



**INWESTOR:**

*POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA*

*UL. DĄBROWSKIEGO 69*

*42-200 CZĘSTOCHOWA*

**PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**PRZEBUDOWY POMIESZCZENIA TELEINFORMATYCZNEGO MSK CZESTMAN  
ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W BUDYNKU WYDZIAŁU IMPIFS POLITECHNIKI  
CZĘSTOCHOWSKIEJ PRZY AL. ARMII KRAJOWEJ 19  
(DZ. 23/2, OBR. 42B)**

Imię i nazwisko / numer uprawnień		Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Szleper SLK/1727/PWOK/07		

Zawartość opracowania :

egz. 2

**1. WSTEP****1.1. Nazwa zamówienia**

Przetarg nieograniczony na wykonanie prac budowlano – konstrukcyjno - remontowych związanych z przebudową pomieszczenia teleinformatycznego MSK CZESTMAN znajdującego się w budynku wydziału IMPIFS Politechniki Częstochowskiej przy al. Armii krajowej 19 (dz. 23/2, obr. 42b)

**1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano - konstrukcyjno - remontowych związanych z przebudową pomieszczenia teleinformatycznego MSK CZESTMAN znajdującego się w budynku wydziału IMPIFS Politechniki Częstochowskiej przy al. Armii krajowej 19 (dz. 23/2, obr. 42b)

**1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako wytyczne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.2.

**1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia prac przy realizacji robót budowlano – konstrukcyjno - remontowych związanych z przebudową pomieszczenia teleinformatycznego MSK CZESTMAN znajdującego się w budynku wydziału IMPIFS Politechniki Częstochowskiej przy al. Armii krajowej 19 (dz. 23/2, obr. 42b).

**Zakres prac obejmuje:**

- Wzmocnienie stropu
- Remont pomieszczenia
- Adaptacja pomieszczenia

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wyłoniony w przetargu Wykonawca robót odpowiada za jakość wykonania robót i za zgodność z dokumentacją projektową, poleceniami kierownika budowy, inspektora nadzoru oraz zaleceniami projektanta.

**1.5.1. Dokumentacja projektowa**

- a) Wykonawca otrzyma od Zamawiającego 1 egz. dokumentacji projektowej.
- b) Dokumentacja projektowa będzie zawierać projekt budowlano-wykonawczy

**1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową**

- a) Wszystkie wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją projektową, a materiały posiadać świadectwa dopuszczające do stosowania.
- b) Dane określone w dokumentacji projektowej winny być uważane za wartości docelowe.
- c) Cechy materiałów i urządzeń winny być zgodne z określonymi wymaganiami, lub zbliżone do nich w granicach istniejącej tolerancji, posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie (certyfikaty, atesty aprobaty techniczne).
- d) W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową, ale dają gwarancję wymaganej jakości robót, to kierownik budowy i inspektor nadzoru może je zaakceptować.
- e) W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową, i nie dają gwarancji wymaganej jakości robót, to nie będą akceptowane przez inspektora nadzoru i kierownika budowy, wykonane roboty winny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

**1.5.3. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

**1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy**

- a) Wykonawca robót zobowiązany jest do zabezpieczenia w trakcie wykonywania robót placu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
- b) Koszty związane z zabezpieczeniem placu budowy ponosi Wykonawca robót.

**1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

- a) Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów o ochronie przeciwpożarowej.
- b) Wykonawca winien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.
- c) Materiały łatwopalne winny być składowane w sposób zgodny z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- d) Wykonawca w razie wywołania przez niego pożaru na terenie placu budowy lub jego sąsiedztwie, winien pod kierunkiem odpowiednich służb lub samodzielnie go wygasić.

**1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia.

**1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

- a) Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej.
- b) Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót, lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy robót, nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi, lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawianej własności powinien być nie gorszy niż przed uszkodzeniem.
- c) Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji wod.-kan., c.o. i elektrycznej powstałe z winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Wykonawcy.

**1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

- a) Wykonawca jest zobowiązany podczas realizacji robót do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- b) Wykonawca winien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprawny sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego,
- c) Wykonawca winien zapewnić i utrzymywać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty.
- d) Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

**1.5.10. Utrzymanie robót**

Wykonawca powinien utrzymać roboty do czasu końcowego odbioru, w taki sposób, aby elementy robót były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu tego odbioru.



**1.5.12. Nazwy i kody robót budowlanych**

45000000-7 Roboty budowlane

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**1.5.13. Określenia podstawowe i ogólne**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z prawem budowlanym, przepisami ogólnymi, obowiązującymi normami i przepisami szczegółowymi dotyczącymi prac budowlano-wykończeniowych oraz zasadami sztuki budowlanej.

**Użyte w Specyfikacji Technicznej określenia należy rozumieć w sposób następujący :**

- 1. Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią organu wydającego dziennik, zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń, które wyniknęły w trakcie wykonywania robót, rejestrowania odbiorów robót, przekazywania poleceń pomiędzy kierownikiem budowy, inspektorem nadzoru, Wykonawcą i projektantem.
- 2. Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Inwestora, która jest upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach dotyczących realizacji zadania.
- 3. Kosztorys ofertowy** – kosztorys złożony przez wykonawcę..
- 4. Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowane przez kierownika budowy i inspektora nadzoru.
- 5. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, która jest autorem dokumentacji projektowej.

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Źródła uzyskania materiałów potrzebnych do realizacji zamówienia winny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót.

**2.2. Wariantowe stosowanie materiałów**

Dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału do wykonania robót. Wykonawca powiadomi kierownika budowy i inspektora nadzoru o swoim wyborze przed jego użyciem. Po akceptacji inspektora nadzoru i projektanta wybrany materiał może być zamieniony.

**2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

- a) Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.
- b) Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zaakceptowane materiały Wykonawca stosuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.



#### **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

- a) Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki składowania i przechowywania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót i zgodność z wymogami technicznymi. Odpowiedzialność za wady materiału powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca.
- b) Wszystkie miejsca czasowego przechowywania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do stanu pierwotnego, w sposób zaakceptowany przez kierownika budowy.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wytyczne ogólne**

- a) Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- b) Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót w terminie określonym w umowie.
- c) Sprzęt powinien być utrzymywany stale w dobrym stanie technicznym. Na wypadek jego awarii Wykonawca winien dysponować sprzętem rezerwowym.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Wytyczne ogólne**

- a) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno na miejscu tych robót, jak i przewożonych materiałów itp.
- b) Liczba środków transportu powinna gwarantować przeprowadzenie robót w terminie określonym w umowie,

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami kierownika budowy i inspektora nadzoru.

#### **5.2. Współpraca kierownika budowy, inspektora nadzoru i Wykonawcy.**

- a) Kierownik budowy i inspektor nadzoru będą podejmowali decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, materiałów, postępem robót, oraz przy interpretacjach dokumentacji projektowej.
- b) Decyzje kierownika budowy i inspektora nadzoru dotyczące akceptacji, lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach zawartych w umowie, dokumentacji projektowej i normach oraz wytycznych.
- c) Kierownik budowy i inspektor nadzoru są upoważnieni do kontroli wszystkich robót i materiałów na budowie. Powiadamiają Wykonawcę o wykrytych wadach, oraz odrzucają wszystkie materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej.
- d) Polecenia kierownika budowy i inspektora nadzoru powinny być wykonywane pod groźbą zatrzymania robót, czego skutki finansowe poniesie Wykonawca.

#### **5.3. Zakres prac budowlanych w budynku**

##### **5.3.1. Przebudowa pomieszczenia-**



Przewiduje się remont pomieszczenia serwerowni w celu dostosowania jej do potrzeb dołożenia nowego osprzętu.

## W zakresie prac remontowych zakłada się:

### A. Wykonanie prac remontowych w pomieszczeniu

- usunięcie wykładziny podłogowej
- demontaż pionów kanalizacyjnych wyłączonych z użytkownika
- odkurzeni wraz z oczyszczeniem posadzki
- hydrofobizacja podłogi oraz pasa przyściennego do wysokości 50 cm – wg systemu remmers
- przygotowanie podłóg do ułożenia podłogi technicznej
- montaż podłogi technicznej wg systemu Wappex – prace wykonać wg zaleceń i pod nadzorem producenta systemu

### Parametry techniczne podłogi:

- dopuszczalne obciążenie punktowe 6kN
- dopuszczalne obciążenie powierzchniowe 25 kN/m<sup>2</sup>
- opór elektryczny upływu podłogi  $R_u [\Omega] 5 \cdot 10^4 \leq R_u \leq 1 \cdot 10^9$
- współczynnik bezpieczeństwa 2
- klasyfikacja ogniowa: wyrób niezapalny – od strony spodniej, trudno-zapalny - od strony wierzchniej
- odporność ogniowa REI30
- akustyka  $\Delta L_w$  15 dB.

