



TIM ARCHITEKCI S.C

Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz

ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa
tel. 607 047 198, 668 482 532

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**REMONT ELEWACJI PRZEDSZKOLA NR 7
CZĘSTOCHOWA UL. MIRECKIEGO 25a**

Działka ewidencyjna nr 71/7 obręb 339 M. Częstochowa

INWESTOR :

Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa

PROJEKTANT :

mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz
uprawn. 24/05/SLOKK/II

mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki
uprawn. 20/05/SLOKK/II

Częstochowa VIII.2018r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
3. Zawartość opracowania
4. Załączniki
 - oświadczenie
 - uprawnienia
 - zaświadczenia z Izby Architektów
 - BIOZ
5. Opis techniczny
6. Część graficzna
 1. projekt zagospodarowania terenu 1:250
 2. elewacje - stan istniejący 1:200
 3. elewacje - stan istniejący 1:200
 4. elewacje - kolorystyka 1:100
 5. elewacje - kolorystyka 1:100
 6. elewacje - kolorystyka 1:100

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam, że :

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**REMONT ELEWACJI PRZEDSZKOŁA NR 7
CZĘSTOCHOWA UL. MIRECKIEGO 25a**

Działka ewidencyjna nr 71/7 obręb 339 M. Częstochowa

została wykonany zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna i zgodna z przeznaczeniem któremu ma służyć.

Projektant : mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz
 uprawn. 24/05/SLOKK/II

 mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki
 uprawn. 20/05/SLOKK/II



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Oznaczenie sprawy nr OKK/Up/B/9/05/II

Katowice, dnia 10 stycznia 2006r.

DECYZJA Nr 24/05/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682), stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

Otrzymują:

1. Pani Małgorzata Małasiewicz
ul. Nadrzeczna 56/6, 42-200 Częstochowa
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. aa





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Oznaczenie sprawy nr OKK/Up/B/10/05/II

Katowice, dnia 10 stycznia 2006r.

DECYZJA Nr 20/05/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682), stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Signatures of the members of the Regional Qualification Commission]

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Borowiecki

ul. Szajnowicza – Iwanowa 67/2, 42-200 Częstochowa

2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego – w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. aa





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA MAŁASIEWICZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **24/05/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1134**.

Członek czynny od: 10-03-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-09-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1134-F24A-Y696-76AE-4353

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. TOMASZ LECH BOROWIECKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **20/05/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1130**.

Członek czynny od: 10-03-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-07-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1130-49Y8-BA62-Y9D8-9F59

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”
wg Dziennika Ustaw Nr 120

Nazwa obiektu :

DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA
ROBÓT BUDOWLANYCH

REMONT ELEWACJI PRZEDSZKOLA NR 7

CZĘSTOCHOWA UL. MIRECKIEGO 25a

Działka ewidencyjna nr 71/7 obręb 339 M. Częstochowa

INWESTOR :

Gmina Miasto Częstochowa
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa

Projektant :

mgr inż. arch. Małgorzata Małasiewicz
uprawn. 24/05/SLOKK/II

mgr inż. arch. Tomasz Borowiecki
uprawn. 20/05/SLOKK/II

CZĘŚĆ OPISOWA

1.ZAKRES ROBÓT

- Przedmiotem inwestycji jest projekt remontu elewacji budynku przedszkola nr 7 w Częstochowie przy ul. Mireckiego 25a
- remont obejmuje
 - demontaż pokrycia elewacji z płyt azbestowo-cementowych Acekol
 - demontaż zadaszenia nad wejściem głównym
 - demontaż okładziny z blachy trapezowej
 - wyburzenie pozostałości betonowych fundamentów
 - wyburzenie betonowych chodników i chodników okapowych
 - wymianę skorodowanych elementów konstrukcyjnych
 - wymianę poszycia szkieletu ściany z płyt pilśniowych i ocieplenia z wełny mineralnej
 - wymianę drzwi zewnętrznych
 - wymiana wykończenia sufitu nad tarasem
 - nowe nawierzchnie dla schodów wejściowych oraz galerii
 - wykonanie nowych obróbek blacharskich, parapetów, rynien i rur spustowych
 - wykonanie izolacji ścian piwnicznych i fundamentowych
 - wykonanie nowego ocieplenia z wełny mineralnej
 - wykonanie elewacji wentylowanej z płyt włóknisto-cementowych oraz elewacji z tynkiem cienkowarstwowym
 - remont studzienek piwnicznych doświetlających
 - remont i odtworzenie instalacji odgromowej

- wykonanie nowego zadaszenia
- wymiana nawierzchni chodników i chodników okapowych
- uporządkowanie zieleni wokół budynku
- obiekt znajduje się na terenie Inwestora

2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na działce znajduje się budynek przedszkola

3.WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie występują

4.WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ

W realizowanej inwestycji mogą wystąpić zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na roboty związane z wykopami dla wykonania izolacji ścian fundamentowych oraz usuwaniem wyrobów budowlanych zawierających azbest

5.WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Na czas prowadzenia robót należy zapewnić nadzór techniczny osoby posiadającej uprawnienia budowlane wykonawcze , która przeprowadzi instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót

Pracownicy przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych powinni być przeszkoleni pod względem BHP i organizacji pracy, oraz posiadać należyte zabezpieczenia w czasie pracy

6.WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Teren inwestycji z dojazdem od ul. Mireckiego, co umożliwia szybką ewakuację na wypadek zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie : zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie BHP

W związku z wystąpieniem prac budowlanych, które wymienione są w § 6 Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126), konieczne opracowanie przez kierownika budowy planu Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem budowy, zgodnie z wymogiem § 3 w/w rozporządzenia, z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401)

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa pomiędzy Gminą Miasto Częstochowa a Firmą "TIM Architekci" s.c. Tomasz Borowiecki, Małgorzata Małasiewicz, ul. Nadrzeczna 56/6, 42-202 Częstochowa, z dn. 22.06.2018r. na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- Wytyczne programowo – funkcjonalne dostarczone przez Inwestora
- Ustalenia i narady z Inwestorem i Użytkownikiem
- Ustalenia i narady branżowe
- Wizje lokalne
- Pomiary własne
- Częściowa dokumentacja archiwalna
- Ekspertyza techniczna konstrukcji wykonana przez Pracownię Projektowania i Ekspertyz budowlanych STATYKA z grudnia 2008r.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej niezbędnej do przeprowadzenia remontu elewacji – docieplenia w Miejskim Przedszkolu nr 7 przy ul. Mireckiego 25a
- remont obejmuje :
 - demontaż pokrycia elewacji z płyt azbestowo-cementowych Acekol
 - demontaż zadaszenia nad wejściem głównym
 - wymianę skorodowanych elementów konstrukcyjnych
 - wymianę poszycia szkieletu ściany z płyt pilśniowych i ocieplenia z wełny mineralnej
 - wymianę drzwi zewnętrznych
 - nowe nawierzchnie dla schodów wejściowych oraz tarasu
 - wykonanie nowych obróbek blacharskich, parapetów, rynien i rur spustowych
 - wykonanie izolacji ścian piwnicznych i fundamentowych
 - wykonanie nowego ocieplenia z wełny mineralnej
 - wykonanie elewacji wentylowanej z płyt włóknisto-cementowych i z tynkiem cienkowarstwowym
 - remont studzienek piwnicznych doświetlających
 - wykonanie nowego zadaszenia
 - wymiana nawierzchni chodników i chodników okapowych
 - uporządkowanie zieleni wokół budynku
- obiekt znajduje się na terenie Inwestora

