralna / wełna mineralna z warstwą bitumiczną)
- możliwość zastosowania izolacji termicznej o grubości poniżej lub powyżej 50 mm
- na podstawie montowana jest rynna do odprowadzania skroplin na zewnątrz klapy
- możliwe wykonanie podstawy o przekroju trapezowym
- opcja uszczelnienia klapy przystosowanej do innych materiałów pokryciowych dachu
- kolor RAL 7011
- wyposażona w owiewki



3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.2.ST-0.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeży zgodnie z wymaganiami producenta.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.

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

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

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bez ościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.

6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

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

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty wymienione podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych jak wyżej.

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

17

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.

BN-82/6118-32 Pokost lniany.

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kom polimeryzowane styrenowane.

Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B-2-1 (PR 5) 84.

Stolarka budowlana. Poradnik-informator. BISPROL 2000.

ST-4	45400000-1	TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE ROBOTY MALARSKIE, POSADZKI, SUFITY, ŚCIANKI DZIAŁOWE
-------------	-------------------	---

1.Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych, okładzin ściennych, robót malarskich, wykonania posadzek, montażu sufitów podwieszanych związanych z „Przebudową - dostosowanie budynku Nowy Dom Zdrojowy w Krynicy -Zdroju do wymogów ochrony przeciwpożarowej przy ul. Nowotarskiego 7 Krynica Zdrój”.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- odtworzenie tynków cementowo-wapiennych IV kategorii po zakończeniu prac związanych z montażem stolarki drzwiowej, klapy oddymiającej, robót instalacyjnych (instalacje p.poż, hydrantowej)
- pokrycie powierzchni środkiem gruntującym, malowanie farbami akrylowymi.
- malowanie farbą emulsyjną powyżej sufitów podwieszonych
- dwukrotne malowanie ścian i sufitów w pom. zabudowy instalacji p.poż, hydrantowej, pod zakończeniu montażu klapy oddymiającej (kl.12)
- posadzka z płytek gresowych w pom. hydrofora z cokolikami o wys. min 15 cm.
- wykonanie elementów oddzielenia przeciwpożarowego tj.:
 - kondygnacja V - projektowana ściana REI 120 zgodnie z ekspertyzą ppoz, która dzieli obiekt na 2 budynki, szkieletowa gr 15,5 cm. Szkielet stalowy (100x06), wypełniony wełną mineralną gr. 60 mm gęst. 60kg/m³ obustronnie oblicowany płytami gipsowo-włóknowymi gr. 2X12,5mm oraz 15+12,5 mm. Lokalizacja ściany zgodnie z częścią rysunkową.
 - kondygnacja V - projektowany pas 1 m (obwodowo: ściany, dach) z zastosowaniem atestowanej przegrody w klasie odporności ogniowej EI60, zastosować rozwiązanie systemowe np. 2H21 , wypełnić wełną całą przestrzeń pomiędzy konstrukcją budynku a poszyciem z płyt gipsowo - włóknowych 2x 12,5 mm, wełna o gęstości 30 kg/m³.
 - kondygnacja V - projektowany spocznik przed drzwiami obudowany przegrodą w klasie EI60 z płyt gipsowo-włóknowych 2x12,5 mm, wykończony blachą aluminiową antypoślizgową gr. 2 mm.

- kondygnacja piwnic - projektowana ściana REI120 z cegły pełnej gr. 25 cm kl. 15 otynkowana obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym (pod drzwiami w kanale inst. należy również wykonać ścianę rozdzielającą obiekt na 2 budynki zgodnie z ekspertyzą p.poż).
- V kondygnacja - projektowany tunel oddymiający przechodzący przez poddasze. Ściany tunelu REI60, szkieletowa gr 135mm do pom. wilgotnych, szkielet z profili stalowych ocynkowanych 100mm wypełniony wełną mineralną gr 60mm i gęstości 40kg/m². Ściana obustronnie wykończona płytami gipsowo-włóknowymi gr 12,5mm oraz 12,5+10mm. Ściana systemowa.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

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. Płytki na posadzki i ściany

