



ARCHITEKCI

„ETC Architekci Sp. z o.o.” Spółka komandytowa

53-137 Wrocław

al. Wiśniowa 36a

tel.: 0-71 78-79-730

fax: 0-71 78-79-733

e-mail: biuro@etca.com.pl

www.etca.com.pl

TOM 0.0/ST	SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WARUNKÓW WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT		EGZ. 1
	CZĘŚĆ OGÓLNA		
Zamawiający	Urząd Gminy Świdnica, ul. B. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica		
Przedsięwzięcie	Budowa Krytej Plywalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym		
Adres	WITOSZÓW DOLNY, GMINA ŚWIDNICA działki nr: 590, 591, 1165, 1166, 587, 588/1, 1067, AM-4, Obręb 0029		
Faza opracowania	SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WARUNKÓW WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT		
Data opracowania	19 marca 2015		
Opracował	mgr inż. arch Marek Romaniszyn mgr inż. arch Łukasz Wróblewski		

899-267-24-67 :nip

020998572 :regon


BZ WBK S.A. V O/Wrocław

59 1090 1522 0000 0001 1214 7875 :konto

Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej :rejestracja


VI Wydział Gospodarczy

331417 :KRS


	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	Strona 2 z 33
--	--	-------------	-------------------	---------------

## SPIS TREŚCI:

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>4</b>
1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO. ....	4
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT: .....	4
<b>OBIEKTY KUBATUROWE .....</b>	<b>5</b>
1.3. ZAKRES I RODZAJ ROBÓT BUDOWLANYCH; .....	6
1.4. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH. ....	7
1.5. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY. ....	7
1.5.1. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY. ....	7
1.5.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH. ....	7
1.5.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA. ....	8
1.5.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE. ....	8
1.5.5. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW. ....	9
1.5.6. OGRODZENIE I ORGANIZACJA PLACU BUDOWY. ....	9
1.5.7. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI. ....	10
1.5.8. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY. ....	10
1.6. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT. ....	10
1.7. OKREŚLENIA PODSTAWOWE. ....	12
<b>2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH. ....</b>	<b>14</b>
2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW. ....	14
2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW .....	15
2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. ....	15
2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM. ....	15
2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW. ....	15
<b>3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH. ....</b>	<b>16</b>
<b>4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU. ....</b>	<b>16</b>
4.1 TRANSPORT POZIOMY .....	16
4.2 TRANSPORT PIONOWY .....	16
<b>5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH. ....</b>	<b>17</b>
5.1 WYKONAWCA ROBÓT JEST ODPOWIEDZIALNY ZA: .....	17
5.2 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST. ....	17
5.3 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT. ....	19
5.4 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY. ....	19
5.5 PROJEKT ORGANIZACJI BUDOWY. ....	19
5.6 POMIARY GEODEZYJNE. ....	20
5.7 PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU. ....	20
5.8 LIKWIDACJA PLACU BUDOWY. ....	20
<b>6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH .....</b>	<b>20</b>
6.1 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT .....	20
6.1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA OKREŚLA .....	20
6.1.2 CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA DLA KAŻDEGO ASORTYMENTU ROBÓT PODAJE: .....	21

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 3 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

<b>6.2</b>	<b>POBIERANIE PRÓBEK.</b>	21
<b>6.3</b>	<b>BADANIA I POMIARY.</b>	22
<b>6.4</b>	<b>BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO.</b>	22
<b>7.</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.</b>	22
<b>7.1</b>	<b>OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU.</b>	22
<b>7.2</b>	<b>ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW.</b>	23
<b>7.3</b>	<b>CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARÓW.</b>	23
<b>8.</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANÝCH.</b>	24
<b>8.1</b>	<b>RODZAJE ODBIORÓW.</b>	24
<b>8.2</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU LUB ZANIKAJĄCYCH.</b>	24
<b>8.3</b>	<b>ODBIORY PRZEWODÓW KOMINOWYCH, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.</b>	24
<b>8.4</b>	<b>ODBIÓR CZĘŚCIOWY I ODBIÓR ETAPOWY.</b>	24
<b>8.5</b>	<b>ROZRUCH TECHNOLOGICZNY.</b>	24
<b>8.6</b>	<b>ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT.</b>	25
<b>8.7</b>	<b>DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT.</b>	25
<b>8.8</b>	<b>OPERAT ODBIORU KOŃCOWEGO.</b>	26
<b>8.9</b>	<b>WADY UJAWNIONE W TRAKCIE ODBIORU.</b>	26
<b>8.10</b>	<b>DOKUMENTY LABORATORYJNE.</b>	26
<b>8.11</b>	<b>INSTRUKCJE OBSŁUGI I EKSPLOATACJI.</b>	26
<b>8.11.1</b>	<b>WYKONAWCA OPRACUJE INSTRUKCJE OBSŁUGI I EKSPLOATACJI:</b>	26
<b>8.11.2</b>	<b>INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ORAZ P.POŻ.</b>	27
<b>8.12</b>	<b>ODBIÓR PO OKRESIE RĘKOJMI.</b>	28
<b>8.13</b>	<b>ODBIÓR OSTATECZNY – POGWARANCYJNY.</b>	28
<b>8.14</b>	<b>DOKUMENTY BUDOWY.</b>	28
<b>9.</b>	<b>ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH.</b>	29
<b>10.</b>	<b>DOKUMENTY ODNIESIENIA.</b>	30
<b>10.1</b>	<b>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.</b>	30
	<b>OBIEKTY KUBATUROWE</b>	32
<b>10.2</b>	<b>NORMY, AKTY PRAWNE, APROBATY TECHNICZNE I INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE</b>	33

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 4 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.

### POZ. SST 00. WYMAGANIA OGÓLNE.

#### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

##### 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

###### **nazwa i adres inwestycji:**

Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym  
WITOSZÓW DOLNY, GMINA ŚWIDNICA  
DZ. NR: 590, 591, 1165, 1166, 587, 588/1, 1067 AM-4

###### **nazwa i adres zamawiającego:**

Urząd Gminy Świdnica, ul. B. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica


##### 1.2. Przedmiot i zakres robót:

Specyfikacja „wymagania ogólne” odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach budowy.


**Niniejsza specyfikacja wymaga zatwierdzenia przez Zamawiającego co do jej treści oraz zgodności z intencją Inwestora.**

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

<b>Tom 0.0/ST</b>	<b>Część Ogólna</b>
	SST 0.0 Wymagania ogólne
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski
<b>Zagospodarowanie terenu</b>	
<b>Tom 1.1/ST</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu oraz projekt zieleni.</b>
	SST 1.1-01 Elementy małej architektury SST 1.1-02 Projekt Zieleni
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski, arch. krajobrazu Piotr Wakuła
<b>Tom 1.2.1+1.2.2 /ST</b>	<b>Przylączya sanitarne – wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Instalacje zewnętrzne sanitarne – kanalizacji deszczowej i technologicznej oraz drenażu.</b>
	SST 1.2.1 Przylączya sanitarne – wodociągowe i kanalizacji sanitarnej.
	SST 1.2.2 Instalacje zewnętrzne sanitarne – kanalizacji deszczowej i technologicznej oraz drenażu.
	autor: mgr inż. Piotr Kurzbaauer
<b>Tom 1.3/ST</b>	<b>Sieci i instalacje elektryczne zewnętrzne.</b>
	SST 1.3 Sieci i instalacje elektryczne zewnętrzne
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 5 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

Tom 1.4/ST	Drogi i ukształtowanie terenu	
	SST 1.4 Drogi i ukształtowanie terenu	
	autor: mgr inż. Marcin Janczur	
Obiekty kubaturowe		
Tom 2.1/ST	Projekt architektoniczny. Stan surowy zamknięty oraz wykończenia zewnętrzne.	
	SST 2.1-01	Izolacje przeciwwodne typu ciężkiego elementów żelbetowych. Izolacje poziome.
	SST 2.1-02	Izolacje przeciwwodne typu ciężkiego elementów żelbetowych. Izolacje pionowe.
	SST 2.1-03	Roboty murowe.
	SST 2.1-04	Elementy podkonstrukcji drewnianych.
	SST 2.1-05	Izolacje termiczne i przeciwwodne podłóg i ścian fundamentowych poza izolacją ciężką.
	SST 2.1-06	Izolacje termiczne i przeciwwodne dachów.
	SST 2.1-07	Podłoża pod posadzki.
	SST 2.1-08	Okładziny elewacyjne, tynki elewacyjne, izolacje termiczne.
	SST 2.1-09	Roboty blacharskie. Obróbki z blachy aluminiowej.
	SST 2.1-10	Ślusarka i stolarka - zewnętrzna i wewnętrzna.
	SST 2.1-11	Ściany, obudowy i sufity podwieszane w systemach g-k.
	SST 2.1-12	Montaż urządzeń
autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski		
Tom 2.2/ST	Projekt architektoniczny. Stany wykończeniowe, urządzenia i wyposażenie.	
	SST 2.2-01	Uszczelnienia podłoży pod okładziny ceramiczne ścian i posadzek
	SST 2.2-02	Uszczelnienia i okładziny basenowe
	SST 2.2-03	Okładziny posadzek i ścian - ceramika.
	SST 2.2-04	Malowania.
	SST 2.2-05	Sufity podwieszane modułowe i okładziny akustyczne.
	SST 2.2-06	Kabiny sanitarne, przebieralnie, lekkie ścianki działowe systemowe.
	SST 2.2-07	Balustrady i elementy stalowe wewnętrzne i zewnętrzne.
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski	
	Tom 3/ST	Projekt konstrukcyjny.
SST 3 Projekt Konstrukcyjny		
autor: dr inż. Andrzej Kowal		
Tom 4.1/ST	Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych.	
	SST 4.1 Instalacje wodno-kanalizacyjne	
	autor: mgr inż. Piotr Kurzbaauer	

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 6 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

<b>Tom 4.2/ST</b>	<b>Projekt instalacji centralnego ogrzewania.</b>
	SST 4.2 Instalacje wodno-kanalizacyjne
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.3/ST</b>	<b>Projekt kotłowni peletowej.</b>
	SST 4.3 Projekt kotłowni peletowej
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.4/ST</b>	<b>Projekt instalacji wentylacyjnych.</b>
	SST 4.4 Projekt instalacji wentylacji.
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.5/ST</b>	<b>Projekt instalacji uzdatniania wody.</b>
	SST 4.5 Projekt instalacji uzdatniania wody
	autor: mgr inż. Bogdan Tarnawski
<b>Tom 5.1/ST</b>	<b>Projekt instalacji elektrycznych.</b>
	SST 5.1 Projekt instalacji elektrycznych.
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski
<b>Tom 5.2/ST</b>	<b>Projekt instalacji niskoprądowych.</b>
	SST 5.2 Projekt instalacji niskoprądowych.
	autor: inż. Jarosław Kurowski


### 1.3. zakres i rodzaj robót budowlanych;

#### a) zagospodarowanie terenu:

- rozbiórki nawierzchni
- roboty ziemne,
- montaż przyłącza wody, oraz usunięcia i przełożenie,
- montaż przyłącza i sieci kanalizacji deszczowej, drenaż, oraz usunięcia i przełożenie,
- montaż przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- zabezpieczenia istniejących kabli oświetleniowych i NN, oraz usunięcia i przełożenie,
- montaż linii niskiego napięcia, sygnalizacji drogowej i oświetlenia terenu,
- roboty drogowe,
- nasadzenia zieleni zewnętrznej,
- montaż elementów ogrodzenia i małej architektury.

#### b) obiekty kubaturowe:

- roboty ziemne
- roboty ogólnobudowlane stanu surowego:
  - roboty żelbetowe,
  - roboty murarskie,

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 7 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

- roboty montażowe,
- roboty izolacyjne,
- roboty dekarские,
- roboty montażowe ślusarki zewnętrznej,
- roboty wykończeniowe elewacyjne;
- roboty instalacyjno – montażowe:
  - montaż instalacji wodno – kanalizacyjnej,
  - montaż instalacji centralnego ogrzewania i węzła cieplnego, instalacji odzysku ciepła
  - montaż instalacji wentylacyjnej,
  - montaż instalacji uzdatniania wody basenowej,
  - montaż instalacji elektrycznych i oświetlenia,
- roboty wykończeniowe wewnętrzne,
- montaż urządzeń i wyposażenia.

#### **1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.**

- wycinka drzew i krzewów,
- demontaż fragmentów istniejącego ogrodu,
- demontaż fragmentów istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i drenażowej,
- demontaż fragmentów istniejących utwardzeń,

#### **1.5. Informacje o terenie budowy.**

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt zagospodarowania terenu wraz towarzyszącą infrastrukturą na dz. nr: 590, 591, 1165, 1166, 587, 588/1, 1067 AM-4, WITOSZÓW DOLNY, GMINA ŚWIDNICA


##### **1.5.1. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.**

Z uwagi na fakt, iż teren budowy znajduje się w sąsiedztwie funkcjonującego kompleksu oświatowego (gimnazjum, szkoła podstawowa) Zamawiający i Wykonawca ustalą przy przekazaniu placu budowy zasady dotyczące organizacji robót budowlanych oraz zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na ten teren.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie (kontrakcie) o wykonanie robót, wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i naziemne oraz ew. repery geodezyjne, a także dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków.

##### **1.5.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące w terenie instalacje naziemne i podziemne, np. kable, rurociągi, sieci itp. lub znaki geodezyjne powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym i wskazane Wykonawcy przez Zamawiającego (inwestora) przy przekazywaniu placu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 8 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

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.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem sporządzi i uzgodni program badań archeologicznych w oparciu o przewidywany zakres prac ziemnych oraz uzyska pozwolenie na badania archeologiczne – decyzja Kierownika Delegatury w Wałbrzychu Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu.

#### **1.5.3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.**

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

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:


- utrzymywać teren budowy i wykopy 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.
- drzewa przeznaczone do zachowania i pomniki przyrody a znajdujące się w strefie prac budowlanych należy bezwzględnie zabezpieczyć przed zniszczeniem.

#### **1.5.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Kierownik budowy, zgodnie z art. 21 a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzoną przez projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach:

Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia



	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 9 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650). Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

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.

#### **1.5.5. 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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **1.5.6. Ogrodzenie i organizacja placu budowy.**

Wykonawca będzie zobowiązany do:


- przedstawienia Inspektorowi nadzoru inwestorskiego projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacji i ochrony placu budowy i uzyskania jego akceptacji,
- ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego, zgodnie z projektem zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów,
- uzgodnienia z zarządem dróg projektu organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnały 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 Inspektora nadzoru tablic informacyjnych.

Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 10 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

#### 1.5.7. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca opracuje i uzgodni z inspektorem nadzoru projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyska stosowne uzgodnienia. Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich elementów w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.


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

#### 1.5.8. Przechowywanie dokumentów budowy.


Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

#### 1.6. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót.

kod CPV	opis
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45113000-2	Roboty na placu budowy
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych , sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45212140-9	Obiekty rekreacyjne
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45212212-5	Roboty budowlane w zakresie budowy basenów pływackich
45212221-1	Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych
45223320-5	Obiekty do parkowania i jazdy
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232130-2	Rurociągi do odprowadzania wody burzowej

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 11 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

kod CPV	opis
45232140-5	Lokalne węzły grzewcze
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232300-5	Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych
45232310-8	Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233140-2	Roboty drogowe
45233161-5	Ścieżki piesze
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233222-1	Roboty w zakresie chodników
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45233253-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
45243600-8	Ścianki szczelne
45260000-7	Roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
45262210-6	Fundamentowanie
45262212-0	Kopanie rowów
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45262410-8	Wznoszenie konstrukcji budynków
45262420-1	Wznoszenie konstrukcji obiektów
45262425-6	Wznoszenie osłon szczelnych
45262500-6	Roboty murarskie
45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45324000-4	Tynkowanie
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331000-6	Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewanie
45331200-8	Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 12 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

### 1.7. Określenia podstawowe.

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja właściwości użytkowych - dokument wymagany przy wprowadzaniu na rynek i udostępnianiu wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną lub wydaną dla niego Europejską Oceną Techniczną wprowadzone przez Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.

Dokumentacja projektowa - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów odbiorowych i certyfikatów wyrobów budowlanych.

Europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.


Geodezyjne czynności w budownictwie - polegają na:

- a) inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej (w szczególności remontowanego obiektu zabytkowego),
- b) opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania działki lub terenu inwestycji,
- c) geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów),
- d) geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego,
- e) pomiarach przemieszczeń obiektu i jego podłoża oraz odkształceń,
- f) geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu,
- g) pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemieszczeń i odkształceń.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych - zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, wykonywanych w terenie i laboratorium.

Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.


	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 13 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiozem końcowym”, polegającym na protokólnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 14 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

### Uwaga:

- wyspecyfikowane w projekcie materiały i urządzenia nie są wskazaniem miejsca pochodzenia i producenta, a służą wyłącznie do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych oraz estetyki wykonania.
- dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych marek od wyspecyfikowanych w dokumentacji (tj. odpowiedników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji oraz uzgodnienia ich z Inwestorem, inspektorem nadzoru i projektantem.


### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1) ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

W przypadku wyrobów nieobjętych zharmonizowaną normą europejską, a wprowadzonych legalnie w innym państwie UE, dopuszcza się, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, zastosowanie wyrobu na terytorium RP pod warunkiem przedstawienia dokumentacji i klasyfikacji wyrobu w tłumaczeniu na j. polski oraz przedstawienia deklaracji właściwości użytkowych.

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych (ST) w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 15 z 33	
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>		

## **2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów**

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne dla Inspektora nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja Inspektora nadzoru.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane 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 Inspektora nadzoru.

Materiały i wyroby budowlane należy chronić przed wpływem czynników atmosferycznych – ochrona przed deszczem i wilgocią, promieniowaniem UV, przemarzaniem lub zbyt wysoką temperaturą.

## **2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.**

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

## **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.


W uzasadnionych przypadkach Inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego i Autora projektu o proponowanym wyborze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z Autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 16 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

### 3. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do realizacji robót.

### 4. **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

#### 4.1 **Transport poziomy**


Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń.

#### 4.2 **Transport pionowy**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń dopuszczalnego obciążenia 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.



	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b> <b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	Strona 17 z 33
--	--	--------------------	--------------------------	----------------

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

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

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **5.1 Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:**


- 1) jakość ich wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno rozruchową producentów,
- 2) prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 3) zabezpieczenie terenu budowy,
- 4) ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- 5) ochronę przeciwpożarową,
- 6) ochronę własności publicznej i prawnej,
- 7) bezpieczeństwo i higienę pracy na placu budowy,
- 8) ochronę i utrzymanie robót,
- 9) stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Do Wykonawcy należy skontrolowanie warunków stanu istniejącego pod kątem ich zgodności z dokumentacją projektową dla prawidłowego prowadzenia prac. Wątpliwości i niezgodności należy zgłosić Inspektorowi nadzoru inwestorskiego i kierownictwu budowy. Jeśli zostanie to zaniedbane, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wynikłe stąd szkody.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **5.2 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST.**

Podstawą wykonania i wyceny robót są następujące dokumenty: dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy), specyfikacje techniczne dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót a wymagania i ilości wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 18 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Na etapie przygotowania oferty i przetargu Wykonawca powinien sprawdzić ww dokumenty i wyjaśnić z Zamawiającym i Jednostką Projektową ewentualne różnice, gdyby występowały. Następnie z tytułu jakichkolwiek różnic nie może żądać dodatkowego wynagrodzenia.

W przypadku rozbieżności, Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z innymi przepisami obowiązującymi.

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

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji.


W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązkowych do stosowania, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

Jeżeli Wykonawca ma wątpliwości odnośnie przewidzianego sposobu wykonania robót lub przewidzianych materiałów budowlanych czy urządzeń, to jest zobowiązany do przedłożenia pisemnej informacji z kontrpropozycjami. Jeśli zleceniobiorca nie zgłasza wątpliwości, to przejmuje on wobec Inwestora pełną gwarancję na przewidziane wykonanie prac i właściwości materiałów budowlanych.

Jeśli rysunki i objaśnienia nie przedstawiają prac w wyczerpującym stopniu, nie zwalnia to Wykonawcy od odpowiedzialność za prawidłowe ich wykonanie, zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 19 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### 5.3 Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### 5.4 Projekt zagospodarowania placu budowy.

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu organizacji placu budowy. Projekt składa się z części opisowej i graficznej.

#### **Część opisowa projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje:**

- 1) wielkość potrzeb i ich rodzaj w zakresie powierzchni administracyjnej, socjalnej, magazynowej zadanej oraz składowisk, ewentualne zorganizowanie produkcji pomocniczej dla budowy, przemieszczania placu budowy np. wzdłuż trasy itp.,
- 2) opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzenia i dróg dojazdowych,
- 3) sposób dostarczania materiałów, betonów, zapraw, elementów konstrukcyjnych, zbrojenia i innych
- 4) wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej,
- 5) potrzeby i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych,
- 6) zasady oświetlenia placu budowy i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego,
- 7) rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego,
- 8) warunki i miejsca składowania humusu i ziemi z wykopów, a także zasady gromadzenia i usuwania odpadów z placu budowy,
- 9) zabezpieczenie środowiska przyrodniczego.

#### **Część graficzna projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:**


- 1) granice placu budowy, linie ogrodzenia i ewentualne zajęcie części pasa drogowego,
- 2) usytuowanie obiektów zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowiska w razie potrzeby - zaplecza technicznego budowy,
- 3) drogi dojazdowe,
- 4) punkt przyłączenia zasilania energetycznego i wody oraz ich odprowadzenia do punktów odbioru, a także odprowadzenia ścieków,
- 5) rozmieszczenie pomocniczego sprzętu gaśniczego, hydrantów, przeciwpożarowych zbiorników wodnych itp.

### 5.5 Projekt organizacji budowy.

Wykonawca opracuje projekt organizacji budowy.

Projekt organizacji budowy obejmuje m.in.:

- 1) szczegółowe zastawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 20 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

- 2) metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji, jak: materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i in.,
- 3) harmonogramy wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń,
- 4) plany zatrudnienia,
- 5) zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów,
- 6) instrukcje montażowe i bhp,
- 7) rysunki robocze specjalnych rusztowań i deskowań.

## 5.6 Pomiary geodezyjne.

Wytyczenia charakterystycznych punktów budowli w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.

Po wykonaniu budowli należy przeprowadzić pomiar powykonawczy z określeniem współrzędnych X, Y i poziomów charakterystycznych punktów budowli.

Wykonać mapy powykonawcze, zarejestrować w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezji i Kartografii z klauzulą zgodności z projektem.

## 5.7 Projekt technologii i organizacji montażu.

Montaż obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie powinien być prowadzony na podstawie projektu technologii i organizacji montażu. Wykonawca jest zobowiązany, przy wykonywaniu obiektu metodą montażu, prowadzić dziennik montażu.

Wykonawca jest zobowiązany do organizacji prac budowlanych w sposób umożliwiający montaż i instalację urządzeń wielkogabarytowych. Drogi transportu ww. urządzeń, zarówno na terenie placu budowy, jak i budowanego obiektu (poprzez wszelkie przegrody budowlane), Wykonawca zapewnia we własnym zakresie.

## 5.8 Likwidacja placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.


## 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

### 6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty Inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy opracowania pt. Program zapewnienia jakości (PZJ). Program składa się z części ogólnej i części szczegółowej.

#### 6.1.1 Część ogólna określa

- system (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis własnego laboratorium lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez Wykonawcę),

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 21 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym,
- sposób i formę przekazywania informacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy.

#### **6.1.2 Część szczegółowa dla każdego asortymentu robót podaje:**

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie, z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania,
- wykaz urządzeń pomiarowo-kontrolnych,
- sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów,
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobierania próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszczególnych robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom umowy.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.


Wymagania co do zakresu badań ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych. W przypadku, kiedy rodzaj i ilość badań nie zostały określone w szczegółowych specyfikacjach, zostaną one ustalone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli Wykonawca dysponuje własnym laboratorium, dostarczy Inspektorowi nadzoru inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu dokonywania ich inspekcji.

W przypadku zlecenia przez Wykonawcę wykonania badań do specjalistycznego laboratorium, Inspektor nadzoru może wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych badań.

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

#### **6.2 Pobieranie próbek.**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 22 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

### 6.3 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### 6.4 Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.


## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

### 7.1 Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.

Obmiar robót będzie określać faktyczny stan zaawansowania robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych.

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi obmiaru.


	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 23 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

## 7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m3], powierzchnie w [m2], a sprzęt i urządzenia w [szt.].

## 7.3 Czas przeprowadzenia obmiarów.

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 24 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

## 8. **ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### 8.1 **Rodzaje odbiorów.**

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują następujące odbiory: przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny.

Zasady odbiorów robót będzie również określać umowa o roboty budowlane.

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

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbioru wyżej wymienionego dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

### 8.3 **Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych.**

Inspektor nadzoru inwestorskiego określi zasady i tryb dokonywania prób, badań i odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych przed dokonaniem końcowego odbioru obiektu budowlanego.

### 8.4 **Odbiór częściowy i odbiór etapowy.**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.). Większe budynki lub obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.


Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

### 8.5 **Rozruch technologiczny.**

Wykonawca dokona pełnego rozruchu technologicznego wszystkich instalacji i urządzeń. O terminie przewidywanego rozruchu Wykonawca poinformuje zamawiającego oraz Inspektora nadzoru inwestorskiego na 3 tygodnie przed planowanym rozruchem.



	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 25 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	


## 8.6 Odbiór końcowy 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 Inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru 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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

## 8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót.

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

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
  - specyfikacje techniczne,
  - uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
  - recepty i ustalenia technologiczne,
  - dzienniki budowy i księgi obmiaru,
  - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ,
  - atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
  - opinie technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i ST,
  - sprawozdanie techniczne,
  - certyfikat energetyczny obiektu
  - inwentaryzację geodezyjną
  - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
- Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
- zakres i lokalizacje wykonywanych robót,
  - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
  - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 26 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

- datę rozpoczęcia i zakończenia robót,  
W przypadku, gdy wg 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 komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **8.8 Operat odbioru końcowego.**

Operat odbioru końcowego należy opracować w 3 egz.:

- 1 egz. dokumenty oryginały,
- 2 egz. kopie.

Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator.

Z zawartości operatu sporządzić wykaz dokumentów z podaniem numerów oznaczenia. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący:

- a) wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub
- b) wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

## **8.9 Wady ujawnione w trakcie odbioru.**

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: - jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; - jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.


## **8.10 Dokumenty laboratoryjne.**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora.

## **8.11 Instrukcje obsługi i eksploatacji.**

### **8.11.1 Wykonawca opracuje instrukcje obsługi i eksploatacji:**

1. ogólne-zawierające co najmniej:
  - schemat ogólny działania z oznaczeniem poszczególnych urządzeń, linii, sieci technologicznych i podaniem ich znaczących parametrów technicznych,
  - opis działania,
  - wskazanie możliwych błędów w funkcjonowaniu i ich przyczyn,

	Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym			Strona 27 z 33
	SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.	Poz. SST 00	Wymagania ogólne.	

- sposób usuwania typowych awarii,
- 2. stanowiskowe-dla każdego dostarczonego w ramach umowy urządzenia. Wykonawca skompletuje podręczniki eksploatacji, konserwacji, napraw oraz dokumentację techniczno-rozruchowe (DTR) zawierające co najmniej:
  - dane techniczne,
  - opis działania,
  - warunki gwarancji i rękojmi,
  - dokumenty dopuszczające do użytkowania przez Dozór Techniczny łącznie z decyzjami UDT,
  - instrukcje montażu, rysunki złożeniowe,
  - instrukcję konserwacji i napraw,
  - wskazanie możliwych błędów w funkcjonowaniu i ich przyczyny,
  - listę części zamiennych i zużywających się ze wskazaniem możliwości ich zakupu, instrukcję smarowania i wymiany olejów ze wskazaniem przez producenta lub ich zamienników,
  - opis powłok antykorozyjnych, ich konserwacji i napraw.
- 3. odrębne instrukcje należy opracować dla instalacji elektrycznych oraz pomiarów i instalacji automatyki i sterowania. Instrukcje te powinny zawierać:
  - opis funkcjonowania,
  - schemat rozmieszczenia urządzeń i odbiorników energii elektrycznej,
  - powykonawcze schematy strukturalne i szczegółowe,
  - powykonawcze rysunki szaf sterowniczych,
  - opis programowania sterowników,
  - opis programowania procesu technologicznego,
  - zasady konserwacji i napraw,
  - wykaz możliwych błędów i sposoby ich usuwania.
- 4. Wykonawca przeszkoli w obsłudze technologii personel eksploatatora wskazanego przez Zamawiającego.


#### 8.11.2 Instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy oraz p.poż.

Wykonawca opracuje instrukcje bhp:

1. ogólne,
2. stanowiskowe,
3. na podstawie opracowań wykona instrukcje planszowe ogólne i na poszczególne stanowiska (wykonane techniką trwałą) i zamontuje na obiekcie,
4. wykona tablice informacyjne na poszczególne obiekty i urządzenia z podaniem:
  - nazwy urządzenia lub obiektu,
  - oznaczenia jak w schemacie,
  - danych technicznych charakterystycznych.

**Uwaga:** instrukcje powinny zawierać:

- wykaz prac, do których powinno być zabezpieczenie 2 pracowników,
- wykaz prac, które mogą wykonywać ludzie o odpowiednich predyspozycjach psychofizycznych,

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 28 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

- wykaz prac, na które wymagane jest polecenie pisemne i obieg tych dokumentów.

5. Wykonawca opracuje instrukcje przeciwpożarowe (wg potrzeb):

- ogólne
- stanowiskowe,
- na podstawie opracowań wykona instrukcje planszowe (wykonania techniką trwałą) i zamontuje na obiekcie wg wskazań projektu ppoż. odrębnie opracowanego.

#### **8.12 Odbiór po okresie rękojmi.**

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.


#### **8.13 Odbiór ostateczny – pogwarancyjny.**

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

#### **8.14 Dokumenty budowy.**

1. Pozwolenie na budowę.
2. Projekt budowlany stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę.
3. Plan BIOZ.
4. Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego.
5. Protokoły przekazania terenu budowy,
6. Pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie.
7. Badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie.
8. Książka obmiarów.
9. Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy, protokoły z narad i ustaleń.
10. Protokoły odbioru robót, prób i badań.
11. Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń.
12. Dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów.
13. Mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym.

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 29 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

14. Projekt rozruchu, operaty, sprawozdania z prób i rozruchów, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.
15. Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę) – protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
16. Instrukcje obsługi i eksploatacji: na poszczególne obiekty/stanowiska, ogólne obiektu.
17. Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe: na poszczególne stanowiska pracy, ogólne obiektu.
18. Dokumenty rozliczenia finansowego robót.
19. Operat odbioru końcowego – 3 egz.: zawierający komplet dokumentów wyszczególnionych w poz.1 do 17

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH.**

Zakłada się, że wszystkie Roboty Tymczasowe oraz Towarzyszące niezbędne do realizacji robót podstawowych opisanych Specyfikacjami Technicznymi Realizacji i Odbioru Robót, zostaną uwzględnione przez Wykonawcę i wliczone w cenę Robót Podstawowych. Cena ta będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie robót i co najmniej:

- a) robocizną bezpośrednią,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- d) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym ewentualne doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- e) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- f) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.


W przypadku gdy ilość Robót Tymczasowych oraz Towarzyszących nie jest wprost proporcjonalna do ilości Robót Podstawowych, wówczas Inwestor może zażądać rozbicia danej pozycji kosztu i rozliczenie ewentualnych robót Dodatkowych lub Uzupełniających dokonać na podstawie ilości rzeczywiście wykonanych Robót (zarówno Podstawowych jak i Tymczasowych/Towarzyszących)

### **Warunki i podstawy płatności za roboty ogółem reguluje Umowa z Inwestorem.**

Obowiązkiem oferenta jest złożenie oferty uwzględniającej wszelkie dostawy i prace konieczne do wykonania kontraktu w taki sposób, aby spełniały wymagania Zamawiającego i reprezentowały wymagany projektem standard.

Oferent jest zobowiązany do zapoznania się z dokumentacją projektową oraz wszelkimi niezbędnymi dokumentami i stanem faktycznym terenu przeznaczonego pod zabudowę, w tym zasięgnięcia wszelkich informacji u właściwych służb odnośnie lokalizacji infrastruktury i budowli podziemnych, oraz jest zobowiązany do zawarcia w ofercie wszystkich mających wpływ na cenę elementów.

Wykonawca musi posiadać doskonałą znajomość terenu, na którym będą przeprowadzone prace, znajomość sąsiadujących działek prywatnych i terenów publicznych, wszelkich elementów lokalnych istniejących, wszystkich istniejących konstrukcji i części obiektów, fundamentów, sieci, uwarunkowań specyficznych dla eksploatacji obiektu oraz wszelkich projektów przydatnych do realizacji prac.

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 30 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

Wykonawca powinien uwzględnić wystąpienie sytuacji nieprzewidzianych projektem oraz ryzyka z tym związane i w kalkulować je w cenę oferty.

Wykonawca musi uwzględnić położenie geograficzne i warunki atmosferyczne odpowiadające miejscu i terminie realizacji robót.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wykonuje się przedmiaru robót tymczasowych oraz towarzyszących, tym samym nie zamieszczenie ich w przedmiarze nie może być podstawą dla Wykonawcy do dodatkowych roszczeń finansowych oraz czasowych, z powodu nie ujęcia robót tymczasowych oraz towarzyszących w Ofercie Wykonawcy.


## 10. **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

### 10.1 **Dokumentacja projektowa.**

1. Nazwa i adres jednostki autorskiej dokumentacji projektowej:  
ETC Architekci Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, 53-137 Wrocław, al. Wiśniowa 36a,  
tel. 71/ 78 79 730, fax. 71/ 78 79 733, e-mail: [biuro@etc.com.pl](mailto:biuro@etc.com.pl)
2. Zestawienie dokumentacji projektowej wraz z autorami poszczególnych branż:

### **Zagospodarowanie terenu**

<b>Tom 1.1.</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu oraz projekt zieleni.</b>	
	architektura autor: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn	architektura sprawdzający: mgr inż. arch. Tomasz Markowski
<b>Tom 1.2.1</b>	<b>Przylączya sanitarne – wodociągowe i kanalizacji sanitarnej</b>	
	autor: mgr inż. Piotr Kurzbauer	sprawdzający: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 1.2.2</b>	<b>Instalacje zewnętrzne sanitarne – kanalizacji deszczowej i technologicznej oraz drenażu.</b>	
	autor: mgr inż. Piotr Kurzbauer	sprawdzający: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 1.3</b>	<b>Sieci i instalacje elektryczne zewnętrzne</b>	
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski	sprawdzający: mgr inż. Adam Skrzypiec
<b>Tom 1.4</b>	<b>Drogi i ukształtowanie terenu</b>	
	autor: mgr inż. Marcin Janczur	sprawdzający: mgr inż. Dominika Woźniak