3. STAN ISTNIEJĄCY

- Opracowanie obejmuje działkę będącą własnością Inwestora
- Działka jest działką urządzoną, z istniejącym zjazdem od ul. Mireckiego
- na działce znajduje się budynek przedszkola
- budynek parterowy, częściowo podpiwniczony
- wolnostojący
- składa się z trzech segmentów
- budynek posadowiony na murach i ławach wylewanych z betonu
- ściany wszystkich segmentów wykonane z elementów – mała płyta w konstrukcji szkieletowej o wysokości 3m i długości ram 2,4m
- segmenty przykryte stropodachem wentylowanym wykonanym z wielkowymiarowych przestrzennych elementów prefabrykowanych
- dachy jednospadowe ze spadkiem 5%
- szkielet nośny ścian z elementów w konstrukcji drewnianej
- pokrycie powierzchni :
 - od wewnątrz ściany : paroizolacja z folii + płyty GK
 - od zewnątrz ściany : płyta pilśniowa twarda
- warstwy elewacyjne wg rozwiązań architektonicznych
 - w części ścian z otworami – nad oknami deskowanie, w pasmach podokiennych płyty azbestowo-cementowe Acekol
 - w ścianach pełnych stalowe płyty trapezowe
- płyty elewacyjne azbetowo-cementowe występują w części podokiennej oraz lokalnie w części nadokiennej segmentu wejściowego
- elementy drewniane konstrukcji ścian zewnętrznych ze znacznymi uszkodzeniami związanymi z korozją biologiczną, szczególnie w części przy gruncie (posadowienie budynku bliskie poziomowi terenu)
- znaczna część podwalin drewnianych i dolnych ramek szkieletu ścian oraz poszycie z twardych płyt pilśniowych zawilgocona i skorodowana biologicznie
- warstwy ocieplenia z wełny mineralnej zawilgocone
- stan techniczny konstrukcji dolnej szkieletu ścian oraz wyposażenia poszycia i ocieplenia bardzo zły. Elementy słupków ram ściennych w wyniku przegnicia podwalin bez dostatecznego podparcia zagraża bezpieczeństwu konstrukcji
- stolarka okienna wymieniona – do pozostawienia
- drzwi zewnętrzne wejścia głównego i wejść technicznych do wymiany (jedne do likwidacji)
- część elewacji od strony wschodniej wyremontowana – do wymiany
- wokół budynku chodniki i chodniki okapowe z płytek betonowych i betonu – do wymiany
- doświetlenie piwnic oknami w studzienkach zabezpieczonych kratami
- wokół budynku zieleń niska – trawniki oraz krzewy i drzewa
- w bezpośrednim sąsiedztwie istniejące uzbrojenie jak : kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg, energia elektryczna, c.o.













4. STAN PROJEKTOWY

- remont elewacji ma obejmować :
 - demontaż pokrycia elewacji z płyt azbestowo-cementowych Acekol
 - demontaż zadaszenia nad wejściem głównym
 - demontaż okładziny z blachy trapezowej
 - wyburzenie pozostałości betonowych fundamentów
 - wyburzenie betonowych chodników i chodników okapowych
 -
 - wymianę skorodowanych elementów konstrukcyjnych
 - wymianę poszycia szkieletu ściany z płyt pilśniowych i ocieplenia z wełny mineralnej
 -
 - wymianę drzwi zewnętrznych
 - wymiana wykończenia sufitu nad tarasem
 - nowe nawierzchnie dla schodów wejściowych oraz galerii
 - wykonanie nowych obróbek blacharskich, parapetów, rynien i rur spustowych
 - wykonanie izolacji ścian piwnicznych i fundamentowych
 - wykonanie nowego ocieplenia z wełny mineralnej
 - wykonanie elewacji wentylowanej z płyt włóknisto-cementowych oraz elewacji z tynkiem cienkowarstwowym
 - remont studzienek piwnicznych doświetlających
 - remont i odtworzenie instalacji odgromowej
 -
 - wykonanie nowego zadaszenia
 - wymiana nawierzchni chodników i chodników okapowych
 - uporządkowanie zieleni wokół budynku
- zagospodarowanie działki nie ulegnie zmianie

usunięcie płyt azbestowo-cementowych

płyty azbestowo-cementowe występujące w części podokiennej i lokalnie nadokiennej należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami

Etapy prawidłowego postępowania przy usuwaniu azbestu

Etap 1. Ocena stanu technicznego.

Podczas przeprowadzonej oceny stanu technicznego wyrobu pobierane są próbki powietrza i materiału podlegające analizie i pozwalające na ocenę ryzyka emisji pyłu. Podczas tego etapu przeprowadzana jest inwentaryzacja materiałów zawierających azbest i opracowywana technologia prowadzenia prac.

przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy sporządzić plan prac obejmujących :

- ustalenie sposobu usuwania demontowanych płyt
- określenie sposobów wyeliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy

- poinformowanie pracowników, którzy mogą być narażeni na działanie pyłu azbestu, o sposobach postępowania i niezbędnych środkach ochronnych

przygotowanie dla urządzeń odpylających jednorazowego użytku worki do gromadzenia pyłu azbestowego oraz worki do gromadzenia i zabezpieczenia zdemontowanych elementów. W trakcie prac należy ograniczyć do minimum powstawanie odpadów drobnych i słabo związanych. Odpadów zawierających azbest nie należy mieszać z innymi odpadami, pakowanie i transport odpadów azbestowych oraz składowanie należy zorganizować i wykonywać w taki sposób aby nie następowało uwalnianie się włókien azbestu

Etap 2. Demontaż wyrobów azbestowych (płyty azbestowo-cementowe, inne materiały).