Płytki ceramiczne zgodne z normą EN 14411:2006 G

Format: 300x30

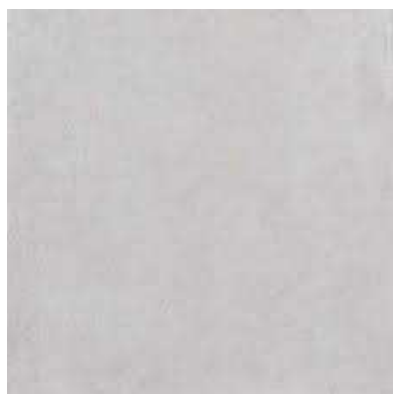
Materiał: gres porcelanowy

Wymiary i płaskość powierzchni ISO 10545-2 zgodny ze standardem

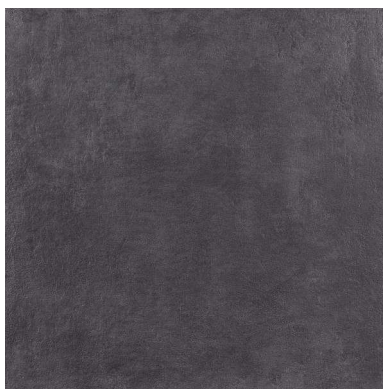
Nasiąkliwość wodna ISO 10545-3 ≤ 0,5 %

Wytrzymałość na zginanie ISO 10545-4 > N/mm²

Odporność na ścieranie	test wew.	zgodny z zadeklarowanym w katalogu
Odporność na szok termiczny	ISO 10545-9	odporny
Odporność na pęknięcia	ISO 10545-11	odporny
Mrozoodporność	ISO 10545-12	odporny
Odporność chemiczna	ISO 10545-13	odporny
Odporność na płamienie	ISO 10545-14	klasa 5
Odporność kolorów		
na ekspozycję światła	DIN 51094	zgodny ze standardem
Odporność na poślizg	DIN 51094	R9



lub



jasny szary

ciemny szary

2.4. Tynki cementowo-wapienne maszynowe wykonać wg instrukcji producenta.

Średnia grubość tynku:	10 mm
	(grubość minimalna 8 mm)
Ciężar nasypowy:	0,7 kg/l
Uziarnienie:	pow. 0,2 mm ok. 5 %
Wydajność:	100 kg ok. 140 l zaprawy
Zużycie:	0,7 kg na mm i m ²
Czas schnięcia:	średnio ok. 14 dni
	(zależnie od grubości tynku, wilgotności, temperatury powietrza i wentylacji)
Ciężar objętościowy:	ok. 700 kg / m ³
Twardość kulkowa:	7,0 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie:	>2,0 N/mm ²
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu:	>1,0 N/mm ²
Wartość oporu dyfuzyjnego μ:	ok. 5
Współczynnik przewodzenia ciepła λ:	0,28 W / mK

2.5. Farba bakteriobójcza do ścian i sufitów.

OPIS

Bakteriobójcza dwuskładnikowa wodorozcieńczalna farba epoksydowa

PRZEZNACZENIE

Do malowania wewnętrznego ścian i sufitów w obiektach, gdzie stawiane są ostre wymagania higieniczne i wymagana jest duża odporność na ścieranie.

WŁASNOŚCI

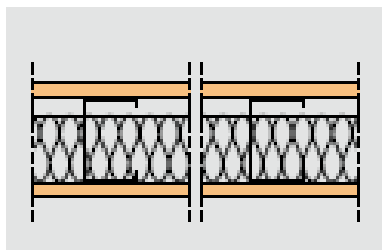
Bardzo twarda – wyjątkowa odporność na ścieranie – odporna na oleje i rozpuszczalniki. Bezropuszczalnikowa, prawie bezwonna i łatwa w myciu, pomaga utrzymać higienę otoczenia.

DANE TECHNICZNE

Spoivo	: Baza: addukt epoksydowo-aminowy Utwardzacz: żywica bisfenol A-F
Połysk	: półpołysk
Stopień połysku (60°)	: ± 60
Kolor	: biały + mieszane maszynowo kolory pastelowe
Zawartość składników stałych	: objętościowo : 48 – 50 % : wagowo : 64 – 66 %
Gęstość (20 °C)	: ± 1,45 g/cm ³ (mieszanka)
Zawartość lotnych związków organicznych (VOC)	: 0 g/l
Wydajność	: około 7 m ² /l
Grubość powłoki na mokro na sucho	: ± 140 µm (zużycie 7 m ² /l) : ± 70 µm (zużycie 7 m ² /l)
Czas schnięcia (w temp. 20°C) (R.H. 60 %)	*pyłosuchość : 3 godz. *do przemaalowania : 24 godz. *pełne utwardzenie : 7 dni
Temperatura zapłonu	: produkt niepalny
Powierzchniowy Rozwój Płomieni (BS476 część 6 & 7)	: nominalna Klasa 0 zgodnie z brytyjskimi przepisami budowlanymi
Wytyczne malowania	: 1. W niskich temperaturach (8 – 10 °C) produkt ten może być przemaalowany po ± 48 godz. : 2. Czas przydatności do użycia po wymieszaniu bazy i utwardzacza: 2 godziny.

