

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONYWANIA I ODBIORU**

**ROBOTY BUDOWLANE REMONTOWE  
CPV 45000000-7**

**INWESTOR: ZARZĄD KOMUNALNYCH ZASOBÓW LOKALOWYCH**

**OBIEKT: Budynek mieszkalny ul. Głogowska 105 m 4 w Poznaniu**

**ZADANIE: Remont pustostanu**

data opracowania : 2011-04-18

## **Spis treści**

### **1. Dane ogólne**

- 1.1. Nazwa zadania
- 1.2. Przedmiot robót budowlanych
- 1.3. Zakres robót budowlanych

### **2. Ogólny zakres robót**

### **3. Dokumentacja techniczna – przedmiot zamówienia**

- 3.1. Spis projektów i rysunków
- 3.2. wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji - do wglądu u zamawiającego
- 3.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną
- 3.4. Zarządzający realizacją umowy

### **4. Prowadzenie robót:**

- 4.1. Szczegółowy opis terenu budowy
- 4.2. przekazanie terenu budowy
- 4.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy
- 4.4. Ochrona własności i urządzeń
- 4.5. Ochrona środowiska
- 4.6. Zabezpieczenie i ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

### **5. Dokumenty budowy**

- 5.1. Zgłoszenie rozpoczęcia robót budowlanych
- 5.2. Inne dokumenty budowy
- 5.3. Przechowywanie dokumentów budowy

- 6. Wymagania dotyczące materiałów i urządzeń**
- 7. Wymagania dotyczące sprzętu budowlanego.**
- 8. Wymagania dotyczące środków transportu**
- 9. Wymagania dotyczące wykonania robót.**
- 10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**
- 11. Opis sposobu rozliczenia robót i płatności**
- 12. Dokumenty odniesienia.**

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Nazwa zadania:

Wykonanie robót ogólnobudowlanych – remont pustostanu Poznań ul.  
Głogowska 105 m 4

### 1.2. Przedmiot robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne,  
wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi.

### 1.3. Zakres robót budowlanych

Lp.	Zakres robót
-----	--------------

1	Roboty rozbiórkowe
---	--------------------

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Demontaż płyt styropianowych z sufitu                                     |
| 2  | Wykucie z muru podokienników  |
| 3  | Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami                             |
| 4  | Rozebranie pawlacza   |
| 5  | Rozbiórka płytek ściennych - okładzina na zaprawie cementowo-wapiennej    |
| 6  | Rozebranie podłóg białych na wpust  |
| 7  | Rozebranie legarów  |
| 8  | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>    |
| 9  | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> |
| 10 | Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych o ramach drewnianych         |
| 11 | Rozbiórka fundamentów po piecach kaflowych o grubości do 15 cm            |

2	Roboty murarskie i przygotowawcze
---	-----------------------------------

- |    |  |
|----|--|
| 12 | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej  |
| 13 | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) |
| 14 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności  |
| 15 | (z.V) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi  |
| 16 | Zerwanie starych tapet w pokojach  |
| 17 | Dwukrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT  |
| 18 | Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych  |
| 19 | Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na sufitach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych  |

- 20 Zamurowanie naświetla  
21 Podkłady betonowe na stropie  
22 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych 2 warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej do 2 cm i dodatkiem środka wodoszczelnego  
23 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko  
24 Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5 m<sup>2</sup> w jednym miejscu  
25 Mechaniczne szlifowanie starych posadzek z deszczulek o powierzchni ponad 8 m<sup>2</sup>
- 3 Stolarka
- 
- 26 Okna drewniane, jednoramowe mieszkaniowe, malowane i oszklone fabrycznie, rozwieralno-uchylne z funkcją rozszczelniania, niskoemisyjne o powierzchni ponad 2.0 m<sup>2</sup>  
27 Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu ponad 2.0 m<sup>2</sup> w ścianach wewnętrznych z cegieł  
28 Drzwi zewnętrzne płycinowe pełne dwuskrzydłowe o powierzchni ponad 1.5 m<sup>2</sup>  
29 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane wraz z ościeżnicą  
30 Wymiana listew przyściennych z drewna liściastego
- 4 Roboty malarskie
- 
- 31 Dwukrotne malowanie olejne listew przyściennych  
32 Trzykrotne lakierowanie posadzek
- 5 Pozostałe
- 
- 33 Dostawa armatury: zlewozmywak dwukomorowy z baterią, umywalka z baterią, wanna z baterią, muszla ustępowa kompakt  
34 Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km  
35 Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km  
36 Opłata za utylizację na wysypisku  
37 Opinia kominiarska powykonawcza  
38 Próba szczelności gazu