Usuwanie azbestu wykonywane jest na mokro przy zastosowaniu specjalistycznych technologii demontażowych. Wszystkie prace wykonują osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony osobistej. Podczas prac demontażowych wykonywane jest badanie powietrza w rejonie prac. Wykonawca, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego

w celu wyeliminowania oraz ograniczenia emisji pyłu azbestu do środowiska wykonawca powinien w szczególności stosować :

- mechanizację prac
- stosowanie metod mokrych (na obwodzie budynku chronić grunt poprzez wykonanie niewielkich rowów wyłożonych folią polietylenową w celu zbierania zanieczyszczonej spływającej wody. Zbieraną wodę należy przelać do szczelnych worków i postępować jak z odpadami płyt azbestowych)
- używać narzędzi ręcznych lub mechanicznych wolnoobrotowych
- narzędzia, które powodują pylenie powinny być wyposażone w instalacje odciągów miejscowych
- odkryte włókna spajać przy użyciu środków wiążących
- na stanowiskach wykonywania prac bezwzględny zakaz spożywania posiłków, picia napojów i palenia papierosów
- po zakończeniu prac zabezpieczenia elementów i ich usuwania obowiązuje uprzątnięcie miejsca działalności przy użyciu sprzętu odkurzającego z filtrami i czyszczenia na mokro. Niedopuszczalne jest sprzątanie ręczne. Zużyte filtry i ścieki usuwać i pakować do szczelnych pojemników i postępować jak z odpadami azbestowymi

Przed rozpoczęciem robót demontażu płyt elewacyjnych oraz w trakcie prac i po zakończeniu należy wykonać pomiary stężenia włókien i pyłu azbestu w strefie zatrudnionych pracowników, wyniki pomiarów należy przekazać właścicielowi i zarządcy obiektu oraz wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu

Przy prowadzeniu prac związanych z demontażem płyt elewacyjnych, usuwaniu, zabezpieczaniu, transportu i składowaniu odpadów należy przestrzegać przepisów ustaw i zarządzeń w związku z występowaniem zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego

Etap 3. Zabezpieczenie odpadów azbestowych i przygotowanie do transportu.
Wszystkie odpady pakowane są do specjalnych big bagów i w odpowiedni sposób znakowane.

Do pakowania odpadów azbestowych stosować worki z folii polietylenowej lub inne szczelne pojemniki opatrzone specjalnym oznakowaniem, jako opakowania przeznaczone do ostatecznego składowania. Stosowanie opakowań o niedostatecznej wytrzymałości i podatnych na działanie warunków atmosferycznych jest niedopuszczalne
opakowania po napełnieniu powinny być szczelnie zamykane o takiej wytrzymałości aby nie dopuścić do przypadkowego otwarcia

Etap 4. Transport.

Odpowiednio oznakowane i opakowane odpady azbestowe przewożone są przez uprawnione jednostki na miejsce składowania. Samochody transportowe przystosowane są do przewozu materiałów niebezpiecznych (ADR) i posiadają odpowiednie pozwolenia.

Transport i przemieszczanie opakowań z zawartością odpadów azbestowych powinien odbywać się tak aby nie nastąpiło uszkodzenie lub otwarcie opakowania. Opakowania należy układać na środkach transportu tak aby zapewnić stabilność w czasie transportu

środki transportu po każdym rozładunku powinny być dokładnie oczyszczone a zanieczyszczenia zapakowane szczelnie jak pojemniki z odpadami

Etap 5. Utylizacja odpadów azbestowych.

Odpady azbestowe deponowane są na specjalnie do tego celu przygotowanych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Etap 6. Wymogi formalno-administracyjne.

Pełna dokumentacja techniczna zostaje przekazana podmiotowi zlecającemu wykonanie prac. Klient otrzymuje kartę przekazania odpadów wraz z oświadczeniem o prawidłowości wykonania prac.

Podstawę prawną stanowią przepisy prawne dotyczące postępowania z azbestem.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 grudnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
- Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
- Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych
- Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw
- UWAGA
- pracownicy zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem oraz osoby kierujące pracami powinny być przeszkolone w zakresie BHP i przepisów związanych
- Pracownicy zatrudnieni przy demontażu, przemieszczaniu i pakowaniu materiałów azbestowych winni być wyposażeni w odzież ochronną chroniącą całe ciało składającą się z :
 - ochrony układu oddechowego
 - odzieży ochronnej
 - gumowych rękawic
 - gumowych butów
- zaleca się stosowanie odzieży ochronnej jednorazowego użytku
- Pracodawca jest zobowiązany do stosowania takich metod pracy aby ograniczyć do minimum powstawanie pyłu azbestowego a szczególnie jego emisję do środowiska pracy i środowiska naturalnego
- strefy pracy przy elementach azbestowych nie mogą być dostępne dla osób niezatrudnionych i niezabezpieczonych odzieżą ochronną. Przy pracach narażonych na działanie pyłu azbestowego miejsca oznakować napisami – UWAGA- ZAGROŻENIE AZBESTEM
- Kierownictwo budowy jest zobowiązane zapewnić możliwość oczyszczenia odzieży ochronnej z pyłu azbestowego z zastosowaniem urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych lub na mokro w sposób uniemożliwiający uwalnianie pyłu do środowiska. Odzież ochronna powinna być przechowywana w wyznaczonym miejscu w taki sposób aby wykluczyć kontakt z własną odzieżą pracowników
- ściany konstrukcyjne zewnętrzne wykonane z elementów prefabrykowanego szkieletu drewnianego o wysokości 3m i szerokości 2,4m
- wypełnienie szkieletu wełną mineralną grubości 12cm

- pokrycie konstrukcji od wewnątrz płytą gipsowo-kartonową osłoniętą folią PE
- od zewnątrz twarda płyta pilśniowa i w części podokiennej i częściowo nadokiennej płyty typu ACEKOL
- płyta elewacyjna zamocowana do rygli i słupków ramki drewnianej za pomocą wkrętów metalowych lub gwoździ w otworach przygotowanych w zakładzie prefabrykacji
- dla usprawnienia demontażu płyt elewacyjnych i usunięcia ich w całości należy usunąć головки wkrętów, których nie można odkręcić i gwoździ wiertarką z wiertłem do metalu po uprzednim wykonaniu punktu w łączniku. Punkt należy wykonać starannie w osi tak aby nie następowało skrawanie wiertłem płyty. Elementy spękane demontować częściami wynikającymi z ich uszkodzeń

termoizolacja oraz izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnicy i fundamentowych

Przykładowe rozwiązania izolacji wg Firmy Remmers, mogą być zmienione na rozwiązania równoważne o nie gorszych parametrach po uzgodnieniu z projektantem

Hydroizolacja pionowa zewnętrzna

(zakres: – od poziomu posadowienia do konstrukcji drewnianej)

Przebieg prac

- Usunięcie warstw nawierzchni wraz z podbudową i odsłonięcie fundamentów (wykop odcinkowy)
- Usunięcie, starych izolacji, tynków i zapraw aż do podłoża konstrukcyjnego
- Izolacja, renowacja
 - Zamknięcie spoin i nierówności
 - Hydroizolacja pionowa zewnętrzna
 - Termoizolacja
- Zasypanie wykopu, zagęszczenie warstwami
- Nawierzchnia, ukształtowanie spadków
- Ławy fundamentowe należy odsłonić (odkopać) do poziomu posadowienia budynku (wykopy powinny być wykonywane odcinkami). Należy gruntownie usunąć stare tynki i izolacje, zaprawy aż do podłoża konstrukcyjnego. Oczyszczyć i odpylić podłoże. Ostre krawędzie należy zukosować.
- Miejscowe nierówności, ubytki, i braki spoin na ścianie należy uzupełnić szpachlówką uszczelniającą DICHTSPACHTEL
- Następnie zagruntować podłoże preparatem Kiesol rozcieńczonym 1:1 wodą.
- Na zagruntowane podłoże należy nałożyć w dwóch warstwach grubowarstwową, elastyczną, bezrozpuszczalnikową, nie zawierającą bitumów, przekrywającą rysy szybkosprawną hydroizolację mineralno-polimerową MULTI – BAUDICHT 2K Izolację należy wykonać do poziomu ok. +15 cm pow. poziomu terenu. Izolacja wiąże i wysycha także w niskich temperaturach
- Po związaniu i wyschnięciu izolacji - w zakresie poniżej poziomu

gruntu przykleić płyty termoizolacji (np. polistyren ekstrudowany) za pomocą tego samego materiału z którego wykonano izolację (zużycie jako klej – ok. 1,3 kg/m²), alternatywnie za pomocą zaprawy klejowej Extraflex (zużycie ok. 2,0 kg/m²).