### Parametry techniczne wykładziny:

- opór elektryczny upływu  $R_u [\Omega] \leq 1 \cdot 10^6$
- klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia palności: wyrób trudno-zapalny.
- montaż 6 krtek wentylacyjnych w podłodze technicznej 600X300X4 – STAL NIERDZEWNA
- obudowa ścian suchą zabudową wg systemu Barwa System - prace wykonać wg zaleceń i pod nadzorem producenta systemu – system P100/A
- oczyszczenie sufitu
- obudowa sufitu suchą zabudową wg systemu Barwa System - prace wykonać wg zaleceń i pod nadzorem producenta systemu – system P100/A
- wymiana stolarki drzwiowej – na większą wg następującego systemu
  - wykonanie bruzdy w ścianie dla potrzeb osadzenia belki nadprożowej – belka IPE 160 – L=160 cm, bruzdę wykonać bezpośrednio nad istniejącym nadprożem. W środku belki należy przygotować otwory M 24 celem połączenia ze sobą belek nadprożowych. (jeżeli w trakcie realizacji prac stwierdzi się zły stan techniczny w obrębie podparci belki nadprożowej (30 cm końca belki) należy wykonać w strefach tych poduszki betonowe.



- montaż w otworze belki nadprożowej , montaż wykonać na zaprawę montażową tak by całą przestrzeń pomiędzy półką górną a istniejącą ścianą została wypełniona
- powtórzenie analogicznych czynności wewnątrz pomieszczenia
- skręcenie ze sobą belek nadprożowych
- po montażu belek nadprożowych można przystąpić do wykonania otworu rewizyjnego \*- otwór o szerokości 132 cm,
- nacięcie pionowych bruzd szlifierką kątową na krańcach przewidywanego otworu
- wykucie otworu w ścianie
- Montaż siatki rabitza na belce nadprożowej wraz z wykonaniem obrzutki cementowej.
- półką górną a istniejącą ścianą została wypełniona

### **5.3.2. Wykonanie wzmocnienia stropu**

Celem wzmocnienia stropu zakłada się podbicie płyt stropowych belkami stalowymi. Na istniejącym słupie zabudować stołek wsporczy wykonany z dwóch ceowników skręconych ze sobą dwoma śrubami M20. Sposób wykonania prac:

- demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych
- montaż stołka wsporczego
- wykucie gniazd wsporczych o wym. 40x40x20
- ułożenie na górze półki zaprawy montażowej ceresit CX15 – min. 20 mm
- podniesienie belki wraz z jej podstemplowaniem – z wykorzystaniem podnośnika hydraulicznego – belkę podnosić do momentu wypłynięcia na boki zaprawy montażowej.
- obetonowanie belki w gnieździe
- montaż belek poprzecznych – anlaogia w/w prac

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości robót.**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji kierownika budowy program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, z uwzględnieniem możliwości technicznych, kadrowych i organizacyjnych, gwarantujących wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz poleceniami i ustaleniami kierownika budowy i inspektorem nadzoru.

#### **a/ Zasady kontroli jakości robót**

- Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć wymaganą jakość.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i materiałów i powinien w tym celu zapewnić odpowiedni system.
- Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary i badania materiałów i robót w sposób zapewniający stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami technicznymi.
- Wymagania co do zakresu i terminów badań oraz pomiarów wykonawca powinien ustalić i zatwierdzić z kierownikiem budowy i inspektorem nadzoru.

#### **b/ Badania i pomiary**

- wszystkie badania i pomiary winny być przeprowadzane zgodnie z wymogami odpowiednich norm.



- Przed przystąpieniem do badań i pomiarów Wykonawca powinien powiadomić kierownika budowy i inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru czy badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi wyniki na piśmie do akceptacji kierownikowi budowy i inspektorowi nadzoru.

## **6.2. Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, których kopie powinny być dostarczone kierownikowi budowy na jego życzenie.

## **6.3. Dokumenty budowy**

### **6.3.1. Dziennik budowy**

- Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.
- Zapisy w dzienniku budowy winny być prowadzone na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia, oraz spraw technicznych i gospodarczych budowy.
- Każdy zapis w dzienniku budowy winien być opatrzone datą i podpisem osoby, która dokonała wpisu (imię, nazwisko, stanowisko służbowe). Zapisy winny być czytelne, trwałe w porządku chronologicznym, bez przerw jeden po drugim.
- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być opatrzone kolejnym numerem załącznika, datą i podpisem inspektora nadzoru i kierownika budowy.
- Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:
  - datę przekazania Wykonawcy placu budowy;
  - datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
  - uzgodnienie przez kierownika budowy i inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
  - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
  - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
  - uwagi i polecenia kierownika budowy i inspektora nadzoru;
  - daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu;
  - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu i końcowych odbiorów robót;
  - wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy;
  - dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót;
  - dane dotyczące jakości materiałów i ich badań i pomiarów;
  - istotne informacje o przebiegu robót;
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy winny być przedłożone do ustosunkowania się kierownikowi budowy i inspektorowi nadzoru.
- Decyzje kierownika budowy i inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy
- Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje kierownika budowy i inspektora nadzoru do ustosunkowania się.
- Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień wydawania poleceń Wykonawcy robót.





### **6.3.2. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz w/w następujące dokumenty pozwalające na realizację zadania budowlanego;

- protokoły przekazania placu budowy;
- protokołu odbioru robót;
- protokoły z porad i ustaleń.

### **6.3.3. Przechowywanie dokumentów budowy**

- a) Dokumenty budowy winny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym;
- b) Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem;
- c) Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla kierownika budowy i inspektora nadzoru przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **6.3.4. Kontrola jakości robót będących przedmiotem dokumentacji projektowej**

- a) Celem kontroli jakości jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót adaptacji pomieszczenia oraz wzmocnienia stropu.
- b) Kontrola i badania w trakcie wykonywania robót:
  - sprawdzanie wyglądu i wykończenia otynkowanych i pomalowanych powierzchni;
  - sprawdzenie prawidłowości wykonaniu i montażu konstrukcji w tym kotwień i wzmocnień;

## **7. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady**

Przedmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie inwestorskim.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbioru robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez kierownika budowy i inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi końcowemu;
- c) odbiorowi ostatecznemu;

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

- a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszej kolejności ulegną zakryciu.
- b) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- c) Odbioru robót dokonuje kierownik budowy i inspektor nadzoru w obecności Wykonawcy.
- d) Gotowość robót do odbioru w/w zgłasza Wykonawca robót wpisem do dziennika budowy, jednoczesnym powiadomieniem kierownika budowy i inspektora nadzoru.
- e) W przypadku stwierdzenia niezgodności z przyjętymi ustaleniami kierownik budowy i inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. Może także podjąć decyzję dokonania potrąceń.



### **8.3. Odbiór końcowy robót.**

- a) Odbiór końcowy polega na ocenie finalnej wykonania ilości, wartości i jakości robót.
- b) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez kierownika robót wpisem do dziennika budowy, i pisemnym zgłoszeniu kierownikowi budowy i inspektorowi nadzoru.
- c) Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez kierownika budowy i inspektora nadzoru zakończenia robót.
- d) Odbioru robót dokonuje powołana przez Zamawiającego komisja (przy udziale kierownika budowy, inspektora nadzoru i Wykonawcy). Komisja dokonuje odbioru robót – oceny robót jakościowej (na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów ocenie wizualnej, oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową
- e) W trakcie odbioru końcowego robót komisja powinna się zapoznać z realizacją zaleceń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.
- f) W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót uzupełniających i poprawkowych komisja przerywa odbiór końcowy i ustala nowy jego termin.

