

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Projekt budowlano wykonawczy adaptacji  
pomieszczeń skrzydła E oraz sali WOM oraz rozbudowy  
w budynku Urzędu Dzielnicy Praga Południe  
ul.Grochowska 274 Warszawa**

Zakres robót :

- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| - roboty budowlane rozbudowa      | - Kod CPV 45262800-9 |
| - roboty budowlane remontowe      | - Kod CPV 45262      |
| - roboty instalacji sanitarnych   | - Kod CPV 45332      |
| - roboty instalacji elektrycznych | - Kod CPV 45316      |

**Warszawa LIPIEC 2008**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH NR 1**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są zbiory wymagań niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości materiałów i wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentacji przetargowej.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### 1. Część ogólna opisowa

- opis techniczny
- program funkcjonalny
- zestawienia powierzchni i kubatur
- wykaz robót budowlanych
- wykaz instalacji

### 2. Nazwy i kody

### 3. Określenia i Definicje

### 4. Wymagania ogólne

### **Opis stanu istniejącego**

Planowana modernizacja zakłada wykorzystanie przestrzeni pozostałej po Dzielnicowym Centrum Promocji Kultury w parterowej części budynku urzędu Dzielnicy Praga Południe od strony ul. Kamionkowej oraz pokoje w skrzydle B budynku głównego.

Obecnie pomieszczenia DCPK są puste – bufet wraz z zapleczem, sala widowiskowa wraz z zapleczem techniczno – biurowym.

Pozostałe pomieszczenia w skrzydle B i C to pokoje biurowe WOM.

Dobudowa zakłada wykonanie wejścia wraz z zapleczem sanitarnym dla sali pomocy społecznej. Projektuje się dobudowę przy wejściu bocznym do DCPK.

#### **1. Opis ogólny**

Planuje się zlokalizowanie w skrzydle E (DCPK) oraz dobudowie pokoi biurowych WOM oraz sali obsługi pomocy społecznej wraz z pokojem biurowym, sanitariatów ogólnodostępnych, komunikacji zamykającej “obwód” korytarzy urzędu oraz archiwum z urządzeniami typu Rotomat.

W skrzydle B planuje się pokój dla matki z dzieckiem, pokój rozmów, biura GUS / USC / wydział paszportów oraz pokoje biurowe dla postępowań.

W skrzydle C planuje się połączyć pierwsze cztery pokoje a w trzecim obniżenie ścianki do wysokości 75cm.

Ponadto w sali WOM planuje się zlokalizowanie urządzeń PIT-omatu i WPŁATOMatu a także w przestrzeni informacji po prawej stronie sali WOM – przeszklonego pokoju dla kierownika sali WOM.

Planowaną przebudowę zaplanowano w etapach:

Prace w skrzydle C

1. demontaż regałów archiwum
2. demontaż wiatrołapu oraz części zewnętrznych schodów
3. prace demontażowe i rozbiórkowe
4. wykonanie konstrukcji pod rotomaty
5. prace budowlane wewnętrzne
6. prace budowlane zewnętrzne - dobudowa
7. prace instalacyjne
8. prace wykończeniowe
9. zabezpieczenia i instalacja alarmowa

- Prace w bloku DCPK
- Przeniesienie ściany z drzwiami do korytarza – skrzydło C
- Przekucie otworów pomiędzy DCPK i skrzydłem C
- prace wykończeniowe w korytarzu skrzydła C
- przeniesienie pokoi WOM do nowych pomieszczeń
- odcięcie skrzydła B na odcinku prowadzonych prac
- prace w pomieszczeniach skrzydła B
- demontaż przeszkleń
- prace w pomieszczeniu kierownika sali WOM

#### **1.3. Zestawienie powierzchni:**

Powierzchnie:

powierzchnia modernizowana po DCPK – 299.8m<sup>2</sup>

powierzchnia dobudowy – 23.0m<sup>2</sup>

powierzchnia w skrzydle B – 180.9m<sup>2</sup>

kubatura 1199.2m<sup>3</sup>

## 1.4. ARCHITEKTURA WEWNĘTRZNA

### 1.4.1 Ściany

- wewnętrzne:
- ścianka odgradzająca pomieszczenie archiwum – ROTOMAT - ścianki działowe szerokości 12cm gipsowo-kartonowe z płyt gr 12.5mm na ruszcie stalowym z profili pełnych oraz z krata stalową z prętów 06 o oczkach 10\*10cm z wypełnieniem wełną mineralną
- ścianki działowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej  $R_w=35\text{dB}$  szerokości 12.0cm gipsowo-kartonowe z płyt gr 12.5mm na ruszcie stalowym ocynkowanym z wypełnieniem wełną mineralną podwójną warstwą i folią dźwięko akustyczną 2 warstwy w środku, w miejscach osadzenia drzwi zastosować profile wzmocnione. W pomieszczeniach mokrych płyty gipsowo kartonowe wodoodporne.

Konstrukcja dobudowy:

Fundamenty:

– stopy i ławy fundamentowe żelbetowe – monolityczne. Klasa betonu B30, stopień, sposób i rodzaj betonu zgodnie z odrębną dokumentacją konstrukcyjną.