- Wykop wypełnić i zagęścić warstwami, ukształtować nawierzchnię
- *Wykaz materiałów i ich przekrojowe (przybliżone) zużycie*

nazwa materiału	Opis, przeznaczenie	zużycie	uwagi
Dichtspachtel	Mineralna szpachlówka i zaprawa naprawcza i uszczelniająca.	ok. 2,0 kg/m ²	
Kiesol	gruntowanie bezrozpuszczalnikowy koncentrat krzemianowy zgodny z WTA Gęstość : ok. 1,15 g/cm ³	0,10 kg/m ²	
Multi Baudicht 2K	wysokoelastyczna mineralno-polimerowa szybkowiążąca dwuskładnikowa hydroizolacja grubowarstwowa mostkująca rysy o rozwarości do 2 mm. Nie zawiera bitumów i rozpuszczalników. Gęstość po rozrobieniu: ok. 1,1 kg/dm ³	2,4 kg/m ²	
Extraflex	elastyczna zaprawa klejowa		
płyty termoizolacji – polistyren ekstrudowany		1,05 m ² /m ²	

- **Remmers Dichtspachtel** – mineralna zaprawa uszczelniająca, modyfikowana polimerami. Do uszczelnień przy pozytywnym i negatywnym oddziaływaniu wody. Zaprawa przeznaczona do wyrównywania podłoża, wypełniania spoin i otworów oraz do wykonywania faset.
- **Remmers MULTI – Baudicht 2K** – mineralno -polimerowa, wysokoelastyczna powłoka uszczelniająca. Szybkowiążąca , zapewniająca mostkowanie rys . Nie zawiera rozpuszczalników i bitumów. Nieagresywna względem polistyrenu.

Pozioma izolacja

- izolacja odcinająca między konstrukcją drewnianą a fundamentem
- np.2 x papa asfaltowa podkładowa na lepiku, osnowa z welonu szklanego

elementy konstrukcji drewnianej

- szczególnie w swej dolnej części z uwagi na zawilgocenie, korozję biologiczną - przegniłe, należy wymienić
- przed wymianą należy wykonać tymczasowe podparcie słupów ścian
- po wykonaniu podparcia ściany należy usunąć uszkodzone elementy drewniane i wykonać izolację poziomą na ścianie fundamentowej
- nowe elementy do wbudowania zastosować z drewna świerkowego impregnowane ciśnieniowo
- elementy podwaliny układać odcinkami z zamocowaniem do ściany fundamentowej na kotwy wklejane z prętów gwintowanych
- zamocowanie rygla dolnego ramki do podwaliny za pośrednictwem gwoździ
- elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem ognioochronnie, przeciwgrzybiczo i impregnująco

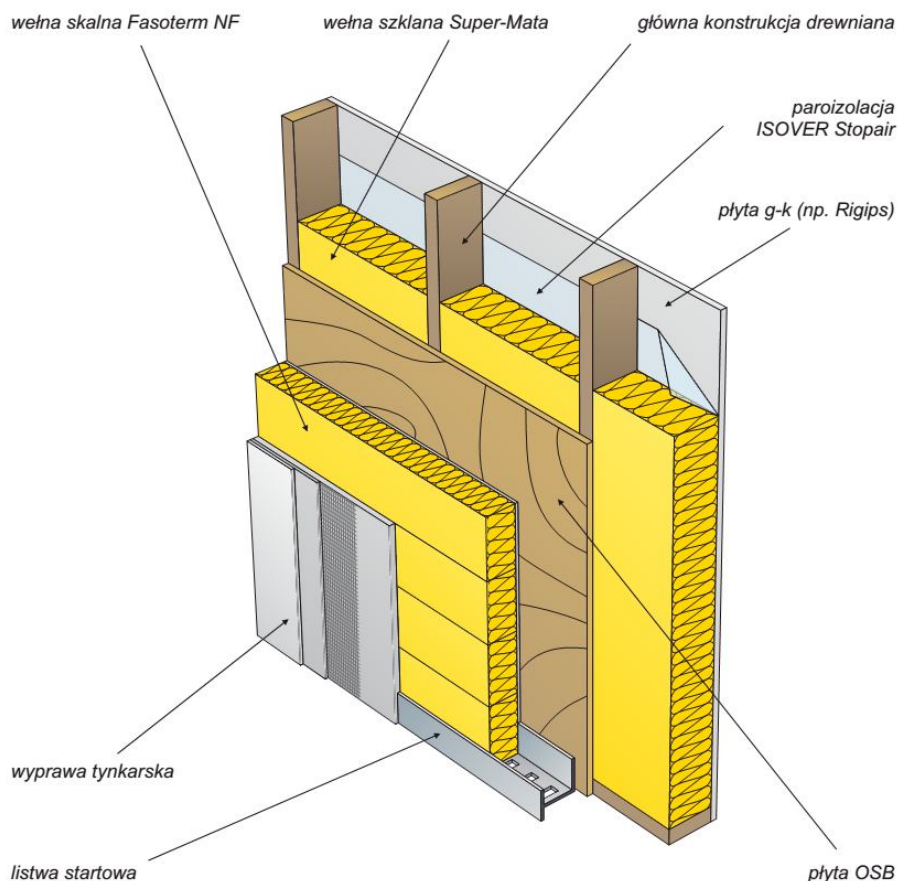
wymiana ocieplenia ścian z wełny mineralnej + docieplenie

- należy sprawdzić jakość istniejącej paroizolacji na płycie GK i założyć ewentualną wymianę – folia paroizolacyjna
- przyjęto 12cm wełny mineralnej pomiędzy drewnianą konstrukcję szkieletową
- oraz 5cm wełny mineralnej na sklejkę wodoodpornej lub płycie drewnopochodnej OSB z folią paroprzepuszczalną
- elementy drewniane konstrukcji ocieplone 12cm wełny mineralnej
- elewacja z wykończeniem z tynku silikonowego na zaprawie klejowej i siatce zbrojącej
- elementy elewacyjne z blachy trapezowej do usunięcia i wymiany na płyty z włóknocementu np. Equitone Pictura
- wykonanie jak elewacji wentylowanej z pozostawieniem min. 2cm szczeliny wentylacyjnej oraz wlotu i wylotu powietrza na profilach aluminiowych
- do ocieplenia należy użyć wełny mineralnej nadającej się do elewacji wentylowanej z zabezpieczeniem przeciwko wilgoci lub dodatkową izolacją
- dla zminimalizowania grubości ocieplenia i uzyskania współczynnika $U < 0,23$ zastosowano wełnę mineralną szklaną Isover Multimax 30 o $\lambda = 0,030$

