

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## SPIS TREŚCI

	<b>STRONA TYTUŁOWA</b>	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>SST – 01. WYMAGANIA OGÓLNE</b>	<b>2-6</b>
<b>2.</b>	<b>SST - 02. ROZBIÓRKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>SST - 03. ROZBIÓRKA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>SST - 04. ROZBIÓRKA INSTALACJI GAZOWEJ</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>SST - 05. ROZBIÓRKA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>SST - 06. INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>SST - 07. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b>SST - 08. INSTALACJA GAZOWA</b>	<b>13</b>
<b>9.</b>	<b>SST - 09. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>	<b>14</b>
<b>10.</b>	<b>SST – 10. INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>	<b>15</b>
<b>11.</b>	<b>SST – 11. KOTŁOWNIA</b>	<b>16</b>
<b>12.</b>	<b>PODSTAWA OPRACOWANIA</b>	<b>16</b>

### KODY CPV

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 1. SST – 01. WYMAGANIA OGÓLNE:

Specyfikacja - wymagania ogólne - odnosi się do wymagań wspólnych dla zestawu poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach termomodernizacji budynku przy ul. Poznańskiej 9 w miejscowości Żmigród wraz z jego przebudową oraz rozbiórką komina i rozbiórką budynku gospodarczego.

### 1.1 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST:

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- SST – 01. – Wymagania ogólne
- SST – 02. – Rozbiórka instalacji wodociągowej
- SST – 03. – Rozbiórka instalacji kanalizacji sanitarnej
- SST – 04. – Rozbiórka instalacji gazowej
- SST – 05. – Rozbiórka instalacji centralnego ogrzewania
- SST – 06. – Instalacja wodociągowa
- SST – 07. – Instalacja kanalizacji sanitarnej
- SST – 08. – Instalacja gazowa
- SST – 09. – Instalacja centralnego ogrzewania
- SST – 10. – Instalacja wentylacyjna
- SST – 11. – Kociołnia

### 1.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT:

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

#### - Przekazanie terenu budowy:

Zamawiający w terminie określonym w klauzuli Warunków Kontraktu przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Lokalizację punktów głównych, Dziennik Budowy oraz Dokumentację Projektową i ST.

#### - Dokumentacja projektowa:

Dokumentacja projektowa zawiera niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

### 1.3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST:

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru 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 Dokumentacjach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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

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

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### 1.4 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnaty i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera tablic informacyjnych.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się że jest włączony w cenę ofertową.

#### 1.5 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT:

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

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopu bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie 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.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych.
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożarów.

#### 1.6 OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i 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 wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 1.7 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **1.8 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW:**

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami inspektora nadzoru.

### **1.9 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY:**

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.

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

### **1.10 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW:**

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 Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1.11 MATERIAŁY:**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora.

Jeśli inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany.

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 nie zapłaceniem.

### **1.12 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW:**

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **1.13 SPRZĘT:**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>

być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości z projektem organizacji robót zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym ofertą.

#### 1.14 TRANSPORT:

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń nacisku na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót.

Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inspektora nadzoru.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST, i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

#### 1.5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE:

Zamawiający/Inwestor – Gmina Żmigród, pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

Wykonawca/Wykonawca robót budowlanych – zwycięzca przetargu na wykonanie robót budowlanych.

Użytkownik – instytucja lub osoba wytypowana przez Inwestora do administrowania i użytkowania ośrodka

Inspektor – Inspektor Nadzoru Inwestorskiego wyznaczony przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

Polecenie Inspektora – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

ST – Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

#### 1.6. DOKUMENTY BUDOWY:

##### 1.6.1. DZIENNIK BUDOWY:

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- uwagi i polecenia Inspektora,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,

### 1.7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi ostatecznemu
- b) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z :

- 1) SIWZ
- 2) Ofertą
- 3) dokumentacją projektową
- 4) wiedzą i sztuką budowlaną
- 5) Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- 6) wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót

#### 1.7.1. ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT:

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 stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Zeszyt Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

#### 1.7.2. DOKUMENTY DO 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:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Protokoły, Atesty, Certyfikaty
3. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
4. Instrukcje obsługi i eksploatacji: obiektu, instalacji i urządzeń związanych z tym obiektem.
5. Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.7.1. „Odbiór ostateczny Robót”.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## **2. SST – 02. ROZBIÓRKA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ:**

### **2.1. WSTĘP:**

#### **2.1.1. PRZEDMIOT SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką instalacji wodociągowej w części objętej opracowaniem (poza mieszkaniami prywatnymi).

#### **2.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:**

- demontaż baterii w części budynku objętej opracowaniem,
- demontaż hydrantów ściennych,
- demontaż istniejących wodomierzy.
- demontaż rurociągów w części budynku objętej opracowaniem.

### **2.2. MATERIAŁY:**

#### **2.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### **2.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:**

Przy robotach rozbiórkowych nie są wykorzystywane nowe materiały.

### **2.3. SPRZĘT:**

#### **2.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### **2.4. TRANSPORT:**

#### **2.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### **2.5. WYKONANIE ROBÓT:**

#### **2.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### **2.6. ODBIÓR ROBÓT:**

#### **2.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### 3. SST – 03. ROZBIÓRKA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ:

#### 3.1. WSTĘP:

##### 3.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką instalacji kanalizacji sanitarnej w części objętej opracowaniem.

##### 3.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- demontaż przyborów sanitarnych jak zlewy, umywalki, brodziki natryskowe itd.,
- Demontaż rur kanalizacyjnych z PVC i żeliwnych.

#### 3.2. MATERIAŁY:

##### 3.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Przy pracach rozbiórkowych nie są wykorzystywane nowe materiały.

##### 3.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

#### 3.3. SPRZĘT:

##### 3.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 3.4. TRANSPORT:

##### 3.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 3.5. WYKONANIE ROBÓT:

##### 3.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 3.6. ODBIÓR ROBÓT:

##### 3.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.



BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### **4. SST – 04. ROZBIÓRKA INSTALACJI GAZOWEJ:**

##### **4.1. WSTĘP:**

##### **4.1.1. PRZEDMIOT SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką instalacji gazowej w części objętej opracowaniem.

##### **4.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:**

- Demontaż przewodów istniejącej instalacji gazowej w budynku,
- Odtączenie przyłącza.

##### **4.2. MATERIAŁY:**

##### **4.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

##### **4.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:**

Przy robotach rozbiórkowych nie są wykorzystywane nowe materiały.

##### **4.3. SPRZĘT:**

##### **4.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

##### **4.4. TRANSPORT:**

##### **4.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

##### **4.5. WYKONANIE ROBÓT:**

##### **4.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

##### **4.6. ODBIÓR ROBÓT:**

##### **4.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 5. SST – 05. ROZBIÓRKA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA:

### 5.1. WSTĘP:

#### 5.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką instalacji centralnego ogrzewania w części objętej opracowaniem.

#### 5.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- Demontaż grzejników stalowych płytowych i fawiera,
- Demontaż przewodów instalacji grzewczej stalowych,
- Demontaż osprzętu w istniejącej kotłowni,
- Demontaż 3 zbiorników do magazynowania oleju o pojemności 2000 litrów każdy.

### 5.2. MATERIAŁY:

#### 5.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 5.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach rozbiórkowych nie są wykorzystywane nowe materiały.

### 5.3. SPRZĘT:

#### 5.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 5.4. TRANSPORT:

#### 5.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 5.5. WYKONANIE ROBÓT:

#### 5.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 5.6. ODBIÓR ROBÓT:

#### 5.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 6. SST – 06. INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

### 6.1. WSTĘP:

#### 6.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją wodociągową w części objętej opracowaniem:

#### 6.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- Wykonanie i wypełnienie bruzd pod instalacje wodociągowe,
- Montaż przewodów wodociągowych,
- Montaż otulin przewodów wodociągowych,
- Montaż armatury na instalacji wodociągowej,
- Montaż wodomierzy,
- Montaż baterii czepalnych i zaworów,
- Montaż nowego hydrantu,
- Remont zewnętrznego hydrantu,
- Montaż podumywalkowych elektrycznych ogrzewaczy wody,
- Montaż kolektorów słonecznych wraz z zestawem solarnym.

### 6.2. MATERIAŁY:

#### 6.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 6.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

### 6.3. SPRZĘT:

#### 6.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 6.4. TRANSPORT:

#### 6.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 6.5. WYKONANIE ROBÓT:

#### 6.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 6.6. ODBIÓR ROBÓT:

#### 6.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 7. SST – 07. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ:

### 7.1. WSTĘP:

#### 7.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją kanalizacji sanitarnej w części objętej opracowaniem.

#### 7.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- Rozebranie podłóg w celu wykonania nowej instalacji kanalizacyjnej,
- Wykonanie podsypki pod przewody kanalizacyjne
- Montaż przewodów kanalizacyjnych,
- Uzupelnienie podłóg,
- Montaż przyborów sanitarnych,
- Wykonanie obudów pionów i kanałów poziomych w wybranych miejscach oraz montaż wygłuszenia.

### 7.2. MATERIAŁY:

#### 7.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 7.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

### 7.3. SPRZĘT:

#### 7.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 7.4. TRANSPORT:

#### 7.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 7.5. WYKONANIE ROBÓT:

#### 7.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 7.6. ODBIÓR ROBÓT:

#### 7.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 8. SST – 08. INSTALACJA GAZOWA:

### 8.1. WSTĘP:

#### 8.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją gazową w części objętej opracowaniem.

#### 8.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- przewiercanie otworów pod instalację,
- montaż przewodów gazowych,
- montaż kotłów gazowych,
- montaż armatury na instalacji gazowej,
- montaż przewodów powietrzno-spalinowych,

### 8.2. MATERIAŁY:

#### 8.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 8.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

### 8.3. SPRZĘT:

#### 8.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 8.4. TRANSPORT:

#### 8.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 8.5. WYKONANIE ROBÓT:

#### 8.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 8.6. ODBIÓR ROBÓT:

#### 8.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## **9. SST – 09. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA:**

### **9.1. WSTĘP:**

#### **9.1.1. PRZEDMIOT SST:**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją centralnego ogrzewania w części objętej opracowaniem.

#### **9.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:**

- przewiercanie otworów pod instalację,
- montaż przewodów instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż grzejników,
- montaż armatury na instalacji centralnego ogrzewania,
- izolacja przewodów centralnego ogrzewania,
- regulacja hydrauliczna instalacji centralnego ogrzewania.

### **9.2. MATERIAŁY:**

#### **9.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### **9.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:**

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

### **9.3. SPRZĘT:**

#### **9.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### **9.4. TRANSPORT:**

#### **9.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### **9.5. WYKONANIE ROBÓT:**

#### **9.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### **9.6. ODBIÓR ROBÓT:**

#### **9.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 10. SST – 10. INSTALACJA WENTYLACYJNA:

### 10.1. WSTĘP:

#### 10.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji wentylacyjnej w części objętej opracowaniem.

#### 10.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- wykonanie otworów pod instalację wentylacyjną,
- montaż przewodów instalacji wentylacyjnej,
- montaż centrali wentylacyjnej,
- montaż wentylatora kanałowego,
- montaż nawiewników, wywiewników przepustnic itp. Na instalacji wentylacyjnej.

### 10.2. MATERIAŁY:

#### 10.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 10.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

### 10.3. SPRZĘT:

#### 10.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 10.4. TRANSPORT:

#### 10.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 10.5. WYKONANIE ROBÓT:

#### 10.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 10.6. ODBIÓR ROBÓT:

#### 10.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA TEL. 607 850 732	OBIEKT: Budynek wielorodzinny z częścią usługową. Budynek użyteczności publicznej – żłobek. ADRES: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród INWESTOR: Gmina Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród
45330000-9	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

## 11. SST – 11. KOTŁOWNIA:

### 11.1. WSTĘP:

#### 11.1.1. PRZEDMIOT SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem kotłowni.

#### 11.1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST:

- wykonanie nowej studzienki schładzającej,
- montaż pompy w studzience schładzającej,
- wykonanie nowego kanału nawiewnego,
- montaż naczyń wzbiorczych przeponowych na instalacji c.o. oraz c.w.u.,
- zabezpieczenie przejść przewodów przez elementy konstrukcyjne kotłowni.

### 11.2. MATERIAŁY:

#### 11.2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

#### 11.2.2. STOSOWANE MATERIAŁY:

Przy robotach należy stosować nowe materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i atesty.

### 11.3. SPRZĘT:

#### 11.3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU:

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 11.4. TRANSPORT:

#### 11.4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU:

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 11.5. WYKONANIE ROBÓT:

#### 11.5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT:

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

### 11.6. ODBIÓR ROBÓT:

#### 11.6.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

## 12. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Specyfikację techniczną opracowano na podstawie:

- Normy Polskie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690).

**Opracował:**  
mgr inż. Marian Kaczmarek