2.6. Ściany działowe w technologii lekkiej.

- Konstrukcje wsporcze Profile wykonane zgodnie z PN-EN10143:1997 i EN 14195. o gr. nominalnej blachy 0,6 mm
- klasa odporności ogniowej REI30 zgodnie z normą ogniową EN NP.-02442.4/P/09/BW
- współczynnik izolacyjności akustycznej: 57 dB
- obustronnie wykończone płytami gipsowo-włóknowymi: krawędź prosta, produkowane zgodnie z normą EN15283-2, struktura jednorodna, homogenna bez warstw kartonu przyklejonego klejem do gipsu, pęcznienie < 2 % , rozszerzalność po wrzuceniu do wody > 24 godzin 0,25 mm /mb. Odporność na uderzenia ciałem twardym zgodnie z PN ,kula o masie 1 Kg spada z wysokości 5m ,zgniecenie 2mm
- Oznaczenie twardości powierzchni płyty na zgodność z normą PN – EN 520:2004: gęstość ok 1250-1280 kg/m³ .



Parametry techniczne płyty gipsowo-włóknowej

Dane podstawowe, dopuszczenia:	
Europejska Ocena Techniczna	ETA-03/0050
Ogólna Aprobata Nadzoru Budowlanego (DIBt)	Z-9.1-434
Klasa reakcji na ogień wg EN 13501-1	niepalny, A2
Niepowtarzalny kod i. typu wyrobu wg EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Dostępne grubości płyt	10 / 12,5 / 15 / 18 mm

Dopuszczalne tolerancje wymiarowe płyty	
Długość, Szerokość	+ 0 / - 2 mm
Różnica wymiarów mierzona po przekątnych	≤ 2 mm
Grubość	± 0,2 mm

Charakterystyka materiału	
Gęstość	1000 - 1250 kg/m ³
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej	$\mu = 13$
Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda = 0,32 \text{ W/mK}$
Char. pojemność cieplna	$c = 1,1 \text{ kJ/kgK}$
Twardość Brinella	30 N/mm ²
Pęcznienie po 24 godz. zanurzenia w wodzie	< 2%
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	0,001 %/K
Zmiana wymiarów liniowych (pęcznienie/kurczenie) przy wilgotności względnej powietrza 30 % i temp. 20°C	0,25 mm/m
Zawartość wilgoci w płycie przy normalnych warunkach klimatycznych (20° C / 65% wilgotność powietrza)	1,3%
Współczynnik pH	7–8

Więcej charakterystyk można znaleźć w Europejskiej Ocenie Technicznej ETA-03/0050

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków:

a) 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.

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

c) 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 „Wytocznymi wykonywania robót budowlano montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

d) 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.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

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.

5.3. Ogólne zasady wykonywania okładzin gresowych.

☐ ☐ Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

☐ ☐ Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

☐ ☐ Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.

☐ ☐ Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

☐ ☐ Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3

☐ ☐ Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.

☐ ☐ Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

☐ ☐ Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

4. 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.

5. Kontrola jakości

5.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

☐ ☐ sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,

☐ ☐ próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu płytek
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,

□□W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

5.2. Zaprawy

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.

6. Obmiar robót

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

7. Odbiór robót

7.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami technicznymi. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

7.2. Odbiór tynków

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

7.2.2. 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.).

7.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

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

7.3. 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.

7.4. Odbiór podłoży pod płytki ceramiczne

Wg punktu jak wyżej.

8. Podstawa płatności

- Tynki wewnętrzne i gładzie.

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni ścian wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krater wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

Okładziny ścian

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebić,
- obsadzenie krater wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

9. Przepisy związane

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.

Elementy murowe z kamienia naturalnego.

PN-B-11205:1997 Elementy kamienne.

PN-B-79406:97, PN-B-79405:99 Płyty kartonowo-gipsowe