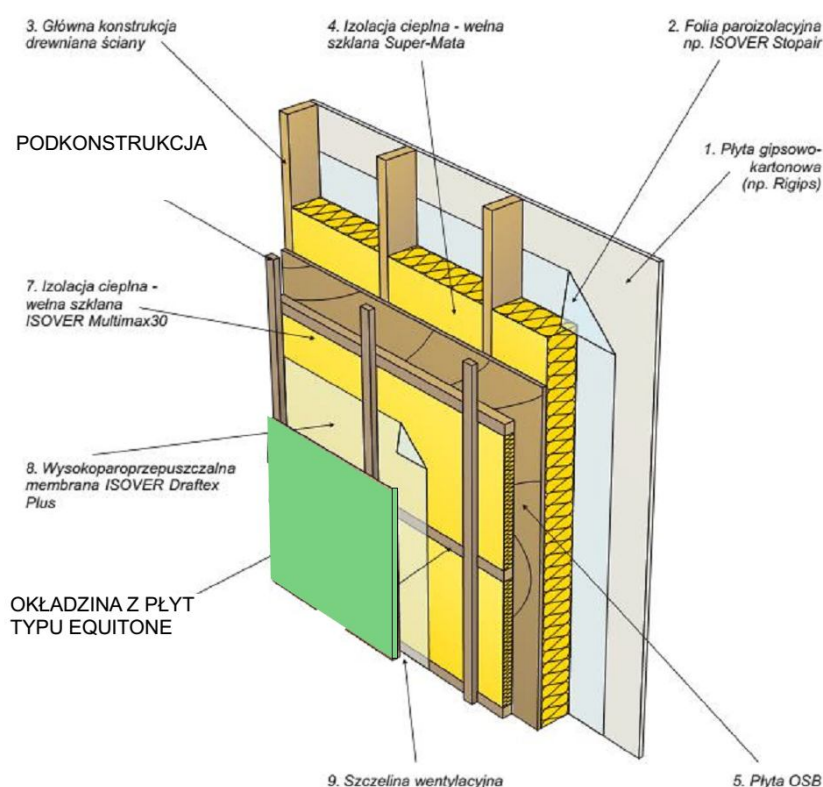
warstwy ściany szkieletowej

- 1.
- płyta gk istniejąca
- paroizolacja istniejąca lub wymieniana na folię paroizolacyjną np. Isover Stopair
- wełna mineralna np. Isover Multimax 30 12cm
- sklejka wodoodporna lub płyta OSB/3/4
- folia paroprzepuszczalna
- wełna mineralna w płytach 5cm
- zaprawa klejąca
- siatka zbrojąca
- tynk cienkowarstwowy silikonowy
- 2.
- płyta gk istniejąca
- paroizolacja istniejąca lub wymieniana na folię paroizolacyjną np. Isover Stopair
- konstrukcja drewniana impregnowana
- wełna mineralna w płytach (Isover Multimax 30 -12 cm)
- zaprawa klejąca
- siatka zbrojąca
- tynk cienkowarstwowy silikonowy
- ocieplenie ościeży 3-5cm wełny mineralnej twardej + wykończenie z tynku

- W drewnianych budynkach szkieletowych drugą warstwę termoizolacyjną ścian zewnętrznych można wykonywać na zewnętrznym poszyciu szkieletu konstrukcyjnego za pomocą technologii ETICS nazywanej metodą "lekką-mokłą".
- Technologię stanowią układy warstwowe składające się z termoizolacyjnej wełny skalnej kładzonej na klejowej warstwie zbrojonej siatką z włókna szklanego i wykańczanej cienkowarstwową wyprawą tynkarską.
- Płyty wełny mocuje się w układzie poziomym dłuższych krawędzi zaczynając od dołu ściany, z zachowaniem mijankowego układu spoin (przesunięcie górnej płyty w stosunku do dolnej o 1/2 długości).
- Tynk powinien charakteryzować się małym oporem dyfuzyjnym, umożliwiającym odprowadzenie wilgoci z wełny. Zalecane jest stosowanie tynków cienkowarstwowych mineralnych, silikonowych lub silikatowych, które umożliwiają wydostawanie się wilgoci z wełny na zewnątrz.
- Montaż wełny zależy od rodzaju zastosowanej np.
 - W przypadku montażu wełny skalnej Fasoterm NF bezpośrednie połączenie z podłożem, np. z płyt drewnopochodnych OSB, wykonuje się za pomocą specjalnej zaprawy (masy) klejowej
 - Stosując do zewnętrznego ocieplenia ścian szkieletowych wełnę skalną ISOVER TF Profi mocuje się ją do podłoża z płyt OSB za pomocą stalowych wkrętów z talerzykami dociskowymi (najczęściej w ilości 6-8 sztuk łączników na 1 m ocieplenia).



- 3.
- płyta gk istniejąca
- paroizolacja istniejąca lub wymieniana na folię paroprzepuszczalną
- wełna mineralna np. Isover Multimax 30 12cm
- sklejka wodoodporna 6mm lub płyta OSB/3/4
- wełna mineralna w płytach 3cm do elewacji wentylowanych np. Isover Multimax 30
- izolacja paroprzepuszczalna
- podkonstrukcja aluminiowa – szczelina wentylacyjna min. 2cm
- płyty włóknocementowe np. Equitone Pictura
- mocowanie niewidoczne – klejenie



- zgodnie z §225 warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki, elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru, w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej – 30min.

elewacja wentylowana

- na konstrukcji aluminiowej systemowej + niepalne płyty z włóknocementu np. : Equitone Natura PRO + Pictura grubość 8mm (maksymalny format 310x125cm)

- Pictura kolor :
 - biały PW141
 - niebieski PG442



- zielony PG544



- żółty PG642



- w układzie mieszanym, mocowanie niewidoczne/klejenie
- Włóknocement jest naturalnym kompozytowym materiałem, który spełnia wszelkie wymagania konstrukcyjne i projektowe. Włóknocement jest niepalny (EUROklasa A2), charakteryzuje się żywotnością przekraczającą 50 lat w sytuacji narażenia na działanie niekorzystnych czynników atmosferycznych.
- Klasa materiałów budowlanych: niepalna, A2-s1, d0 (PN-EN 13501-1)
Zastosowanie: elewacja wentylowana do wszystkich typów budynków i do każdej wysokości oraz do nowoczesnych wnętrz.
- Pictura - jest pokryta powłoką akrylową oraz warstwą wierzchnią wykonaną z PU utwardzoną promieniami UV z permanentnym zabezpieczeniem przed graffiti co czyni ją odporną na zarysowania i zabrudzenia.
- Mocowanie niewidoczne : klejenie (podkonstrukcja aluminiowa)
- Klejenie musi być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami producenta systemu klejenia, pod jego nadzorem i zgodnie z warunkami gwarancji. Zaleca się klejenie płyt do podkonstrukcji aluminiowej. Dwustronnie klejąca taśma montażowa jest stosowana jako element łączący na czas wiązania kleju, jak również zapewnia odpowiednią odległość pomiędzy płytą elewacyjną oraz profilem aluminiowym. Klej systemowy, należy stosować tylko produkty posiadające certyfikat testowane na produktach
- Wykonać zgodnie z wytycznymi montażu producenta płyt i kleju
- szczeliny pomiędzy płytami parteru zabezpieczone dodatkowymi profilami szczelinowymi w kolorze płyt , podobnie narożniki
- wlot i wylot powietrza zabezpieczony np. profilem perforowanym