Ściany :

- ściany wewnętrzne z bloczków gazobetonowych odmiany 0.9 gr 24 i 12cm na zaprawie cementowej marki 3 MPa, obustronnie otynkowane. Wieńce i nadproża belki żelbetowe, w ścianach wewnętrznych beleczki prefabrykowane L19. Klasa betonu B30 stal A0/AIII, stopień, sposób i rodzaj betonu zgodnie z odrębną dokumentacją konstrukcyjną.
2. ściany zewnętrzne osłonowe z bloczków gazobetonowych odmiany 0.9 na zaprawie cementowej marki 3 MPa ocieplone STYROPIAN PSE FS 20 100MPA gr 12cm
  3. ściany piwnicy osłonowe gr 24cm, bloczki betonowe poniżej poziomu gruntu styropianem ekstrudowanym gr 12cm. Klasa betonu B30, stal A0/AIII, stopień, sposób i rodzaj zbrojenia zgodnie z odrębną dokumentacją konstrukcyjną,
  4. ścianka attykowa na dachu z bloczków betonowych odmiany 0.9 na zaprawie cementowej marki 3 MPa ocieplone obustronnie STYROPIAN PSE FS 20 100MPA gr 6 / 12cm

Stropy :

stropy żelbetowe monolityczne gr 15cm oparte bezpośrednio na ścianach i słupach żelbetowych monolitycznych oraz fragmentarycznie na belkach żelbetowych monolitycznych. Klasa betonu B30, stal A0/AIII, stopień, sposób i rodzaj zbrojenia zgodnie z odrębną dokumentacją konstrukcyjną.

Stropodach

– na stropie żelbetowym monolitycznym niewentylowany – Wylewki betonowe przy kominach i skosach. Klasa betonu, stopień, sposób i rodzaj zbrojenia zgodnie z odrębną dokumentacją konstrukcyjną.

### 1.4.2. Posadzki

W pomieszczeniach komunikacji, archiwum Rotomat, sali pomocy społecznej oraz pokoju matki z dzieckiem posadzka z płyt gresowych antypoślizgowych 40\*40 impregnowanych w masie typu Nova Gala Quarzite QZ 01 jasny beż na zaprawie klejowej. Cokoły z płyt z gresu h=15cm.

Pokoje biurowe o wykładzina dywanowa niepalna antystatyczna bez pamięci wgniecia gr min 6mm typu Sp 620 kolor jasny morski melanz. Cokoły z listew z mdf w okleinie pcv w kolorze zielonym h=10cm.

W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać izolację powłokową podposadzkową wraz z uszczelnieniem naroży preparatem typu Hydrostop na warstwie wyrównawczej samopoziomującej.

#### 1. Wykończenie ścian i sufitów.

Z istniejących tynków zerwać farbę, wyszpachlować ubytki i pęknięcia, pokryć podkładem do farb akrylowych. Malować dwukrotnie farbą akrylową o podwyższonej odporności na ścieranie f-y Beckers: biały Beckers nr S 0500 N.. Ściany ponad glazurą malowane dwukrotnie farbami emulsyjnymi wodoodpornymi kolor biały.

Sufity malowane na kolor biały farbami f-y Beckers nr S 0500 N.

Ścianki gipsowo – kartonowe wyszpachlować na łączeniach płyt, pokryć tynkiem gipsowym cienkowarstwowym dwuwarstwowo. Malować dwukrotnie farbą akrylową o podwyższonej odporności na ścieranie f-y Beckers: biały Beckers nr S 0500 N.

W pokoju śniadań i pokoju matki z dzieckiem na ścianach do wysokości 2.0m płytki glazurowane w kolorze jasno beżowym 20\*20cm na zaprawie klejowej, fuga w kolorze beżowym.

##### 1.4.4. Podokienniki wewnętrzne

Istniejące z lastrika w dobrym stanie.

W oknie wymienianym i projektowanych – konglomerat 3cm.

##### 1.4.5. Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa - drzwi wewnętrzne do pokoi biurowych i pokoi użytkowych drewniane płytowe w ościeżnicach stalowych.

Do korytarza w skrzydle C aluminiowe przeszklone szkłem bezpiecznym jednokomorowe.

Drzwi do archiwum stalowe w ościeżnicach stalowych.

Pełen zakres zastosowanych drzwi oraz szczegółowe informacje techniczne dotyczące poszczególnych drzwi wg. wykazu stolarki drzwiowej.

##### 1.4.6. Stolarka okienna

Istniejąca została niedawno wymieniona na wykonaną z PCV.

Wymieniane i projektowane okna w elewacji od strony ul.Kamionkowej wg wykazu stolarki PCV w kolorze białym, szklenie jednokomorowe gr 12mm.

##### 1.4.7. Ślusarka

- konstrukcja stalowa pod urządzenia Rotomat wg projektu konstrukcji.

#### 2. Wykaz projektowanych prac

##### PRACE ROZBIÓRKOWE:

- wyburzenia ścianek działowych z płyt gipsowo – kartonowych na konstrukcji stal ocynk w DCPK
- wyburzenia ścianek działowych z cegły pełnej w korytarzu 1.32 i pomiędzy pokojami 1.33 /1.34 i 1.35/1.36
- wyburzenie ścianki pomiędzy pokojem 1.37 / 1.38 do wysokości 75cm
- skucie tynków cem-wap. ze ścian i sufitów
- demontaż parapetów wewnętrznych

- demontaż parapetów zewnętrznych
- demontaż okien w DCPK
- demontaż schodów zewnętrznych stalowych i wiatrołapu przy DCPK
- demontaż drzwi drewnianych – 12szt
  - zerwanie posadzki z gresu i wykładziny PCV w DCPK
- demontaż urządzeń sanitarnych – muszle klozetowe 4szt
  - umywalki 6szt
  - brodziki 1szt
- demontaż urządzeń starej wentylacji mechanicznej w piwnicy oraz szlangu stalowego wentylacji mechanicznej ok 100 mb
- demontaż instalacji wodno kanalizacyjnej 3 piony
- demontaż grzejników 4 szt
- demontaż instalacji elektrycznej
- demontaż instalacji telefonicznej
- demontaż sceny drewnianej
- demontaż sufitów podwieszonych kasetonowych w DCPK
- skucie glazury i terakoty w sanitariatach
- wykonanie bruzd do przewodów elektrycznych
- wykonanie bruzd do instalacji wodnej i kanalizacyjnej
- poszerzenie otworów drzwiowych do pokoi 1.20 / 1.22 / 1.23 / 1.24 /
- demontaż przeszklenia aluminiowego ze szkłem p.poz do sali WOM 2 szt 162/280
- demontaż przeszklenia aluminiowego ze szkłem p.poz w korytarzu skrzydła B 270/280
- z piwnicy DCPK przekucie 12 otworów 20\*20cm przez strop żelbetowy gr.18 cm
- demontaż posadzki betonowej w korytarzu piwnicy pod stopy podestu stalowego wg.projektu konstrukcji
- demontaż posadzki betonowej w archiwum pod podest stalowy
- przekucie 8 otworów 50/80 cm w chudym betonie do głębokości - 4.00m
- przebiecie otworów do urządzeń wentylacji mechanicznej 2\*420/420cm
- demontaż warstw posadzki na gr 4cm i wielkości podestu stalowego
- demontaż części schodów zewnętrznych

#### PRACE BUDOWLANE

1. zaślepienie otworów drzwiowych z płyt gipsowo kartonowych na stelażu ze stali ocynk. Z wypełnieniem wełną mineralną gr. 12.5 + 50 +12.5mm - 90 /200cm 8szt
2. wykonanie ścianek z płyt gipsowo kartonowych na stelażu ze stali ocynk. Z wypełnieniem wełną mineralną gr. 12.5 + 50 +12.5mm w DCPK
3. wykonanie ścianki z płyt gipsowo kartonowych na stelażu ze stali profile zamknięte oraz krata pomiędzy korytarzem a pomieszczeniem rotomatów
4. wykonanie nadproży w otworach drzwiowym do pomieszczenia archiwum z dwuteownika 140 dł 140 - 2szt
5. wykonanie posadzki z terakoty antypoślizgowej w sanitariatach i komunikacji oraz pokoju matki z dzieckiem
6. wykonanie glazury z płytek 15\*15cm do wysokości 2.0m w w sanitariatach i pokoju matki z dzieckiem
7. wykonanie posadzek z wykładziny dywanowej w pokojach biurowych w skrzydle DCPK
8. montaż drzwi płytowe, z ościeżnicami stalowymi wg.wykazu
9. wykonanie tynków gładkich kat IV lub szlichty gipsowej
10. wykonanie fundamentów dobudowy

11. wykonanie ścian i stropów do budowy
12. montaż okien z PCV w dobudowanej części
13. oklejenie okien w całym skrzydle C folią antywłamaniową P4
14. wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej do sanitariatów i pokoju matki z dzieckiem - pod stropem piwnicy
15. wykonanie instalacji elektrycznej, telefonicznej, sieci komputerowej oraz alarmowej
16. montaż nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
17. wykonanie posadzek samopoziomujących pod nowe posadzki

#### PRACE WYKOŃCZENIOWE

18. malowanie ścian i sufitów dwukrotnie farbą akrylową
19. montaż sufitu podwieszonego systemowego kasetonowego typu Armstrong Cirrus w pokojach biurowych w skrzydle DCPK
20. wykonanie listwy antyobiciowej z MDF oklejanej w korytarzu DCPK

#### PRACE POZOSTAŁE

- montaż urządzeń sanitarnych
- umywalki 2 szt.
- sanitariaty 2 szt.
- pisuar 1 szt.
- montaż nowej wentylacji mechanicznej i klimatyzacji do pokoi biurowych w skrzydle DCPK
- montaż nowej klimatyzacji do pokoi biurowych w skrzydle C - VRV3 i do pomieszczenia serwera w piwnicy
- montaż urządzeń wentylacji i klimatyzacji na dachu na konstrukcji stalowej z dwuteowników
- montaż płyty stalowej na ruszcie z belek stalowych dwuteowych wg projektu konstrukcji
- montaż słupów stalowych dwuteowych wg projektu konstrukcji
- zabezpieczenia słupów stalowych farbą p.poz do poziomu EI120
- wykonanie kołnierzy p.poz EI120 wokół słupów przy przejściu przez strop piwnicy
- wykonanie żaluzji systemowych osłaniających urządzenia na dachu wys. 1.5m
- montaż 4 rolet antywłamaniowych aluminiowych w otworach pomiędzy korytarzem a pokojami biurowymi – GUS / USC / Paszporty
  - montaż 4 rolet antywłamaniowych aluminiowych w otworach sali pomocy społecznej
  - montaż ludy obsługi pomocy społecznej
- przeniesienie regałów mobilnych do drugiej połowy archiwum w piwnicy.

#### INSTALACJE WOD-KAN

- podłączenie rurkami PCV Ø25 wody ciepłej i zimnej do nowych urządzeń sanitarnych w pokoju śniadań i pokoju matki z dzieckiem pod stropem piwnicy
- podłączenie w posadzce rur PCV Ø75 do kanalizacji pod stropem piwnicy

#### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- montaż całej nowej instalacji gniazd wtykowych, wyłączników, oświetlenia w skrzydle DCPK
- montaż instalacji alarmowej i zabezpieczeń 4\* PIR i 3 \* ADR

### 3. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Z uwagi na charakter użytkowania pomieszczeń (budynek użyteczności publicznej) w budynku nie występują zagrożenia typu wypadkowego i środowiska pracy.

Pomieszczenia połączone są komunikacyjnie z obiektem urzędu

Adaptowane pomieszczenia nie powodują zniszczeń zieleni i nie będą emitowały szkodliwego promieniowania, ani zanieczyszczeń wody i powietrza.

Zastosowany system ochrony przeciwprzepięciowej eliminuje zagrożenie przebiecia i porażenia podczas eksploatacji instalacji elektrycznej.

W budynku nie występują urządzenia produkcyjne wymagające szczególnego przeszkolenia pracowników z zakresu przepisów BHP.

Wszelkie pomieszczenia sanitarne oraz znajdujące się na ich wyposażeniu urządzenia zostały usytuowane i zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszelkie materiały użyte do wykonania i wykończenia budynku muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne.

W trakcie realizacji inwestycji możliwe są zagrożenia charakterystyczne dla procesu technologicznego np. związane z obsługą maszyn i urządzeń budowlanych, pracach na wysokościach, robotach ziemnych, praca w niskich i wysokich temperaturach. W celu ustalenia zakresu zabezpieczeń przed możliwymi zagrożeniami kierownik budowy winien opracować plan „BIOS” zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### 4. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Adaptowane pomieszczenia znajdują się na parterze w istniejącym budynku urzędu posiadającym odpowiednie zabezpieczenia p-poż, w bezpośredniej odległości obok klatek schodowych oraz w korytarzu skrzydła C znajdują się nowe hydranty p.poż o25, i układ komunikacyjny umożliwiający ewakuację.

Projektowana adaptacja i dobudowa nie powoduje zmian w sposobie komunikacji i ewakuacji.

Z adaptowanej części zapewniono trzy wyjścia o szerokości min 120cm : korytarzem do bocznych klatek schodowych i na zewnątrz oraz poprzez dobudowywaną część. Szerokość biegów klatki schodowej 125cm, spoczników 150 cm, korytarza 160 i 180cm.

Z adaptowanych pomieszczeń zapewniono właściwe szerokości oraz długości przejść i wyjść ewakuacyjnych.

Nie przewiduje się występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Wszystkie projektowane elementy budowlane nierozprzestrzeniające ogień.

Wszystkie stosowane do wykończenia wnętrz materiały będą co najmniej trudnozapalne .

W projekcie nie przewiduje się podłóg podniesionych.

4.1.. Instalacje użytkowe - zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Wytyczne p.poż odnośnie instalacji elektrycznej .

Instalacje elektryczna jest wyposażona w istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym.

Wytyczne p.poż odnośnie instalacji wodno – kanalizacyjnej.

W wypadku konieczności przejścia instalacji i urządzeń przez strop piwnicy stanowiący wydzielenie pożarowe należy zastosować kołnierze przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI120min.

4.2. Urządzenia przeciwpożarowe:



- 1 ochrona odgromowa podstawowa istniejąca dla całego budynku
- 2 oznaczenia ewakuacyjne z piktogramami znaków ewakuacyjnych istniejące dla całego budynku oraz nowe w skrzydle E
- 3 główny wyłącznik p.poż prądu istniejący

#### 4.3. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z normatywem.

#### 5. Wpływ planowanej inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i interes osób trzecich.

##### 5.1 Warunki pracy

Z uwagi na charakter użytkowania pomieszczeń (budynek użyteczności publicznej) w budynku nie występują zagrożenia typu wypadkowego i środowiska pracy.

##### 5.2 Zasilanie instalacji

Instalacja wodna istniejąca zasilana z sieci miejskiej.

Instalacja elektroenergetyczna istniejąca zasilana ze złącza kablowego.

Rozdzielnica RG istniejąca zlokalizowana jest w budynku.

Ścieki sanitarne odprowadzane grawitacyjnie do miejskiej sieci kanalizacji ściekowej. Centralne ogrzewanie dostarczane z istniejącego węzła cieplnego zlokalizowanej w budynku.

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja istniejąca z centralą w piwnicy budynku oraz nowa – urządzenia montowane na dachu skrzydła E

##### 8.3 Emisja zanieczyszczeń

Odpady stałe wytwarzane w znikomych ilościach będą podlegać segregacji i składowaniu w wiale śmietnikowej przy placu gospodarczym. Adaptowane i dobudowane pomieszczenia nie będą emitować pyłów, zanieczyszczeń gazowych, hałasu, wibracji a także promieniowania jonizującego.

##### 8.4 Wnioski

Projektowana adaptacja pomieszczeń nie zmienia wyglądu i gabarytów budynku , nie zmienia sposobu komunikacji wobec stanu istniejącego; technologia wykonania, użyte materiały oraz spełnienie przepisów BHP nie narusza interesów osób trzecich (właścicieli sąsiednich nieruchomości, gestorów sieci), nie wpływa negatywnie na zdrowie użytkowników oraz nie wpływa negatywnie środowisko naturalne.

#### UWAGI KOŃCOWE:

1. Przed przystąpieniem do prac wymiary należy sprawdzić w naturze .
2. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w Polsce (atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.
3. Zastrzega się wszelkie prawa autorskie i materialne do niniejszego opracowania.
4. Zastosować dobrane materiały budowlane systemowe lub inne o podobnych parametrach
5. Kolor, faktura oraz jakość dobranych materiałów do uzgodnienia w nadzorze autorskim i z użytkownikiem.

#### **2. KODY CPV**

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| - roboty budowlane rozbudowa    | - Kod CPV 45262800-9 |
| - roboty budowlane remontowe    | - Kod CPV 45262      |
| - roboty instalacji sanitarnych | - Kod CPV 45332      |

- roboty instalacji elektrycznych

- Kod CPV 45316

### **3. OKREŚLENIA I DEFINICJE.**

Określenia podstawowe:

- roboty towarzyszące – roboty należące do świadczeń umownych nawet jeśli nie są wymienione w umowie, lecz podlegają świadczeniom umownym
- roboty tymczasowe – roboty, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych
- roboty specjalne – roboty nie będące robotami towarzyszącymi, podlegające świadczeniom tylko w przypadku jeśli są wyraźnie wyszczególnione w opisie zakresu robót
- zastosowane dobrane materiały budowlane systemowe określają typ, klasę zastosowanego rozwiązania - możliwe jest zastosowanie innych materiałów systemowych o podobnych parametrach. Elementy systemowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy dokumentacji wykonawczej tych elementów dostarczonej przez producenta.

### **4. WYMAGANIA OGÓLNE**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za wykonanie robót objętych zamówieniem

zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora

Nadzoru Inwestorskiego.

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety Specyfikacji Technicznej.

W skład dokumentów przetargowych wchodzi :

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Przedmiar robót do uzupełnienia o ceny jednostkowe i koszty.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz pozostałe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji przetargowej. O ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona zmian, uzupełnień lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. W przypadku, gdy zostaną zastosowane materiały zamienne i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę Umowy.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy

dotyczące ochrony środowiska naturalnego oraz BHP w budownictwie.

W okresie trwania budowy i jej likwidacji Wykonawca będzie:

- a) ściśle stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- b) stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  - środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

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

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

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

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty wprowadzenia na budowę do daty podpisania ostatecznego protokołu odbioru.

### **Wymagania w zakresie właściwości materiałów .**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

21. Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
22. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane , każda partia dostarczona do robót będzie je posiadać.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów promieniotwórczych o natężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i wyroby, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia ich najnowszego wydania.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Wykonawcy usunie z terenu budowy, bądź

złoży w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru może zezwolić na

użycie tych materiałów do innych robót.

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

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **Wymagania w zakresie stosowanego sprzętu i maszyn.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość dostaw materiałów oraz wykonywanych robót. Środki transportu będące własnością Wykonawcy lub wynajęte do wykonania robót muszą być utrzymywane w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będą one zgodne z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek środki transportu nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

#### **Wymagania dotyczące sposobu wykonania robót i oceny prawidłowości ich wykonania**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne

i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Zmiany dotyczące dokumentacji w zakresie zastosowanych materiałów lub urządzeń przez

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu Robót

zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **Wymagania dotyczące kontroli, badań oraz odbioru wyrobów.**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dopuszczeń i próbki do zatwierdzenia przez Inwestora. Zaakceptowanie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że wszystkie materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Zmiany dotyczące dokumentacji w zakresie zastosowanych materiałów lub urządzeń przez inne o zbliżonych charakterystykach i wymaganiach technicznych nie mogą spowodować pogorszenia własności użytkowych oraz trwałości materiałów.

Zmiany i odstępstwa powinny być zaakceptowane przez Inwestora i projektanta.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę i jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek materiałów.

#### **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.**

### Przedmiar robót.

Przedmiar robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

Przedmiar składa się z części:

- strona tytułowa
- spis działów
- tabela przedmiaru robót

### Obmiar robót.

Obmiar robót wykonywany jest po wykonaniu robót lub ich części.

Określa faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzalnych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej, nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie.

Obmiary wykonywanych robót należy przeprowadzać z częstotnością wymaganą do uregulowania okresowej płatności na rzecz wykonawcy lub w innym czasie regulowanym w umowie.