### **3. Dokumentacja techniczna - przedmiot zamówienia**

#### **3.1. Spis projektów i rysunków:**

- Rzut budynku - do wglądu u zamawiającego
- Przekroje budynku - do wglądu u zamawiającego

3.2. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji - do wglądu u zamawiającego

3.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prowadzonych prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie prace według otrzymanej dokumentacji technicznej.

3.4. Zarządzający realizacją umowy

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanych uprawnień od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie poprzez sprawowanie kontroli zgodności robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządca powołuje i wyznacza pisemnie inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków.

#### **4. Prowadzenie robót:**

4.1. Szczegółowy opis terenu budowy.

Budynek mieszkalny, którego dotyczy przedmiotowy zakres robót zlokalizowany jest w Poznaniu, przy ul. Głogowskiej 105

4.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy. Przejęcie to powinno się odbyć w formie protokolarnej. Protokół powinien mieć formę protokołu zdawczo-odbiorczego, kiedy, jaki i w jakim stanie przekazał.

W czasie przekazania terenu budowy zamawiający przekaze wykonawcy:

- kompletną dokumentację techniczną
- kopię zgłoszenia
- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót
- informacje o korzystaniu z mediów
- określenie terenu na zaplecze budowy

Zamawiający zapewni wykonawcy dostęp do mediów oraz magazynowania drobnych narzędzi i materiałów wykonawcy.

#### 4.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie i ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i urządzeń do realizacji inwestycji od rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Podczas realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak; bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe, żeby zapewnić bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki i bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą odpowiadać normom i być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca odpowiada za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy.

#### 4.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie i ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych i urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz i instytucji, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez inwestora. Wykonawca będzie odpowiadał za szkody, powstałe w instalacjach pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez inwestora.

#### 4.5. Ochrona środowiska

Specyfikacja planowanych prac budowlanych nie wskazuje by mogło dojść do zanieczyszczenia środowiska w trakcie ich realizacji. Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. Podczas prac wykonywanych na terenie miasta w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej należy zwrócić uwagę w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych istotnych czynników.

#### 4.6. Zabezpieczenie i ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót .

Wykonawca zapewni i wyposaży w urządzenia socjalne , oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą do ochrony zdrowia i życia personelu zatrudnionego na placu budowy. Wykonawca dostarczy i będzie utrzymywał na budowie wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Wyposażenie będzie w stałej gotowości przeciwpożarowej , na placu budowy, w magazynach, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach. Materiały łatwo palne przechowywane będą w bezpiecznej odległości od budynków w miejscach niedostępnych dla osób trzecich, zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi. Wykonawca będzie

odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników. Materiały które wpływają na zmiany środowiska i materiały emitujące promieniowanie w ilościach wyższych niż przewidują normy nie będą akceptowane. Wszystkie materiały użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

## **5. Dokumenty budowy**

### **5.1. Zgłoszenie rozpoczęcia robót budowlanych**

Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem. Dotyczy to tylko tych robót na które jest konieczne uzyskanie pozwolenia na budowę. Do zawiadomienia należy dołączyć na piśmie oświadczenie kierownika budowy ( robót ) , przyjęciu obowiązków kierowania budową (robotami budowlanymi) , a także zaświadczenie o wpisie kierownika budowy na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, z określonym w nim terminie ważności.