- dobór podkonstrukcji po wykonaniu badań nośności podłoża po stronie wykonawcy
- elementy poziome ze spadkiem min. 7° dla odprowadzenia wody i kapinosem
- parapety z płyt aluminiowych kompozytowych w kolorze białym
- wymieniana maskownica blaszana wokół dachu zastąpiona płytami typu Equitone Pictura w kolorze białym PW 141
- mocowania do istniejącej konstrukcji – odnowionej i uzupełnionej profilami podkonstrukcji aluminiowej
- mocowanie niewidoczne - klejenie
- zabezpieczona obróbką blacharską z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze białym
- podbitka sufitu nad tarasem z desek do wymiany na płyty typu Equitone Pictura w kolorze białym PW 141
- mocowanie do wymienianej podkonstrukcji aluminiowej

elewacja tynkowana

- Zaleca się zastosować systemowe rozwiązanie dla ocieplenia ścian.
- Szczegóły wykonania zgodnie z Instrukcją ITB 334/2002 i w systemie ETICS
- oraz według instrukcji producenta zastosowanego systemu
- Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero, gdy:
 - roboty demontażowe i montażowe oraz izolacyjne zostaną zakończone
 - na powierzchniach poziomych murów ogniowych, attyk, gzymsów i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem;
 - zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku;
 - przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność;
 - rusztowania zostaną prawidłowo postawione, zakotwione i odebrane, zgodnie z DTR;
 - wykonane zostanie, przynajmniej tymczasowe, odwodnienie połączeń dachowych.
- Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego, a w szczególności:
 - należy stosować wyłącznie kompletne systemy ETICS. Wykorzystanie komponentów pochodzących z różnych systemów jest niezgodne z prawem. Powoduje to utratę gwarancji producenta i zwiększa ryzyko szkód;
 - wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;

- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C. Zapewnia to odpowiednie warunki wiązania (o ile specyfikacja techniczna systemu nie stanowi inaczej);
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania, materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Zagrożone płaszczyzny należy odpowiednio zabezpieczyć, np. poprzez stosowanie osłon;
- rusztowania należy ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego;
- Wszystkie elementy należy transportować i przechowywać zgodnie z wymaganiami określonymi przez ich producentów, w sposób nie pogarszający ich parametrów technicznych.
- Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej (np. kurz, pył, oleje szalunkowe itp.). Podłoże nie może zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu
- Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyłen powierzchni i krawędzi.
- Nakładanie kleju i zbrojenie
 - Warstwę zbrojoną wykonuje się nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia/montażu płyt wełny mineralnej.
 - Warstwę tę można wykonywać wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C.
 - Zaprawę klejącą nanosi się na płyty z wełny mineralnej ciągłą warstwą o grubości około 5-6mm.
 - Do nanoszenia zaprawy używa się stalowej pacy. Zaprawę nanosi się pionowymi lub poziomymi pasami o szerokości siatki z tkaniny szklanej.
 - Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast zatopić (wcisnąć) w kilku miejscach u góry ściany siatkę w zaprawie, napiąć dolną część siatki i od góry ściany należy wciskać siatkę na całej szerokości unikając powstawania sfalowań, garbów i wybrzuszeń w płaszczyźnie siatki. Siatkę należy wtopić dokładnie w środek grubości zaprawy.
 - Przed rozpoczęciem wykonywania warstwy zbrojonej na ścianach należy: osadzić narożniki ochronne z siatką na narożach ścian budynku i na narożach otworów okiennych
 - wszystkie naroża otworów wzmocnić przez przyklejenie siatki o wymiarach 20 cm na 35 cm, przyklejając ją pod kątem 45°.
 - Wykonywanie warstwy zbrojonej należy rozpoczynać od naroży ścian, ościeży otworów i od dylatacji.

- wykonywanie tynku
 - Wykonywanie tynków można rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 3 dni od wykonania warstwy zbrojonej (w warunkach optymalnych).
 - Warstwa zbrojona powinna być sucha (4% wilgotności podłoża).
 - Wykonywanie tynków należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C.
 - Ściany budynków nie mogą być silnie nasłonecznione – dopuszczalna temperatura na powierzchni ścian nie może przekraczać +25°C.
 - Absolutnie niedopuszczalne jest wykonanie tynków przy wilgotności powietrza powyżej 70%, podczas opadów atmosferycznych (mżawka, deszcz) i w czasie silnych wiatrów. powierzchnie ścian, na których będą wykonywane tynki należy zagruntować wyprawą pod tynk.
- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem. Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie. Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.
- Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych. Przed odbiorem końcowym wykonawca zobowiązany jest przedstawić rozliczenie materiałowe wraz z dowodami zakupu potwierdzające zużycie materiałów zgodne z normami zużycia określonymi przez producenta zestawu.
- Do wysokości 2m należy zastosować środek antygrafitti
- *Przykładowo wybrano system StoTherm Classic S1*
- niepalny
- wytrzymały na duże obciążenia
- odporność na pęknięcia dzięki organicznej warstwie zbrojącej
- wysoka odporność na skażenia mikrobiologiczne (algi i grzyby)
- bezcementowe, gotowe do użycia składniki systemu
- nie jest wymagana pośrednia powłoka gruntująca i wierzchnia powłoka malarska
- wysokiej jakości, w pełni organiczny system termoizolacji z zastosowaniem wyjątkowo odpornego, niepalnego surowca – bazaltu
- duża odporność na warunki atmosferyczne
- przepuszcza parę wodną i CO₂
- do wykonania za pomocą tynków wierzchnich StoSilco®
 - tynk zewnętrzny wg EN 15824
 - prawdziwy tynk silikonowy – łatwy w obróbce, zapewniający trwałość elewacji
 - A2-s1, d0 wg EN 13501-1

- ochronę zapewniają środki biobójcze o wydłużonym uwalnianiu się
- bardzo wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO₂ CO₂
- duża odporność na warunki atmosferyczne
- kapilarnie hydrofobowy
- niska absorbcja wody
- produkt wodorozcieńczalny
- kolor tynku wg StoColor System
- należy dobrać do koloru płyt z włóknocementu
- żółty 31220/31210
- zielony 36301
- niebieski 35111
- szary 37107
- biały

elewacja wykonana w technologii ETICS z okładziną z płytek klinkierowych

- w kolorze szarym np. Terca Lunarix (25x10x65mm), mrozoodporna, fuga w kolorze płytek do stosowania na zewnątrz lub z płytek gresowych użytych na schodach



instalacja odgromowa

- do remontu i odtworzenia

Obróbki blacharskie

- wymiana istniejących obróbek blacharskich z uwagi na docieplenie elewacji
- pasy nadrynnowe należy obrobić blachą systemową powlekaną. Obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji. Krawędź obróbki blacharskiej oddalona musi być od powierzchni elewacji ok. 4 cm.
- Obróbki należy wykonywać z blachy ocynkowanej, powlekanej o grubości od 0,5mm do 0,6mm.
- Kolor należy dobrać razem z kolorem systemu orynnowania (kolor biały).

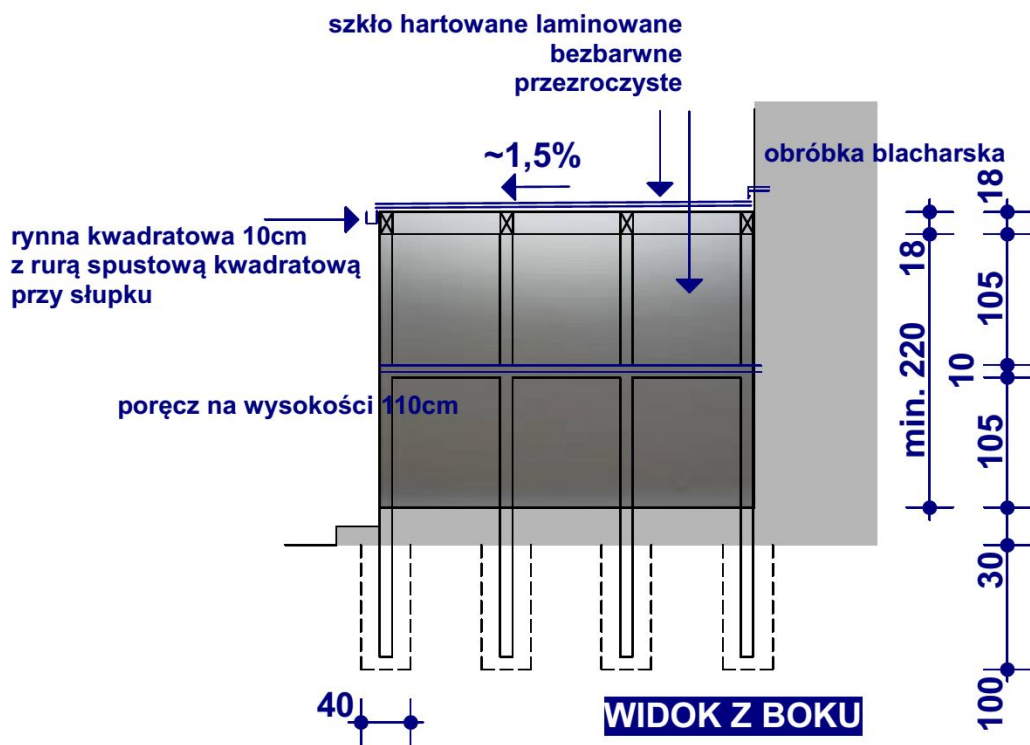
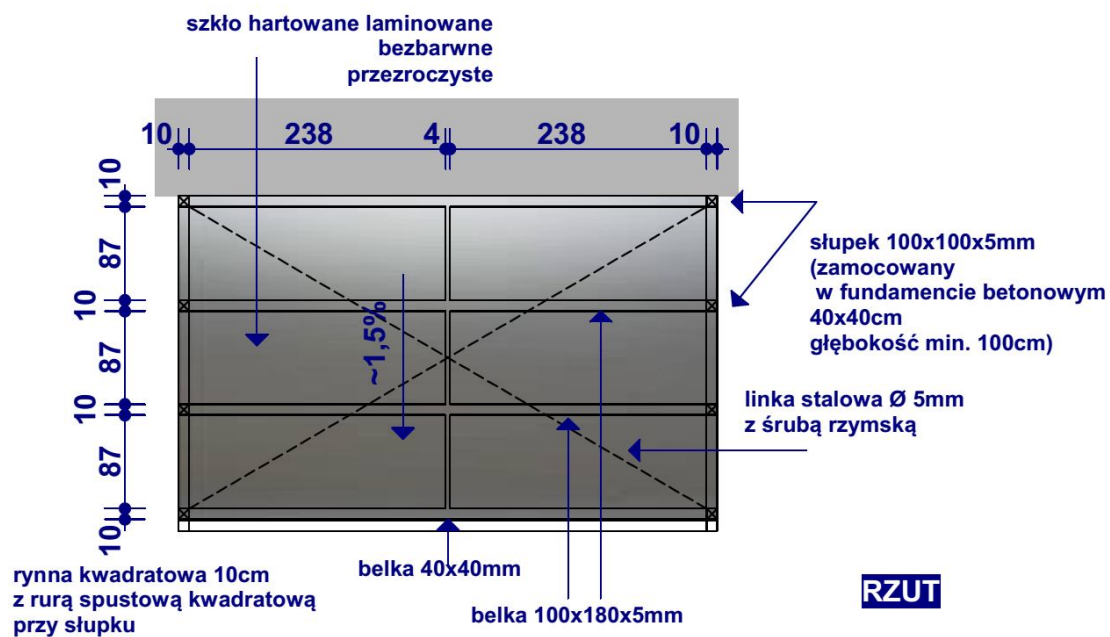
- Rynny rury spustowe – z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze białym, rynny ukryte za wymieniającą maskownicą
- Pochylenie rynien o 0,5-1% w kierunku spływu wody.
- Parapety z płyt kompozytowych aluminiowych lub blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze białym

wymieniane drzwi zewnętrzne

- $U_{max} = 1,3$
- w wymiarach drzwi istniejących – wymiary sprawdzić na budowie
-
- drzwi wejściowe aluminiowe, przeszklone, szkło bezpieczne P4
- kolor płyt okładzinowych zbliżony do RAL 1012
- z samozamykaczem i kontrolą dostępu
- 1x D1 150/200cm, dwuskrzydłowe asymetryczne – 1 skrzydło min. 90cm
-
- pozostałe drzwi pełne, płaskie, ocieplone
- kolor płyt okładzinowych zbliżony do RAL 1012
- 1x D2 150/200cm dwuskrzydłowe asymetryczne – 1 skrzydło min. 90cm
- 2x D3 90/200cm jednoskrzydłowe

zadaszenie nad wejściem głównym

- z uwagi na zły stan techniczny oraz zbyt niskie zamontowanie do usunięcia
- projektuje się nowe w konstrukcji stalowej, ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor biały
- wg załączonego schematu
- konstrukcja mocowana w fundamentach betonowych 40x40cm na głębokość min. 100cm
- słupki kwadratowe 100x100x5mm
- belki zadaszenia 100x180x5mm + belka pośrednia 40x40mm
- dla usztywnienia zadaszenia 2 linki stalowe \varnothing 5mm z śrubami rzymskimi
- pokrycie dachu i boków ze szkła hartowanego laminowanego bezbarwnego, przezroczystego
- płyty na dachu ze spadkiem od budynku ~1,5% do rynny kwadratowej lub prostokątnej (w profilu 10x18cm) z rurą spustową kwadratową 10x10cm (kolor biały)
- należy pamiętać o regularnym usuwaniu zalegającego śniegu
- do konstrukcji ścianek bocznych zamocowany pochwyty na wysokości 110cm w kolorze białym