### Zasady określania ilości robót.

Odległość pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą mierzona poziomo wzdłuż osi w (m). Powierzchnia będzie wyliczana w (m<sup>2</sup>).

Objętości będą wyliczane w (m<sup>3</sup>) jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach (t) lub kilogramach (kg).

Pozostałe jednostki obmiaru należy wykonać wg jednostek kosztorysowych.

### Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w trakcie sporządzania obmiaru będą zaakceptowane przez Inwestora i zostaną dostarczone przez wykonawcę.

Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca będzie posiadał świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

### **Wymagania dotyczące odbioru robót budowlanych**

W zależności od ustaleń Roboty podlegają następującym etapom odbioru.

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

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

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę na piśmie i o tym fakcie powiadomi Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót. Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

5. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
6. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
7. Rejestry Obmiarów (oryginały).
8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy powtórny termin odbioru ostatecznego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### **Zasady wyceny i rozliczeń robót.**

Dokumentem pozwalającym na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót jest Rejestr Obmiarów. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów będą gromadzone przez Wykonawcę - dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru. Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi jej kosztami.
- Wartość użytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy.
- Wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami.
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

Koszt dostosowania się do wymagań Umowy i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej i obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.



Zakres prac ujętych w cenie poszczególnych pozycji przedmiaru winien obejmować roboty wyszczególnione w przywoływanych tablicach oraz założeniach ogólnych i szczegółowych katalogów norm.

Przedmiar robót został sporządzony zgodnie z zasadami określonymi w katalogach. Te same zasady obowiązują Wykonawcę przy wykonywaniu obmiaru robót.

Roboty tymczasowe i towarzyszące rozliczane będą zgodnie z warunkami określonymi w umowie lub na podstawie odrębnych ustaleń między Wykonawcą a Inwestorem.

### **Dokumenty odniesienia.**

1. Projekt budowlany
- 23.Dz.U .nr 75 z 15.06.2002 – Rzporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 24.Dz.U .nr121 z 11.07.2003– Rzporządzenia Ministra spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpozarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
25. Wytyczne i karty katalogowe producentów poszczególnych materiałów i urządzeń
26. Aprobaty techniczne i atesty higieniczne
27. Normy Budowlane

#### **PN-81/B-01012**

##### **Budowle magazynowe.**

##### **Podział, nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy ustalaniu podziału, nazw i określeń dla budowli magazynowych i poszczególnych rodzajów tych budowli.

#### **PN-86/B-01013**

##### **Rampy samochodowe.**

##### **Podział i określenia. Parametry podstawowe i wymagania.**

Normę należy stosować przy ustalaniu podziału, określeń, parametrów podstawowych i wymagań, a także przy projektowaniu i modernizowaniu ramp samochodowych.

#### **PN-89/B-01022**

##### **Schody stałe.**

##### **Określenia i podział.**

Normę należy stosować przy projektowaniu, realizacji i eksploatacji schodów stałych. Norma podaje określenia i podział schodów i ich części składowych.

#### **PN-77/B-01050**

##### **Kuchnie. Układy**

##### **funkcjonalne i wyposażenie. Pojęcia, nazwy i wyposażenie.**

Normę należy stosować przy określaniu pojęć, nazw i określeń, które dotyczą układu funkcjonalnego kuchni w budownictwie mieszkaniowym oraz elementów stanowiących jej wyposażenie.

#### **PN-78/B-01056**

##### **Budownictwo mieszkaniowe.**

##### **Pomieszczenia sanitarne. Układy funkcjonalne i wyposażenie. Nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy określeniu układów funkcjonalnych pomieszczeń sanitarnych oraz elementów stanowiących ich wyposażenie i wykończenie.

#### **PN-87/B-01060**

##### **Sieć wodociągowa**

##### **zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.**

Normę należy stosować przy ustalaniu nazw i określeń, które są używane w dokumentach normalizacyjnych, publikacjach naukowo - technicznych, dokumentacji technicznej i dotyczą obiektów i elementów wyposażenia zewnętrznej sieci wodociągowej.

#### **PN-87/B-01100**

##### **Kruszywa mineralne.**

##### **Kruszywa skalne. Podział, nazwa i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału, nazwy i określeń dla kruszyw skalnych, które są stosowane w budownictwie, drogownictwie, kolejnictwie itp.

#### **PN-87/B-01101**

##### **Kruszywa sztuczne.**

**Podział, nazwa i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału, nazwy i określeń dla kruszyw sztucznych, które są stosowane w budownictwie i drogownictwie.

**PN-92/B-01302****Gips, anhydryt****i wyroby gipsowe. Terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu terminów i definicji, które dotyczą gipsu, anhydrytu, spoiw gipsowych i anhydrytowych oraz wyrobów gipsowych.

**PN-74/B-01405****Centralne ogrzewanie.****Grzejniki. Nazwy i oznaczenia.**

Normę należy stosować przy określaniu nazw i określeń dla grzejników, które są stosowane w instalacjach centralnego ogrzewania wodnego i parowego w budownictwie powszechnym. Norma ta nie dotyczy elementów grzejnych zespolonych z urządzeniami wentylacji mechanicznej.

