

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I  
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)  
STB 1  
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

PROJEKT

Remont schodów do budynku  
Prokuratury Okręgowej w Katowicach  
przy ulicy Wita Stwosza 31

INWESTOR

Prokuratura Okręgowa w Katowicach  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 31

KOD CPV:

45400000-1      *Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*



## Spis treści

1.	WSTĘP .....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3
1.3.	Określenia podstawowe .....	3
2.	MATERIAŁY.....	3
2.1.	Podłogi i posadzki.....	4
3.	SPRZĘT .....	4
3.1.	Roboty wykończeniowe .....	4
4.	TRANSPORT.....	4
5.	WYKONANIE ROBÓT .....	5
5.1.	Wymagania ogólne .....	5
5.2.	Wykonanie podłóg i posadzek .....	5
5.2.1.	Podkłady pod posadzkę .....	5
5.2.2.	Posadzki z płytek ceramicznych, gresowych .....	5
5.2.3.	Roboty malarskie.....	5
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	6
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	6
6.2.	Szczegółowe zasady kontroli robót.....	6
6.2.1.	Podłogi i posadzki.....	6
6.2.2.	Tynki, okładziny ścian i malowanie .....	6
6.2.3.	Ślusarka.....	7
7.	OBMIAR ROBÓT .....	7
7.1.	Ogólne zasady obmiaru Robót .....	7
7.2.	Szczegółowe zasady obmiaru Robót.....	7
7.3.	Jednostki obmiarowe .....	7
8.	PRZEJĘCIE ROBÓT .....	7
8.1.	Warunki ogólne .....	7
8.2.	Warunki szczegółowe .....	7
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	7
9.1.	Ustalenia ogólne .....	7
9.2.	Cena wykonania robót .....	8
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	8

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych dla zadania: **Remont schodów zewnętrznych przed wejściem głównym do budynku prokuratury okręgowej w Katowicach przy ulicy Wita Stwosza 31.**

### Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.3.

### 1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót realizowanych w ramach robót konstrukcyjno-budowlanych i wykończeniowych obejmuje:

#### (1) Roboty przygotowawcze:

- 1) Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- 2) Roboty rozbiórkowe.

#### (2) Roboty zasadnicze:

- 1) Roboty wykończeniowe:
  - Roboty posadzkowe

### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu oraz definicjami podanymi w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 1.4. Ponadto:

- **Zaczyn cementowy** - mieszanina cementu i wody.
- **Zaprawa** - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.
- **Posadzka** - wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni,
- **Okładzina** - zewnętrzne pionowe lub prawie pionowe wykończenie konstrukcji.
- **Wykończenie** – ostateczne pokrycie i obróbka powierzchni wraz z ich krawędziami przecięcia.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 2.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy i poleceniami Inspektora Nadzoru. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami .

## 2.1. Podłogi i posadzki

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy szybkotwardniejącej,
- płytki posadzkowe o wymiarach 60 x 120 cm,
- Zaprawa klejowa wysokoelastyczna do układania dużych formatów płyt gresowych, ceramicznych i kamienia naturalnego,
- Super spoina wysokoplastyczna,
- Szpachlówka do tynków,
- Farba elewacyjna,
- Balustrady ze stali nierdzewnej,
- kompletny profil dylatacyjny,
- Kotwy chemiczne,
- Podjazdy ze stali nierdzewnej, ryflowanej z krawędziami bocznymi wys.35mm

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 3.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami WO, oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

### 3.1. Roboty wykończeniowe

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wykończeniowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- urządzenia do przygotowania zaprawy,

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 4.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z PN-88/6731-08. Cement luzem należy przewozić cementowozami, natomiast workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je

przed rozsypywaniem i zanieczyszczeniem

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Umowy.

### **5.2. Wykonanie podłóg i posadzek**

#### **5.2.1. Podkłady pod posadzkę**

Grubość podkładu betonowego lub żelbetowego pod posadzkę powinna być zgodna z dokumentacją techniczną. Podkład układać pomiędzy listwami kierunkowymi wyznaczającymi jego grubość oraz płaszczyznę powierzchni, która powinna być pozioma jeśli projekt nie przewiduje wykonania spadków. Po ułożeniu beton należy zagęścić łąką wibracyjną lub przez ubijanie, a następnie wyrównać i wygładzić przez zacieranie. W trakcie układania podkładu betonowego umieścić w nim siatki do zbrojenia posadzek w połowie jego grubości. Siatki układać na zakład wynoszący min. 10cm. W przypadku podkładu żelbetowego, zbrojenie wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Szczeliny przeciwskurczowe powinny być wykonane w postaci nacięć o głębokości 1/3 grubości podkładu. Wykonany podkład powinien twardnieć co najmniej 3 dni i w tym czasie nie powinno się po nim chodzić. W ciągu następnych 10 dni podkład powinien być pielęgnowany poprzez okresowe polewanie wodą i przykrycie folią polietylenową.

Prawidłowo wykonany podkład powinien po 5-6 tygodniach wykazywać wilgotność 3%.

Wykonany podkład powinien być równy i gładki, dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od powierzchni poziomej na całej długości i szerokości posadzki nie powinno przekraczać  $\pm 2$  mm.

#### **5.2.2. Posadzki z płytek ceramicznych, gresowych**

Posadzki z płytek ceramicznych układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.

Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łąką opieraną na płytkach-reperach. Prawidłowość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łąką przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

Wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma. Dopuszczalne odchylenia powierzchni od poziomu nie powinno być większe niż 2 mm. Spoiny pomiędzy płytkami powinny być równe, prostoliniowe i jednakowej szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić 2mm. Wykonana posadzka powinna posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomej na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające  $\pm 2$ mm.

#### **5.2.3. Roboty malarskie**

Roboty malarskie powinny być wykonywane przy temperaturze 12-18°C lecz nie wyższej niż 22°C. Tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne nie powinny być malowane przed upływem 4 tygodni od ich wykonania. Powierzchnie otynkowane powinny być przetarte w celu usunięcia luźnych ziaren piasku, grudek zaprawy, zachlapań. Ewentualne uszkodzenia tynku winny być naprawione. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona ze wszystkich plam. W zależności od techniki malarskiej nowe tynki powinny być zagruntowane: mlekiem wapiennym, roztworem szkła wodnego, rozcieńczoną dyspersją polioctanu winylu, rozcieńczonym pokostem. Powierzchnie betonu powinny być oczyszczone. Ubytki betonu należy uzupełnić specjalnymi preparatami

naprawczymi. Wykonywanie powłok malarskich powinno odbywać się ściśle według zaleceń producenta. W zależności od stosowanej techniki nanoszenia powłoki powinna być odpowiednio dostosowana konsystencja materiału malarskiego przez dodanie zalecanego przez producenta rozcieńczalnika.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi, podłoże należy zagruntować rozcieńczoną wodą w stosunku 1:5 farbą emulsyjną, po 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem malarskim.

Powłoki malarskie powinny pokrywać powierzchnię równomiernie bez spękań, pęcherzy, prześwitów, odprysków. Faktura powinna być jednorodna bez śladów pędzla. Barwa powinna być zgodna z wzorcem oraz jednolita bez smug, plam, uwydatniających się poprawek. Powłoka powinna być odporna na zmywanie zgodnie z PN-69/B-010280.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.

Inżynier jest uprawniony do prowadzenia własnej kontroli robót (w tym kontroli analitycznej) w trybie pkt. 6.6 WO „Postanowienia Podstawowe”.

### **6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

#### **6.2.1. Podłogi i posadzki**

Kontrola jakości wykonania podłóg i posadzek polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami, wymaganiami WO i WS oraz obowiązującymi normami. Sprawdzeniu podlegają:

- wygląd zewnętrzny i jednolitość barwy i wzoru,
- związanie posadzki z podkładem,
- prawidłowość powierzchni,
- grubość posadzki,
- szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia (posadzki z płytek),
- wykończenie posadzki.

#### **6.2.2. Tynki, okładziny ścian i malowanie**

Kontrola jakości wykonania tynków oraz okładzin ścian z płytek polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami, wymaganiami WO i WS oraz obowiązującymi normami. Sprawdzeniu podlegają:

- wygląd płaszczyzny,
- pionowość wykonania,
- krawędzie przecięcia się płaszczyzn tynków,
- narożniki,

Kontrola jakości wykonania malowania polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami,

wymaganiami WO i WS oraz obowiązującymi normami. Sprawdzeniu podlega wygląd płaszczyzny.

### 6.2.3. Ślusarka

Kontrola jakości osadzenia stolarki oraz ślusarki drzewianej i okiennej polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami, wymaganiami WO i WS oraz obowiązującymi normami. Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wbudowanego elementu z dokumentacją techniczną,
- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 7.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

### 7.2. Szczegółowe zasady obmiaru Robót

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszych WO i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

### 7.3. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową dla robót objętych specyfikacją jest:

- 1) **kpl** (komplet) – dla:
  - wykonanego i odebranego obiektu technologicznego,
  - wykonanego i odebranego budynku.

## 8. PRZEJĘCIE ROBÓT

### 8.1. Warunki ogólne

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe ” pkt. 8.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

### 8.2. Warunki szczegółowe

Roboty związane z wykonaniem zbrojenia, podkładów pod posadzki i niektórych izolacji należą do robót ulegających zakryciu. Zasady ich przejęcia są określone w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt 8.2.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 9.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty wg zakresu wymienionego w pkt. 1.3. niniejszych WO należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.



## 9.2. Cena wykonania robót

1. Cena wykonanego obiektu technologicznego rozliczana w **kpl** obejmuje:
  - prace przygotowawcze,
  - zakup i dostarczenie materiałów,
  - dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
  - przygotowanie podłoża,
  - wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
  - wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
  - uporządkowanie placu budowy po robotach.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. WTWiOR            | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB   |
| 2. PN-79/B-06711     | Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.  |
| 3. PN-82/H-93215     | Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.  |
| 4. PN-88/B-04300     | Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.  |
| 5. PN-88/6731-08     | Cement. Transport i przechowywanie.  |
| 6. PN-88/B-32250     | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.   |
| 7. PN-88/B-06250     | Beton zwykły.  |
| 8. PN-88/B-30000     | Cement portlandzki.  |
| 9. PN-80/B/01800     | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenie środowisk.                  |
| 10. PN-86/B/01801    | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawowe zasady projektowania.                      |
| 11. PN-86/B-01802    | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Nazwy i określenia.    |
| 12. PN-85/B-01805    | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony .   |
| 13. PN-85/B-01810    | Własności ochronne betonu w stosunku do stali zbrojeniowej. Badania elektrochemiczne.  |
| 14. PN-91/B-01811    | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo – strukturalna. Wymagania ogólne. |
| 15. PN-91/B-01813    | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady odbioru.        |
| 16. PN-92/B-01814    | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok ochronnych        |
| 17. PN-91/B-02020    | Ochrona cieplna budynków.  |
| 18. PN-63/B-06251    | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.   |
| 19. PN-B-03264:1999  | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.  |
| 20. PN-68/B-10020    | Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.  |
| 21. PN-68/B-10023    | Roboty murowe. Konstrukcje ceglano-żelbetowe wykonane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.                                 |
| 22. PN-69/B-10024    | Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania.                      |
| 23. PN-87/B-02151/02 | Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Dopuszczalna wartość poziomu dźwięku w pomieszczeniach.                       |
| 24. PN-85/B-04500    | Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych  |
| 25. PN-B-19701:1997  | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.  |
| 26. PN-70/H-97052    | Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali i żeliwa do malowania   |
| 27. PN-71/H-97053    | Ochrona przed korozją. malowanie konstrukcji stalowych . wytyczne ogólne.  |
| 28. PN-84/H-97080.05 | Ochrona czasowa . Oczyszczanie.  |
| 29. PN-74/H-04680    | Ochrona przed korozją . Ochrona czasowa metali . Nazwy i określenia  |
| 30. PN-B-24620:1998  | Lepiki, masy, roztwory asfaltowe stosowane na zimno.   |
| 31. PN-B-24625:1998  | Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco   |



- 32. PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
- 33. PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej
- 34. PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
- 35. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 36. PN-65/B-10101 Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 37. PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 38. PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 39. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 40. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- 41. PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- 42. ETAG 004 . Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych . .Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi. . Dz. Urz.WEC212 z 6.09.2002.
- 43. ZUAT15/V.03/2003 .Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej. - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.
- 44. ZUAT15/V.04/2003 .Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej. - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB,Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.
- 45. ZUAT15/V.01/1997 . .Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji. . Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB,Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 1997 r.
- 46. ZUAT 15/V.07/2003 . Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty. Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB,Warszawa,Instytut Techniki Budowlanej,2003r.
- 47. ZUAT . 15/VIII.07/2003 . .Zaprawy klejące i kleje dyspresyjne. . Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB,Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2000r.
- 48. ETAG 014 . Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych - .łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych. . Dz. Urz.WEC212 z 6.09.2002.
- 49. PN-EN 13163:2004 Norma pt. .Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie . Wyroby z polistyrenu ekspandowanego (EPS) produkowane fabrycznie . Specyfikacja..
- 50.

Normy nieobowiązujące (pomocnicze):

- 51. BN-70/8933-03 Podbudowa z chudego betonu.

oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.