W przypadku ustalenia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie o wpisie inspektora na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, z określeniem w nim terminu ważności.

### **5.2. Inne dokument budowy**

Inne istotne dokumenty budowy w trakcie trwania realizacji to:

- Dokumenty wchodzące w skład umowy :
- Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy
- Protokoły odbioru robót
- Opinie ekspertów i konsultantów
- Korespondencja dotycząca budowy
- Sprawozdania ze spotkań i narad na budowie
- Instrukcje od inwestora
- Rysunki robocze
- Harmonogramy robót i finansowania
- Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

### **5.3. Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty znajdujące się podczas trwania realizacji budowy będą przechowywane na placu budowy, w pomieszczeniach biurowych, we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą



natychmiast odtworzone zgodnie ze stanem i stosownymi wymogami prawa. Wszystkie dokumenty dotyczące budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy lub upoważnionych przedstawicieli inwestora, zamawiającego w każdym czasie i na każde żądanie.

## **6. Wymagania dotyczące materiałów i urządzeń**

### **6.1. Zakup materiałów i urządzeń**

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót muszą być zgodne z wymogami określonymi w specyfikacjach technicznych. Materiały i urządzenia powinny odpowiadać wymaganiom określonym w polskich, branżowych i zakładowych normach. Wyroby te powinny posiadać deklaracje wytworzenia zgodnie z obowiązującymi normami, atesty Instytutu Techniki Budowlanej – jeśli są wymagane na podstawie przepisów szczegółowych. Przed użyciem każdego materiału przewidzianego do wykonania robót stałych, wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupie, pozyskania takich materiałów. W przypadku stosowania materiałów lokalnych, wyłączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, wykonawca ma obowiązek dostarczenia wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających stwierdzić ich prawidłowość i zgodność z obowiązującymi normami.

W przypadku realizacji robót z funduszy Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie były zabezpieczone przed uszkodzeniami, utrzymać ich jakość i właściwości techniczne oraz parametry w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. W przypadku montażu materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający jej cechy. Jeżeli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamiennie, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub w szczegółowych specyfikacjach technicznych musi poinformować o takim zamiarze zarządzającego realizacją umowy i dopiero po pisemnej zgodzie na zastosowanie zamienników może je zastosować.

## **7. Wymagania dotyczące sprzętu budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia i używania takiego sprzętu który jest niezbędny do realizacji robót budowlanych, jednocześnie powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości zawartym w szczegółowej specyfikacji technicznej. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z

terminami przedstawionymi w harmonogramie robót. Sprzęt budowlany używany do prac na budowie powinien posiadać atesty na znak bezpieczeństwa „B” oraz deklaracje zgodności producenta sprzętu o wytworzeniu i spełnieniu wymogów normowych oraz wymogów w zakresie przepisów BHP i ergonomii pracy. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowanie warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacja umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **8. Wymagania dotyczące środków transportu**

Środki transportu zostały określone w specyfikacjach technicznych i w zestawieniu sprzętu. Zarówno liczba i rodzaje środków zostaną określone w projekcie organizacji robót, co zapewni prawidłowe prowadzenie robót przez cały czas trwania budowy. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i w pozostałych parametrach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo usuwać na własny koszt wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **9. Wymagania dotyczące jakości robót**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość stosowanych materiałów. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Próbkę do badań będą pobierane zgodnie z wymogami i zasadami kontroli, zgodnie z zaleceniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszystkie próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zamawiającego będą odpowiednio oznakowane i opisane w sposób czytelny i przejrzysty, nie budzący zastrzeżeń inwestora. Wykonawca dostarczy zleciennodawcy komplet materiałów z przeprowadzonych kontroli jakości pobranych próbek i badań materiałów i wszystkie uzyskane i potwierdzone wyniki powstałe podczas całego cyklu inwestycyjnego.