### **8.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót.**

- a) Podstawowym dokumentem odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego robót.
- b) Do odbioru końcowego Wykonawca obowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:
  - dziennik budowy;
  - protokoły dokonanych, a wymaganych pomiarów i prób;
  - atesty zastosowanych materiałów;
- c) W przypadku gdy wg komisji roboty nie są gotowe do odbioru końcowego komisja wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót.
- d) Zarządzone przez komisję roboty poprawkowe i uzupełniające powinny zostać wykonane, a ich termin wykonania ustala komisja.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

- a) Podstawą płatności są protokoły odbioru.
- b) Stawka ustalona w kosztorysie ofertowym za określoną pozycję przez Wykonawcę jest ostateczna.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót:

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 94 r. Nr 89, poz. 414 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. - „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane”- (Dz.U. Nr 75 poz.690) i zm. 2004r. (Dz.U. Nr 109 poz.1156)
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348 z póź. zm.)
- Ustawa z dnia 28.04.2000 r. o systemie zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2000 r. Nr 43, poz. 489)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26, poz. 313).



- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano + montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93)
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990 r. w sprawie warunków technicznych powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (M.P. z 1990 r. Nr 81, poz. 473) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bhp przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16.03.1998 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci oraz trybu stwierdzenia tych kwalifikacji, rodzajów instalacji i urządzeń, przy których eksploatacji wymagane jest posiadanie kwalifikacji, jednostek organizacyjnych, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne, oraz wysokości opłat pobieranych za sprawdzenie kwalifikacji (Dz. U. z dnia 15.05.1998 r. Nr 59, poz. 377, zmiany Dz. U. 2000 r. Nr 15 poz. 187)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62, poz. 288).
- Zarządzenie MGiE oraz MBiPMB z dnia 31 grudnia 1968 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV (Dz. Bud. z 1969 r. Nr 4 poz. 13, z późn. zm.).
- Rozporządzenie MSW z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460, z późn. zm.).

## ***Polskie Normy:***

### **Konstrukcje budowlane. Zagadnienia ogólne (nr ICS: 91.080.01)**

- |               |   |
|---------------|---|
| PN-76/B-03001 | Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń                       |
| PN-86/B-02015 | Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą |

### **Konstrukcje drewniane (nr ICS: 91.080.20)**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| PN-B-03150:2000         | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| PN-B 150:2000/ Az1:2001 | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. |

### **Konstrukcje murowe (nr ICS: 91.080.30)**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| PN-B-03002:1999     | Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie |
| PN-B03002/ Az1:2001 | Konstrukcje murowe niezbrojone.                            |



Projektowanie i obliczanie – zmiana do normy

PN-B-03002:1999/ Ap1: 2001

Konstrukcje murowe niezbrojone.

Projektowanie i obliczanie – poprawka do normy

PN-88/B-03004

Kominy murowane i żelbetowe.

Obliczenia statyczne i projektowanie

**Konstrukcje betonowe i żelbetowe (nr ICS: 91.080.40)**

PN-84/B-03264

Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie

**Roboty malarskie:**

PN-69/B-10230 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/b-10235 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

**Roboty tynkowe.**

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane – Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-B-10106:1997/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane – Masy tynkarskie do wypraw pocienionych  
(Zmiana Az1)

**Cement. Gips. Wapno. Zaprawa (nr ICS: 91.100.10)**

PN-EN 1289:2002 Płyty gipsowe – Definicje, wymagania i metody badań

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

PN-EN 12860:2002 Kleje gipsowe do płyt gipsowych – Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 459-2:2002 U Wapno budowlane – Część 2: Metody badań

**Izolacja cieplna (nr ICS: 91.120.10)**

PN-EN-ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania



PrPN-B-02025:2001      Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego

**Akustyka budowlana. Izolacja przeciwdźwiękowa (nr ICS: 91.120.20)**

PN-87/B-02151.02      Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalny poziom dźwięku A w pomieszczeniach

PN-B-02151.03      Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.

**Odporność ogniowa i palność elementów budynków (nr ICS: 13.220.50)**

PN-90/B-02867      Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.

PrPN-90/B-02867/Az1      Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany – zmiana do normy

PN-90/B-02851      Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków

PN-B-02872:1996      Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności dachów na ogień zewnętrzny

PN-B-02873:1996      Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych

**11. UWAGI KOŃCOWE**

Niniejsza specyfikacja wraz z pozostałymi częściami ST służy jako dokument przetargowy do złożenia oferty na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz jest podstawą wykonania i odbioru robót będących przedmiotem zamówienia.

Częstochowa , dn. lipiec 2012 r.