

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
wykonania i odbioru robót
KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA
BUDYNKU KOMUNALNEGO
w miejscowości Panoszków

Obiekt :

Budynek komunalny

Lokalizacja :

Panoszków, ul.. Tysiąclecia 2; nr. ewid. dz.: 42 k.m. 1

Inwestor :

Gmina Ciasna 42- 793 Ciasna ul. Nowa 1a

Opracował:

STYCZEŃ, 2011 ROK

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH
BUDYNKU KOMUNALNEGO W MIEJSCOWOŚCI PANOSZÓW**

Obiekt :

Budynek komunalny

Lokalizacja :

Panoszów, ul.. Tysiąclecia 2; nr. ewid. dz.: 42 k.m. 1

Inwestor :

Gmina Ciasna 42- 793 Ciasna ul. Nowa 1a

Zawartość opracowania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ
2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI
3. ZAKRES STOSOWANIA
4. ZAKRES PRAC
5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT
6. MATERIAŁY
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
8. DOKUMENTY
9. OBMIAR ROBÓT
10. ODBIÓR ROBÓT
11. INNE UWARUNKOWANIA
12. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Kody CPV dla podstawowych prac objętych specyfikacją :

- 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne.
- 45321000-3 - Izolacja cieplna
- 45421125-5 - Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
- 45261410-1 - Izolowanie dachu
- 45324000-4 - Tynkowanie
- 45450000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest określenie zakresu prac oraz wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku komunalnego w miejscowości Panoszów

Inwestor: Gmina Ciasna

Adres inwestora:

ul. 42-793 Ciasna ul.Nowa 1A

3. ZAKRES STOSOWANIA.

- Specyfikacja niniejsza jest stosowana jako dokument w przetargu nieograniczonym na wykonanie robót określonych w pkt. 4.
- Zakres specyfikacji ma zastosowanie przy zlecaniu robót objętych przetargiem.
- Podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią dokumentacja projektowa z opisem technicznym i kosztorys nakładczy.

4. ZAKRES PRAC

W ramach prac związanych z remontem budynku przewiduje się :

- Termomodernizację budynku komunalnego :
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachów,
- wymianę stolarki okiennej,
- prace pozostałe towarzyszące termomodernizacji.

TERMOMODERNIZACJA

Docieplenie ścian zewnętrznych

Docieplenie wykonać metodą lekką mokrą z warstwą izolacyjną ze styropianu, wyprawa zewnętrzna z tynku silikonowego,

W ramach prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych należy :

- skuć zwietrzałe lub odparzone fragmenty tynków; w razie znacznych ubytków – uzupełnić tynk przed dociepleniem zaprawą wyrównującą –renowacyjną,

- podłoże słabe, obsypujące się bądź o bardzo gładkiej powierzchni wzmocnić preparatem gruntującym zwiększającym przyczepność, w przypadku, gdy tynk jest wystarczająco mocny i chropowaty – warstwa gruntująca nie jest wymagana - przewidywane zużycie: 0,2 dm³/m²;
- płyty styropianowe EPS 70 040 Fasada lub EPS 80 036 Fasada o grubości 14 cm; zgodne z zastosowanym systemem kleić do przygotowanego podłoża zaprawą klejową – przewidywane zużycie: 4,0 kg/m²;
- płyty mocować do ściany kołkami do styropianu w ilości min.sztuk 4 szt na m²;
- wykonać dodatkowe ocieplenie ościeży płytą styropianową gr. 2 cm.
- Przykleić siatkę zbrojącą z włókna szklanego zaprawą klejową o przewidywanym zużyciu 4 kg/m²
- zabezpieczyć wszelkie krawędzie wypukłe poprzez przyklejenie narożników ochronnych PCV z siatką, a dolną krawędź ocieplenia zabezpieczyć listwą startową,
- ułożyć podkładową masę tynkarską – przewidywane zużycie 0,25 kg/m²
- położyć gotowe do użycia tynki strukturalne typu baranek zgodnie z kolorystyką obiektu-przewidywane zużycie 2,5 kg/m²

Docieplenie stropodachu

- wykonać docieplenie stropodachu poprzez zastosowanie płyt :wełna mineralna f. Rockwool MONROKMAX gr. : 20 cm

Docieplenie stropodachu

po usunięciu luźnych warstw , miejscami ustabilizować podłoże, nałożyć grunty wzmacniające, warstwę wyrównawczą:

- stropodach istniejący
- plast Primer Szybki Grunt SBS
- folia paroizolacyjna PCV
- wełna mineralna f. Rockwool MONROKMAX gr. : 20 cm
- papa do pokryć jednowarstwowych, mocowana mechanicznie MONOLight(f.Icopal)
- dach dwuspadowy: usunięcie istniejących warstw do płyty stropowej (żużłobeton, suprema), wyrobienie spadku klinami styropianu: samogasnący odmiany EPS 70 Izokliny ze styropianu należy mocować do dachu mechanicznie ze pomocą łączników teleskopowych, przeznaczonych do mocowania pokryć dachowych
Do mocowania dobrano łączniki wg katalogu firmy KOELNER