## **10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

Zamawiający dokona odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego. Wykonawca będzie zgłaszał gotowość do odbiorów częściowych wpisem do dziennika, odbiór robót winien być również potwierdzony oddzielnym protokołem. O odbiorze końcowym wykonawca powiadomi Zamawiającego odrębnym zawiadomieniem na piśmie, po potwierdzeniu przez inspektora nadzoru gotowości do odbioru. Zamawiający wyznaczy datę odbioru

częściowego w terminie 3 dni licząc od dnia dokonania wpisu w dzienniku budowy i powiadomieniu o tym fakcie zamawiającego, a odbioru końcowego w terminie 10 dni od dnia otrzymania pisemnego zawiadomienia.

## **11. Sposób rozliczenia robót i płatności**

Zasady odbioru robót i płatności za ich wykonanie określa umowa. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące nie przewidziane w przedmiarze robót a wynikłe w trakcie wykonywania robót będą rozliczane na podstawie księgi obmiarów według wskaźników kalkulacyjnych. Wszystkie prace towarzyszące oraz roboty tymczasowe muszą być skalkulowane przez Oferenta na etapie opracowania oferty przetargowej i stanowić pod pozycje w kosztorysie ofertowym.

## **12. Dokumenty odniesienia**

- Specyfikacja techniczna
- Przedmiar robót
- Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne, regulacje prawni i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji inwestycji.

- Ustawa Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. nr 80/2003) z dnia 27 marca 2003 r. wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. Nr 109/2000 poz. 1157) z dnia 9 listopada 2000r.
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne ( Dz. U. Nr 30/1989 poz. 163 ) z dnia 17.05.1989r. wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 10/1995 , poz. 48),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 , poz.1389) z dnia 8 czerwca 2004r.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 19 , poz. 177) z późniejszymi zmianami Dz.U.04.145.1537 z dnia 10.07.2004r.

**- normy związane**

PN-B 10020:1968 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe nie zbrojone. Projektowanie i obliczenia.  
PN-B-12030:1996/Az 1:2002 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe.  
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i Badania przy odbiorze.  
BN-83/5028-13 Gwoździe budowlane ogólnego przeznaczenia.  
PN-EN 13053-1:2002(U) Kruszywa lekkie . Kruszywa lekkie do betonu, zapraw i zaczynu.  
PN- EN 13139:2002(U) Kruszywa do zapraw.  
PN- 78/B-01100 Kruszywa mineralne. Podział nazwy, Określenia.  
PN-91/B-06714,15 Kruszywa mineralne. Badania, oznaczenie Składu ziarnowego.  
PN-78/B-06714,13 Kruszywa mineralne. Badania, oznaczenie zawartości mineralnych.  
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
PN-EN 459-2:1998 Wapno budowlane – Metody badania.  
PN-B-30020:1999 Wapno budowlane.  
PN-EN 459-1:2002(U) Wapno budowlane – część 1: Definicja, wymagania i kryteria zgodności.  
PN-EN 197-1:2002 Cement – Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.  
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cechy fizyczne i wytrzymałość.  
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.  
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.  
PN-EN 13813:2002(U) Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały - właściwości.  
PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.  
PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe .  
PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli . Ogólne zasady obliczeń.  
PN-B-03002 Konstrukcje murowe nie zbrojone. Projektowanie i obliczenie – wraz z poprawką  
PN-B-03002:2002/Apl:2001 oraz ze zmianą  
PN-B-03002:1999/Azl:2001 i  
PN-B-03002:1999/Az2:2002.  
PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B 03263:2000 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone z kruszywowych betonów lekkich. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03340:1999 Konstrukcje murowe zbrojone. Projektowanie i obliczenia.

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-78/M-47900/1 Rusztowania stojące metalowo-robocze.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi.