

DRUK NR 8/0

Miejski Zarząd Budynków w Kielcach
25-004 Kielce, ul. Paderewskiego 20

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

ST-WO

**Dostosowanie budynku zlokalizowanego w Kielcach
przy ul. Grunwaldzkiej 43a do obowiązujących
wymogów przeciwpożarowych.**

Kielce, lipiec 2006

SPIS TREŚCI

L.p.		Tytuł
1.	ST-WO	Wymagania ogólne
2.	ST-1	Roboty konstrukcyjne i uzupełniające
3.	ST-2	Instalacja wodociągowa p.poż. wraz z wymianą wodomierza i montażem zestawu hydroforowego oraz klap oddymiająco-wyłazowych
4.	ST-3	Instalacje elektryczne - zasilanie zestawu hydroforowego, instalacja oddymiania klatek schodowych i zabudowa przepustów kablowych w stropach.

WO – WYMAGANIA OGÓLNE

1.0. **PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Specyfikacja Techniczna – Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane na budowie p.n. **Dostosowanie budynku zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej 43a do obowiązujących wymogów przeciwpożarowych.**

1.1. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- projekt budowlany dostosowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego do wymogów przeciwpożarowych zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 43a w Kielcach opracowany przez Pracownię Projektową „PIO-SAN” w Kielcach, j.n.:
 - Instalacji nawodnienia pionów hydrantowych
 - Wymiany wodomierza
 - Konstrukcji pod klapy dymowo-wyłazowe
 - Instalacji elektrycznych – zasilania zestawu hydroforowego, instalacji oddymiania klatek schodowych i zabudowa przepustów kablowych w stropach.
- opinia z zakresu ochrony przeciwpożarowej opracowana przez Rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Dz. U. z 2002 r. nr 75 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych wyd. Arkady,
- Polskie Normy

1.2. **ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych zamówieniem.

1.3. **CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.**

Budynek - istniejący mieszkalny wielorodzinny, dwuklatkowy, całkowicie podpiwniczony.

Podstawowe parametry techniczne budynku:

- | | |
|--|----------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy budynku (w parterze) | - 635,00 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa budynku | - 2 364,00 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa kondygnacji | - 411,00 m ² |
| • Kubatura | - 19 000,00 m ³ |
| • Ilość kondygnacji | - od 1 do 12 |
| • Wysokość (budynek wysoki) | - 36,50 m |

1.4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST – nazwy i kody

Specyfikacja Techniczna obejmuje roboty, które są zakwalifikowane we Wspólnym Słowniku Zamówień zgodnie z podziałem:

45.30.00.00	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45.34.30.00	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45.34.32.00	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45.34.32.20	Instalowanie gaśnic
45.31.10.00	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
45.31.11.00-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
45.31.56.00-4	Instalacje niskiego napięcia
45.31.70.00-2	Inne instalacje elektryczne
45.40.00.00	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45.41.00.00	Tynkowanie
45.42.10.00	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45.44.00.00	Roboty szklarskie
45.45.30.00	Roboty remontowe i renowacyjne

1.5. NIKTÓRE OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.5.1. Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występująca w jego imieniu w sprawach realizacji obiektu.
- 1.5.2. Roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.5.3. Teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.5.4. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- 1.5.5. Projektant – uprawniona osoba /zespół/ prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.
- 1.5.6. Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną opinię techniczną

wyboru stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania Aprobata Technicznych.

- 1.5.7. Certyfikat Zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że należycie zidentyfikowano wybór, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.
- 1.5.8. Dziennik budowy – dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać w dzienniku budowy wpisu osób, którym zostało powierzone kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych. Osoby te są zobowiązane potwierdzić podpisem przyjęcie powierzonych im funkcji.

1.6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Budowlanego.

1.6.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Umownych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz egzemplarz Dokumentacji Projektowej i komplet ST.

1.6.2. Dokumentacja projektowa i powykonawcza .

Dokumentacja załączona do dokumentów przetargowych:

- Projekt Budowlany wielobranżowy stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę
- Specyfikacje Techniczne
- Wielobranżowy projekt zostanie dostarczony wykonawcy wyłonionemu w przetargu jako Wykonawca Robót.

Dokumentacja powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach ceny kontraktowej.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również inwentaryzację geodezyjną.

- **Dokumentacja rozruchowa do opracowania przez wykonawcę w ramach ceny kontraktowej.**
- Wykonawca w ramach ceny kontraktowej winien wykonać dokumentację rozruchową, w ramach ceny należy uwzględnić:

- Dokumentację wykonawczą niezbędną do przeprowadzenia wszelkich spraw rozruchowych,
- Dokumentację powykonawczą potwierdzającą prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac i usług, a w tym:
 - szczegółowy harmonogram rozruchu uzgodniony z Inspektorem Nadzoru
 - ogólną instrukcję eksploatacji
 - sprawozdanie z rozruchu
 - ogólną instrukcję BHP
 - instrukcję przeciwpożarową
 - instrukcję ochrony obiektu

1.6.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast zawiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona niezbędnych zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Dane zawarte w Dokumentacji Projektowej i ST uważane będą za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wykonawca robót ma obowiązek stosowania jedynie materiałów w I-ym gatunku i I-ej klasie dopuszczonych do stosowania w budownictwie, Wykonawca przedstawi zamawiającemu przed planowanym wbudowaniem /montażem/ wykaz podstawowych materiałów, wyrobów oraz urządzeń celem akceptacji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na nie zadawalającą jakość elementów budowy, to takie materiały lub elementy budowli będą niezwłocznie zastąpione innymi, a wykonany zakres robót rozebrany na koszt Wykonawcy.

1.6.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w szczególności:

- a) utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy,

- b) fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym przez umieszczenie w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego,
- c) Wykonawca na własny koszt zorganizuje i będzie utrzymywał zaplecze biurowo-socjalne /w tym pomieszczenia higieniczno-sanitarne/ budowy,
- d) w czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające teren budowy, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,

1.6.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska .

W czasie trwania robót Wykonawca będzie:

- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- stosując się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy będzie miał szczególny wzgląd na:

a) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

b) lokalizację baz warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych.

c) będzie przestrzegał zaleceń organów nadzoru budowlanego, PIP i innych instytucji.

1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.6.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia, a zwłaszcza wywołujące szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.

1.6.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi, za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie tych instalacji

w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze lokalne oraz będzie współpracował przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane jego działaniem uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.9. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy.

1.6.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac 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.

1.6.11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego.

1.6.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.6.13. Działanie związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidzianym terminie ich zakończenia.

1.6.14. Dodatkowe wymagania postawione przez Zamawiającego.

Wykonawca przed oddaniem obiektu do eksploatacji zobowiązany jest do:

- oznakowania pomieszczeń i drzwi przeciwpożarowych;
- wykonania szczegółowych instrukcji dotyczącej eksploatacji i obsługi instalacji i urządzeń technologicznych, BHP;
- oznakowania miejsca lokalizacji gaśnic, lokalizacji zaworów hydrantowych, przycisków uruchamiających otwieranie kłap dymowych;
- oznakowania wyłącznika przeciwpożarowego prądu;
- Wykonawca wykona instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru i wykaz telefonów alarmowych.

1.6.15. Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, o rozruchu, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji instytucjom lub użytkownikowi, których obecność jest wymagana przepisami. Wykonawca ponosi koszty związane z udziałem ich przedstawicieli w odbiorach. Odbiory techniczne należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi stawianymi przez przyszłego użytkownika instalacji i urządzeń.

2.0 MATERIAŁY

2.1. Źródła szukania materiałów.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbek do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość dostarczonych na budowę materiałów. Ponosi także koszty z tym związane.

2.2. Inspekcja wytwórni materiałów i elementów budowli.

Wytwórnie materiałów i elementów budowli mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowli nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i zastąpione materiałami akceptowanymi przez Zamawiającego.

2.5. Wariantowe zastosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej na trzy tygodnie przed ich użyciem.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.6. Pochodzenie materiałów.

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora Nadzoru przed wbudowaniem.

3.0. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt ten winien być zgodny z ofertą Wykonawcy, wymaganiami ST i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ofercie Wykonawcy. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Używany sprzęt przez Wykonawcę musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

4.0. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewnić prowadzenie robót w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków będą na polecenie Inspektora Nadzoru usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane. Wykonawca odpowiedzialny jest za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, a także w normach i wytycznych.

Wykonawca przy wykonywaniu robót powinien uwzględnić fakt, że plac budowy znajduje się w mieście, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

6.0 **KONTROLA JAKOŚCI**

6.1. **Zasady kontroli jakości robót.**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość 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 kontrolowania robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.2. **Atesty, certyfikaty i deklaracje.**

Wykonawca może dopuścić do użycia tylko materiały: dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

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 Zamawiającemu.

Materiały posiadające atesty na urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze ST to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.3. **Dokumenty budowy.**

Dziennik budowy - jest dokumentem prawnym obowiązującym

Zamawiającego i Wykonawcę w okresie prowadzenia inwestycji.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska, stanowiska służbowego oraz numerem stosownych uprawnień budowlanych.

Zapisy te będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji określającej zakres robót /przedmiary/;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;

- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru Budowlanego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Księga obmiaru - stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary robót przeprowadza się w sposób ciągły. Księga obmiaru jest prowadzona przez Wykonawcę robót.

Dokumenty materiałów – będą gromadzone atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania inwestycyjnego
- protokoły przekazania tereny budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencję na budowie

Wykonawca odpowiada za odpowiednie przechowywanie dokumentów na budowie.

7. 0. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

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.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione na piśmie a ich rozliczenie nastąpi zgodnie z umową. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Będą one dostarczone przez

Wykonawcę. Do badań atestujących Wykonawca będzie posiadał ważne świadectwa legalizacji urządzeń.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót.

Obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiary robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Obliczenia nieodzwonne do obmiaru będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8.0. **ODBIÓR ROBÓT**

Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od charakteru i rodzaju prac, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają 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 wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru.

Odbiór częściowy - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

Odbiór końcowy robót.

Zasady odbioru końcowego robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o

tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia zgłoszenia Zamawiającemu zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności 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. W toku odbioru końcowego 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 ustali nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy (oryginał),
- atesty, aprobaty, certyfikaty lub deklaracje zgodności wbudowanych materiałów i urządzeń,
- dokumentację powykonawczą wszystkich branż,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą istniejących przyłączy wod.-kan. do budynku,
- oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, przepisami, normami oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia,

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według 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 końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu w terminie wyznaczonym umową.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena przedstawiona w ofercie Wykonawcy. Podstawą płatności będzie cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową dla danej pozycji obmiarowej robót. Wszelkie odstępstwa od ceny ryczałtowej muszą uzyskać zgodę i zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru.

9.2. Szczegółowe warunki płatności .

Forma płatności będzie ustalona szczegółowo w umowie o wykonanie robót pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami lub odpowiednimi normatywami krajów UE.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

10.1. Dokumenty odniesienia

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz.1555).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002r., poz. 690)
4. § 28 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 92 poz. 460)
5. Instrukcja nr 221,222 Instytutu Techniki Budowlanej. Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.

PN-B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-B-10085:2001 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN 1154/1999 – Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań.

PN-90/B-02867Az1:2001 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.

- PN-B-02873:1996 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych.
- PN-93/B-02862/Az1:1999 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.
- PN-B-02874:1999 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania palności materiałów budowlanych.
- PN-EN 1634-1:2002 – Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1: Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe.
- NP-508/00/ZL – Opinia techniczna dotycząca możliwości stosowania poliuretanowej pianki ochronnej ZWALUW DBS 9802-PUR/NBS oraz mas uszczelniających: ZWALUW PYROCRYL i ZWALUW PYROPOL do montażu drzwi o odporności ogniowej nie większej niż 30 minut.
- PN-B-79405 – Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- PN-B-30000:1990 – Cement portlandzki.
- PN-86/B-30020:1999 – Wapno.
- PN-EN 13139:2003 – Kruszywa do zaprawy.
- PN-B-32250 – Woda do celów budowlanych.
- PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-ISO 6935-1:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.
- PN-ISO 6935-1/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania.
- PN-ISO 6935-2/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania.
- Poprawki PN-ISO 6935-2/AK:1998/Ap1:1999
- PN-B-02865:1997 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-B-024424:1999 – Rurociągi. Kształtki. Wymagania i metody badań.
- PN- 81/B-10700.02 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe. Przewody wody zimnej z rur stalowych ocynkowanych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-83/M-74001 – Armatura przemysłowa (czerpalna i regulacyjna). Wymagania i badania.
- PN-85-B-02441 – Izolacje cieplne przewodów, armatury i urządzeń.
- PN- B-10720:1998 - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-N-01256-1:1992 - Oznakowanie szafek hydrantowych.
- PN-N-01256-5:1998 - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na ewakuacyjnych drogach pożarowych.
- PN-92/N-01255 - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-93/N-01256.03 – Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.

PN-IEC 60364-4-41- Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-91/E-05009 -Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
PN-IEC 60364-4-43 - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-IEC 60364-4-443 - Ochrona przeciwprzepięciowa.
PN-IEC 60364-5-54 - Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 60364-5-523 - Obciążalność długotrwała przewodów.
PN SEP-E-001- Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona
Przeciwporażeniowa.
PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-ISO 6935-1:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-1/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe
wymagania.
PN-ISO 6935-2/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty
żebrowane. Dodatkowe wymagania.
Poprawki PN-ISO 6935-2/AK:1998/Ap1:1999

Katalogi norm nakładów rzeczowych: KNNR 4, KNNR 3, KNR 7-07, KNR 0-34,
KNR 7-12, KNR 2-17, KNNR 5, KNR AL-01, KNNR 2, KNNR 7.

Opracował:
Gabriela Pawlak