**PN-B-01411: 1999****Wentylacja i klimatyzacja.****Terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu definicji pojęć, które są stosowane przy opracowywaniu norm i dokumentacji technicznych i dotyczą wentylacji i klimatyzacji.

**PN-90/B-01421****Ciepłownictwo.****Terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu podstawowej terminologii i pojęć, które są stosowane w ciepłownictwie.

**PN-90/B-01430****Ogrzewnictwo.****Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu podstawowej terminologii i pojęć, które są stosowane w ogrzewnictwie w instalacjach centralnego ogrzewania.

**PN-86/B-01802****Antykorozyjne****zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu nazw i określeń dotyczących korozji oraz zabezpieczenia przed korozją konstrukcji z betonu. Normę tą należy używać przy opracowywaniu norm i innych dokumentów związanych z antykorozyjnymi zabezpieczeniami w budownictwie.

**PN-61/B-02153****Akustyka budowlana.****Nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podstawowych pojęć, które dotyczą akustyki stosowanej w budownictwie.

**PN-85/B-03050****Projektowanie****modelowe. Terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu terminów i definicji, które dotyczą projektowania modelowego stosowanego przy opracowywaniu dokumentacji projektowej.

**PN-B-03163-1: 1998****Konstrukcje drewniane.****Rusztowania. Terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu definicji i terminów, które dotyczą drewnianych rusztowań przyściennych, rusztowań na kozłach oraz rusztowań na wysuwnicach.

**PN-88/B-04120****Kamień budowlany.****Podział, pojęcia podstawowe, nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału, nazw, podstawowych pojęć z zakresu kamienia budowlanego, stosowanego w każdym rodzaju budownictwa, które należy stosować w normach przedmiotowych, literaturze fachowej, dokumentacjach, katalogach itp.

**PN-89/B-04620****Materiały i wyroby****termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.**

Normę należy stosować

przy określaniu terminologii i klasyfikacji materiałów i wyrobów termoizolacyjnych, które są stosowane przy opracowywaniu norm i dokumentów techniczno - handlowych.

**PN-87/B-06611**

**Wyroby azbestowo**

**- cementowe. Nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu nazw i przy opracowywaniu norm, które dotyczą wyrobów azbestowo - cementowych.

**PN-76/B-06714/01**

**Kruszywa mineralne.**

**Badania. Podział, terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu badań, podziału i terminologii dla kruszyw mineralnych.

**PN-B-91000: 1996**

**Stolarka budowlana.**

**Okna i drzwi. Terminologia.**

Normę należy stosować przy ustaleniu nazw i określeń dla stolarki budowlanej (okna i drzwi z drewna, drzwi z materiałów drewnopochodnych oraz zespołów i elementów tych wyrobów.

**PN-B-94025-1: 1996**

**Okucia budowlane.**

**Zakrętki. Określenia, podział i oznaczenia.**

Normę należy stosować przy ustalaniu określeń, podziału i oznaczeń dla zakrętek, które są stosowane w oknach.

**PN-91/B-94050/01**

**Okucia budowlane.**

**Zawiasy czopowe. Terminologia i podział.**

Normę należy stosować przy określaniu terminologii i podziału dla zawiasów czopowych i skrzydełek zawiasów czopowych, które są stosowane do rozłącznego połączenia skrzydeł okien, drzwi i wrót z ościeżnicami.

**PN-74/B-94070**

**Okucia budowlane.**

**Zamykacze drzwiowe sprężone. Określenia i podział.**

Normę należy stosować przy ustalaniu podziału i określeń dla zamykaczy drzwiowych sprężystych, które są stosowane do przymykania drzwi.

**PN-72/B-94200**

**Okucia budowlane.**

**Zasuwnice. Określenia i podział.**

Normę należy stosować przy określaniu ustalaniu określeń i podziału zasuwnic, które są stosowane do okien, drzwi i wrót.

**PN-88/B-94399**

**Okucia budowlane.**

**Zamki wpuszczane. Terminologia, klasyfikacja i oznaczenia.**

Normę należy stosować przy określaniu terminologii, klasyfikacji i oznaczeń dla zamków wpuszczonych, które są stosowane w budownictwie.

**PN-79/B-94450.01**

**Okucia budowlane.**

**Zamki wierzchnie bębnekowe. Określenie i podział.**

Normę należy stosować przy ustalaniu określeń i podziału zamków wierzchnich bębnekowych, które są przeznaczone do drzwi drewnianych i metalowych.

**PN-74/B-94461 Arkusz**

**01**

**Okucia budowlane.**

**Wkładki bębnekowe profilowane. Określenia i podział.**

Normę należy stosować przy ustaleniu określeń, podziałów i zasad budowy oznaczenia wkładek bębnekowych profilowych.

**PN-90/E-01005**

**Technika świetlna.**

**Terminologia.**

**PN-EN 26927: 1998**

**Budownictwo. Wyroby**

**do uszczelniania. Kity. Terminologia.**

**PN-EN 450: 1998**

**Popiół lotny do betonu. Definicje, wymagania i kontrola jakości**

Normę należy stosować przy określaniu właściwości popiołu lotnego, który jest stosowany do betonowych konstrukcji wykonywanych na placu budowy lub do prefabrykowanych elementów betonowych.