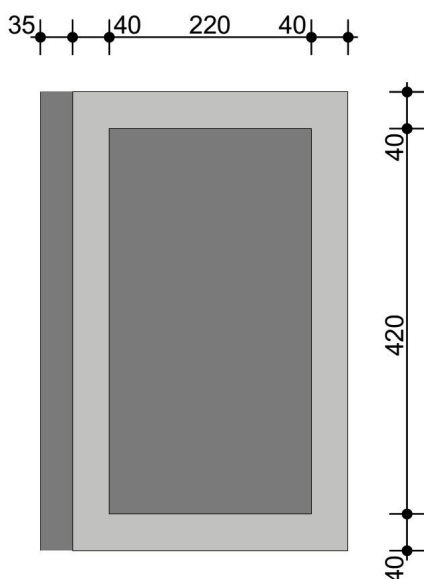


istniejące tablice elektryczne

- do odnowienia – projektuje się obudowę płytami elewacyjnymi na konstrukcji aluminiowej lub stalowej ocynkowanej, malowanej proszkowo i zamknięcie drzwiczkami otwieranymi lamelowymi aluminiowymi w kolorze aluminium (wymiar około 120/180cm należy sprawdzić na budowie)
- *użyte materiały konstrukcyjne niepalne i NRO , posiadające wymagane atesty*
- *część materiałów niepalna : jak wełna mineralna, płyty z włóknocementu....*

podest schodów wejściowych

- do remontu
- skucie istniejących płytek
- korekta wymiarów do wielkości 3mx5m i schodów 15/35cm
- wykonanie naprawy izolacji i wykończenia
- wyrównanie nawierzchni pod płytki ceramiczne
- Opcjonalnie po skuciu warstw wykończeniowych i stwierdzeniu złego stanu technicznego należy wykonać nowe schody ze sprawną izolacją antykapilarną Np. beton chudy na gruncie , szalunek tracony, izolacja pozioma Folia PE x 2, beton monolityczny schodów + nawierzchnia.
- zamocowanie słupków pod montaż zadaszenia
- ułożenie płytek gresowych mrozoodpornych, antypoślizgowych
- klej i fuga mrozoodporna
- kolorystyczne wyróżnienie schodów i spocznika
- np. gres Tubądzin Mono 20x20cm
- R11 lub R12 , ścieralność klasa V
- kolor szary
- kolor szary jasny



taras

- te same płytki dla wykończenia tarasu
- z układem kolorystycznym szare płytki + jasno szare po obwodzie, pas 40cm
- nawierzchnię betonową tarasu należy przygotować pod gres : naprawa, wyrównanie....

zabezpieczenie ścian przed wodami opadowymi

- przez ukształtowanie chodnika okapowego z kostki brukowej na podbudowie z piasku, ze spadkiem od budynku 1,5%-2%
- z betonowym obrzeżem (nie może wystawać ponad nawierzchnię z kostki)
- istniejące chodniki i chodniki okapowe z betonu należy skuć
- kostka betonowa szara 6cm
- np. Bruk-Bet SYMFONIA srebrno-stalowa 10x10cm

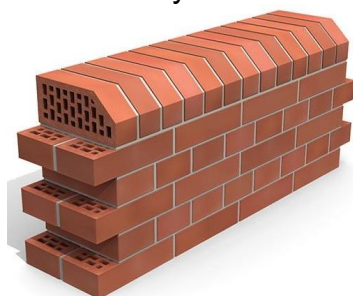
chodniki

- do skucia fragmenty chodnika betonowego
- wykonanie nowych chodników brukowanych na pdbudowie
- Chodnik o konstrukcji wzmocnionej
 - kruszywem tłuczniowym 31,5/63 mm gr. 10 cm po zagęszczeniu mechanicznym.
 - Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm.
 - Obramowanie od strony zieleńca obrzeżem bet. 8 x 30 cm ustawionym na ławie betonowej z oporem.
- kostka betonowa szara 6cm
- np. Bruk-Bet SYMFONIA srebrno-stalowa 20x30, 20x20, 20x10, 10x10cm



studzienki piwniczne

- 1
- wymiana lub remont krat studzienek doświetlających oraz klapy zsypu w chodniku (od wschodu)
- 2
- wymiana lub remont krat studzienek doświetlających (od północy)
- remont murku z obłożeniem płytkami klinkierowymi szarymi lub gresem
- wymiana obróbek blacharskich – blacha ocynkowana powlekana kolor szary
- od góry wymiana na kształtki zwieńczające klinkierowe, jednostronne - szare
- 3
- od zachodu
- wykonanie nowego wspólnego murku zabezpieczającego dla studzienek doświetlających piwnicę
- mur wylewany betonowy z obłożeniem z płytek klinkierowych szarych lub mur z cegły klinkierowej szarej + kształtki zwieńczające klinkierowe, jednostronne - szare
- do wysokości cokołu



- wykonanie obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze szarym
- od góry studzienki zamknięte kratą pomostową typu Wema
-
- odwodnienie studzienek istniejące

zielen istniejąca – bez zmian

- trawniki
 - obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach : 100 x 20 cm i gr. 6 cm w kolorze szarym wg PN - EN 1340:2004.
 - z uwagi na prowadzone prace konieczne będzie częściowe odtworzenie trawników lub ich uporządkowanie
 - podłoże pod trawniki powinna stanowić ziemia urodzajna ~15cm, podłoże powinno mieć ~1% spadku dla odprowadzenia wód. Do wysiania stosować mieszanki odporne na wydeptywanie – parkowe.
- istniejące krzewy i drzewa
 - do pozostawienia (ewentualne podcięcie gałęzi) (w czasie prac należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie szczególnie korzeni np. tkaniną jutową, pni drzew np. matami, odeskowanie lub wygrodzenie, ewentualne podwiązanie przeszkadzających gałęzi)

- Prace w pobliżu instalacji podziemnych uzbrojenia terenu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, z użyciem narzędzi ręcznych. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

Bilans nawierzchni (zakres opracowania)

- nawierzchnie betonowe do skucia 100m²
- nowe nawierzchnie
 - nawierzchnie z kostki brukowej 160m²
 - remontowany schody wejściowe oraz taras
 - płytki szare 35m²
 - płytki jasnoszare 20m²
- nawierzchnie zielone do uporządkowania 350m²

Podane materiały i wyposażenie są przykładowe i mogą zostać zastąpione innymi o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z projektantem

UWAGA !

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

WSZYSTKIE ZMIANY USTALAĆ Z PROJEKTANTEM