Dostawa i wymiana stolarki okiennej i drzwi wejściowych w budynku komunalnym

- zdemontować istniejące okna z drewna oraz drzwi wejściowe
- wykonać redukcję przeszkleń do wielkości wynikających z warunków doświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi w/g rys. замуrować
- замуrowania: beton komórkowy, połączenia starego muru z nowym należy wykonać na strzępia zazębione
- skuć tynki ościeży ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz węgarki w zakresie niezbędnym do prawidłowego osadzenia nowo montowanych okien,
- zdemontować podokienniki zewnętrzne z blachy,
- osadzić, w tak przygotowanych otworach okna oszklone z profili PCV,
- montowane okna wyposażać w nawiewniki,

- styki ramy okna z ościeżem uszczelnić pianką poliuretanową,
- ubytki tynku ościeży uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną bądź przy użyciu szpachli, a następnie pomalować; rodzaj malowania ościeży dostosować do malowania istniejącego,
- zamontować podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej.
- zamontować parapety wewnętrzne

Prace pozostałe do wykonania

- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wymiana na nowe rynien i rur spustowych
- wykonanie prac malarskich, wykonanie nowych siatek stalowych, okiennych w sali gimnastycznej,
- wymurowanie komina spalinowego 20/27, kominów wentylacyjnych nad salą od stropu budynku z cegły pełnej
(wykończenie: styropian 2 cm, siatka , klej, masa tynkarska)

5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca powinien prowadzić roboty zgodnie z Dokumentacją Techniczną, ST, obowiązującymi normami, instrukcjami montażu poszczególnych materiałów opracowanych przez ich producentów oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Teren budowy zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w terminie określonym w umowie na wykonanie robót. W czasie przekazania terenu budowy Zamawiający dostarczy Wykonawcy Dokumentację Projektową oraz dziennik budowy. Wykonawca złoży oświadczenie o zapoznaniu się z dokumentacją projektową i warunkami w terenie.

5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Dokumentacja projektowa i „Specyfikacja...” oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z „Dokumentacją projektową”, „Kosztorysem nakładczym i „Specyfikacją...”.

5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

W czasie trwania robót, Wykonawca utrzyma teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz wszelkie urządzenia pomocnicze, sprzęt i materiały będzie składował w ustalonych miejscach i należyтым porządku, a zbędne usuwał z terenu budowy. Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren budowy i przekaze go Zamawiającemu.

5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I

GOSPODARKA ODPADAMI

W czasie trwania budowy Wykonawca będzie:

- Utrzymywać teren budowy w stanie ogólnego ładu i porządku,
- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz wokół niej,
- Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej.

Wykonawca zobowiązany jest na usuwanie z placu budowy i pozbywanie się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku przeprowadzanych prac budowlanych.

5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. MATERIAŁY

6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA – WYMAGANIA

TERMOMODERNIZACJA

System docieplenia :

- Płyty styropianowe EPS 70 040 Fasada lub EPS 80 036 Fasada o grubości 14 cm
- gęstość pozorna - min. 15,0 kg/m³
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu - min. 80 kPa
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni - ≥ 100 kPa
- współczynnik przewodzenia ciepła - $\leq 0,040$ W/mK
- stabilność wymiarów w temp. +70°C po 20h - $\leq \pm 0,5\%$
- badanie chłonności wody po 24h - $\leq \pm 1,8\%$
 - siatka zbrojąca z włókna szklanego o gramaturze 162 g/m²
 - narożniki ochronne PCV z siatką.
 - tynki strukturalne typu baranek
 - wymagane własności techniczne równoważnego systemu ocieplenia
 - wodochłonność - po 10h zanurzenia w wodzie ≤ 600 g/m²- po 24h zanurzenia w wodzie ≤ 1000 g/m²
 - mrozoodporność - próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian
 - odporność na starzenie - próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian barwy wyprawy
 - przyczepność - w stanie powietrzno suchym $\geq 0,1$ Mpa międzywarstwowa - poddanych cykлом mrozoodporności $\geq 0,1$ MPa
 - Odporność na uderzenie - w stanie powietrzno suchym ≥ 1 J

Ściany fundamentowe, piwnic:

hydroizolacja dysperbit 500

styrodur – gr.:10cm

Remont pomieszczeń kotłowni

- grunt: Kiesol(f.Remmers)
- szlam izolacyjny uszczelniający: Sulfatexschlamme 4kg/m²
- Gruntputz- wypełnienie spoin
- posadzki :płytki ceramiczne podłogowe, gress, antypoślizgowe, ścieralność 4 Stropodachy:
- warstwa gruntująca Simplast Primer Szybki Grunt SBS
- folia paroizolacyjna PCV
- wełna mineralna f. Rockwool MONROKMAX gr. : 20 cm
- papa do pokryć jednowarstwowych, mocowana mechanicznie MONOLight(f.Icopal)

Papa podkładowa termozgrzewalna

- grubość - $\geq 3,4$ mm
- rodzaj osnowy - włóknina poliestrowa
- gramatura osnowy - ≥ 200 g/m²
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem - ≥ 2000 g/m²
- maks. siła rozciągająca wzdłuż na pasku 5 cm - ≥ 700 N/5cm
- maks. siła rozciągająca w poprzek - ≥ 500 N/5cm
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż - min. 40%
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. w poprzek - min. 40%
- odporność na działanie wysokiej temp. w ciągu 2 h - +100OC
- giętkość w obniżonych temperaturach - -25OC

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

- grubość - $\geq 4,4$ mm
- rodzaj osnowy - włóknina poliestrowa
- gramatura osnowy - ≥ 200 g/m²
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem - ≥ 2500 g/m²
- maks. siła rozciągająca wzdłuż na pasku 5 cm - ≥ 700 N/5cm
- maks. siła rozciągająca w poprzek - ≥ 500 N/5cm
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż - min. 40%
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. w poprzek - min. 40%
- odporność na działanie wysokiej temp. w ciągu 2 h - +100OC
- giętkość w obniżonych temperaturach - -25OC

dach dwuspadowy: warstwy j.w. dodatkowo:

kliny styropianu: samogasnący odmiany EPS 70
 izokliny ze styropianu należy mocować do dachu mechanicznie ze pomocą łączników teleskopowych, przeznaczonych do mocowania pokryć dachowych
 do mocowania dobrano łączniki wg katalogu firmy KOELNER:

Okna :

Okna PCV profil 4-komorowy z okuciami standardowymi; dwuszybowe,

- izolacyjność termiczna $U = 1,1 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- szyba termoizolacyjna,
- profile PCV wzmocnione kształtownikami aluminiowymi,
- szer. profili min 62 mm
- okna wyposażone w nawietrzaki okienne o regulowanym stopniu otwarcia umieszczone w ramie okna
- kolor biały

drzwi wejściowe

stalowe, powlekane, z okuciami standardowymi; szkło budowlane, bezpieczne, klejone klasy

VSG, izolacyjność termiczna $U = 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

- szyba termoizolacyjna,
- szer. profili min 70 mm
- kolor RAL 7024

6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA

Wszystkie materiały powinny być wbudowywane zgodnie z projektem i kosztorysem ofertowym. Powinny mieć aktualny certyfikat dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz pozytywną ocenę higieniczną.

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót, winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań (aprobaty techniczne materiałów i atesty techniczne urządzeń).

6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

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

6.4. SPRZĘT

Zastosowany sprzęt musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w „Dokumentacji projektowej”

i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

6.5. TRANSPORT

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6.6. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami „Dokumentacji projektowej”, „Kosztorysu nakładczego”, „Specyfikacji...” oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w „Umowie”, „Dokumentacji projektowej” i w „Specyfikacji...”, a także w normach i wytycznych.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do badań materiałów oraz robót.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w dokumentacji, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego.

7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji i certyfikat lub świadectwo zgodności producenta.

Produkty przemysłowe będą posiadały certyfikaty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

8. DOKUMENTY

8.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy będzie wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

8.2 POZOSTAŁE DOKUMENTY

Do dokumentów związanych z robotami zalicza się także:

- Protokoły przekazania placu budowy,

- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- Protokoły z odbioru robót,
- Protokoły z porad i ustaleń,
- Korespondencję związaną z robotami.

8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

Dokumenty związane z robotami będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Obowiązek zabezpieczenia spoczywa na Wykonawcy. Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na jego życzenie.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót zgodnie z „Dokumentacją projektową”, „Kosztorysem Nakładczym” i „Specyfikacją...”, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

10. ODBIÓR ROBÓT

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli takie wystąpiły),
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Dziennik budowy i księgi obmiarów,
- Certyfikaty i świadectwa zgodności wbudowanych materiałów,
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

11. INNE UWARUNKOWANIA

- Dopuszcza się wprowadzenie przez Zamawiającego zmian mających wpływ na zakres robót.
- Wszystkie wskazania z nazwy: wyrobów, urządzeń i armatury użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych z zastrzeżeniem, że przyjęte do wyceny materiały nie odbiegają jakością i standardem od przyjętych w dokumentacji.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 94.89.414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. 98.107.679).
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 26-09-1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. 97.129.884).
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych(Dz. U. 72.13.93)
- Ustawa z dnia 19.11.1987 o dozorze technicznym (Dz.U. 87.36.202 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 91.81.351 z późniejszymi zmianami)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I, II.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-90/B-145001 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-72/B-10122 Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-93/B-02862/Az1:1999

Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.

- PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

Wyroby wełny mineralnej produkowane fabrycznie.

Specyfikacja.

- PN-EN 12086:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.