**PN-EN 523:1999**  
**Ośłony kabli sprężających z taśm stalowych. Terminologia, wymagania i kontrola jakości.**

**PN-EN 607: 1999**  
**Rynny dachowe i elementy wyposażenia PVC-U. Definicje, podział i wymagania**  
Normę należy stosować przy określaniu wymagań i metod badania dla rynien dachowych i elementów wyposażenia, które są wykonane z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) i służą do odprowadzania wód opadowych

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

**PN-EN 87:1994**  
**Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie.**  
Normę należy stosować przy określaniu definicji, klasyfikacji, właściwości i znakowaniu dla płyt i płytek ceramicznych, które są stosowane do pokrywania ścian i podłóg.

**PN-EN 932-3: 1999**  
**Badania podstawowych właściwości kruszyw. Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego.**

**PN-EN 934-2: 1999**  
**Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania**

**PN-EN ISO 9288: 1999**  
**Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje.**

**PN-70/H-83136**  
**Kotły grzewcze. Nazwy i określenia.**  
Normę należy stosować przy określaniu nazw i określeń dla kotłów grzewczych.

**PN-IEC 60050-826: 2000**  
**Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych**

**PN ISO 11375: 2000**  
**Maszyny i urządzenia budowlane - Terminy i definicje.**

**PN-ISO 1791: 1999**  
**Budownictwo. Koordynacja modułarna**

**PN-ISO 2444: 1999**  
**Złącza w budynku. Terminologia.**

**PN-ISO 6707-1: 1994**  
**Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne.**  
Normę należy stosować przy określaniu terminów mających zastosowanie w budownictwie ogólnym, inżynierii lądowej i wodnej.

**PN-ISO 6707-2:200**  
**Budownictwo - Terminologia - Terminy stosowane w umowach.**

**PN-ISO 8930/Ak:1997**  
**Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Terminologia (Arkusz krajowy).**  
Normę należy stosować przy określaniu terminów dla materiałów, konstrukcji i połączeń.

**PN-73/M-40010**

**Grzejnictwo promiennikowe.**

**Podział, nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy ustalaniu podziału, nazw, określeń, podstawowych pojęć i wielkości dla urządzeń i technologii grzejnictwa promiennikowego, które służą przy opracowywaniu Polskich Norm, norm branżowych i zakładowych, katalogów, cenników itp.

**PN-90/M-47300**

**Maszyny i urządzenia**

**do robót budowlanych stanu surowego. Podział i terminologia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału, terminów, definicji, symboli i klasyfikacji maszyn i urządzeń do robót budowlanych stanu surowego.

**PN-75/M-47500**

**Maszyny i urządzenia**

**do robót budowlanych wykończeniowych. Podział, określenia i symbole klasyfikacyjne.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału, określeń i symboli klasyfikacji maszyn i urządzeń, przeznaczonych do robót budowlanych wykończeniowych przy wznoszeniu obiektów budownictwa ogólnego i przemysłowego. Norma ta nie dotyczy maszyn i urządzeń do prefabrykacji materiałów.

**PN-81/M-47540.00**

**Agregaty tynkarskie.**

**Podział i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału na typy, odmiany, postacie i wielkości znamionowe dla agregatów tynkarskich.

**PN-81/M-47545.00**

**Mieszanki do zapraw.**

**Podział i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału na typy, odmiany, postacie i wielkości znamionowe dla mieszarek do zapraw.

**PN-81/M-47560.00**

**Pompy do zapraw**

**tynkarskich. Podział i określenia.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału na typy, odmiany, postacie i wielkości znamionowe dla pomp do zapraw tynkarskich.

**PN-90/M-47850**

**Deskowania dla**

**budownictwa monolitycznego. Deskowania uniwersalne. Terminologia, podział i główne elementy składowe.**

Normę należy stosować przy określaniu terminologii, podziału i głównych elementów składowych deskowań uniwersalnych, które są stosowane w budownictwie do wykonywania konstrukcji betonowych i żelbetowych w systemie monolitycznym.

**PN-M-47900-1: 1996**

**Rusztowania stojące**

**metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału na typy, odmiany, postaci, określenia i parametry główne rusztowań stojących metalowych i robocze, które są stosowane do robót budowlanych.

**PN-77/M-48000**

**Maszyny i urządzenia**

**do robót drogowych. Podział, określenia i symbole klasyfikacyjne.**

Normę należy stosować przy określaniu podziału, określeń i symboli klasyfikacyjnych maszyn i urządzeń, które są przeznaczone do budowy, napraw i utrzymania dróg kołowych, nawierzchni ulic, placów i lotnisk.

**PN-83/M-54831**

**Gazomierze. Podział,**

**oznaczenia, nazwy i określenia.**

Normę należy stosować przy ustalaniu podziału, nazw i określeń dla gazomierzy.

**PN-92/P-50553**

**Tapety w zwojach.**

**Terminologia i symbole.**

Normę należy stosować przy określaniu pojęć, definicji i symboli dla tapet w zwojach, które są przeznaczone do naklejania na ściany i sufity za pomocą kleju pokrywającego całą powierzchnię styku tapety ze ścianą lub sufitem.