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 31 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	


### Obiekt kubaturowy

<b>Tom 2.1</b>	<b>Projekt architektoniczny. Stan surowy zamknięty oraz wykończenia zewnętrzne.</b>	
	architektura autor: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn	architektura sprawdzający: mgr inż. arch. Tomasz Markowski
<b>Tom 2.2</b>	<b>Projekt architektoniczny, stany wykończeniowe, urządzenia i wyposażenie.</b>	
	architektura autor: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn	architektura sprawdzający: mgr inż. arch. Tomasz Markowski
<b>Tom 3</b>	<b>Projekt konstrukcyjny.</b>	
	autor: dr inż. Andrzej Kowal	sprawdzający: mgr inż. Anatol Najdek
<b>Tom 4.1</b>	<b>Instalacje wodno – kanalizacyjne</b>	
	mgr inż. Piotr Kurzbauer	sprawdzający: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.2</b>	<b>Projekt instalacji centralnego ogrzewania</b>	
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki	sprawdzający: mgr inż. Piotr Kurzbauer
<b>Tom 4.3</b>	<b>Projekt kotłowni peletowej</b>	
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki	sprawdzający: mgr inż. Piotr Kurzbauer
<b>Tom 4.4</b>	<b>Projekt instalacji wentylacji</b>	
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki	sprawdzający: mgr inż. Piotr Kurzbauer
<b>Tom 4.5</b>	<b>Projekt instalacji uzdatniania wody</b>	
	autor: mgr inż. Bogdan Tamawski	sprawdzający: mgr inż. Dariusz Sowa
<b>Tom 5.1</b>	<b>Projekt instalacji elektrycznych.</b>	
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski	sprawdzający: mgr inż. Adam Skrzypiec
<b>Tom 5.2</b>	<b>Projekt instalacji niskoprądowych.</b>	
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski	sprawdzający: mgr inż. Adam Skrzypiec

3. Nazwa i adres jednostki autorskiej specyfikacji technicznych:  
ETC Architekci Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, 53-137 Wrocław, al. Wiśniowa 36a,  
tel. 71/ 78 79 730, fax. 71/ 78 79 733, e-mail: biuro@etc.com.pl


4. Zestawienie specyfikacji technicznych wraz z numeracją oraz autorami:

Tom 0.0/ST			
	Część Ogólna		
	SST 0.0 Wymagania ogólne		
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski		
Zagospodarowanie terenu			

	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 32 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

	<b>Projekt zagospodarowania terenu oraz projekt zieleni.</b>
<b>Tom 1.1/ST</b>	SST 1.1-01 Elementy małej architektury SST 1.1-02 Projekt Zieleni
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski, arch. krajobrazu Piotr Wakuła
<b>Tom 1.2.1+1.2.2 /ST</b>	<b>Przłącza sanitarne – wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Instalacje zewnętrzne sanitarne – kanalizacji deszczowej i technologicznej oraz drenażu.</b>
	SST 1.2.1 Przłącza sanitarne – wodociągowe i kanalizacji sanitarnej.
	SST 1.2.2 Instalacje zewnętrzne sanitarne – kanalizacji deszczowej i technologicznej oraz drenażu.
	autor: mgr inż. Piotr Kurzbaauer
<b>Tom 1.3/ST</b>	<b>Sieci i instalacje elektryczne zewnętrzne</b>
	SST 1.3 Sieci i instalacje elektryczne zewnętrzne
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski
<b>Tom 1.4/ST</b>	<b>Drogi i ukształtowanie terenu</b>
	SST 1.4 Drogi i ukształtowanie terenu
	autor: mgr inż. Marcin Janczur
<b>Obiekty kubaturowe</b>	
<b>Tom 2.1/ST</b>	<b>Projekt architektoniczny. Stan surowy zamknięty oraz wykończenia zewnętrzne.</b>
	SST 2.1-01 Izolacje przeciwwodne typu ciężkiego elementów żelbetowych. Izolacje poziome.
	SST 2.1-02 Izolacje przeciwwodne typu ciężkiego elementów żelbetowych. Izolacje pionowe.
	SST 2.1-03 Roboty murowe.
	SST 2.1-04 Elementy podkonstrukcji drewnianych.
	SST 2.1-05 Izolacje termiczne i przeciwwodne podłóg i ścian fundamentowych poza izolacją ciężką.
	SST 2.1-06 Izolacje termiczne i przeciwwodne dachów.
	SST 2.1-07 Podłoża pod posadzki.
	SST 2.1-08 Okładziny elewacyjne, tynki elewacyjne, izolacje termiczne.
	SST 2.1-09 Roboty blacharskie. Obróbki z blachy aluminiowej.
	SST 2.1-10 Ślusarka i stolarka - zewnętrzna i wewnętrzna.
	SST 2.1-11 Ściany, obudowy i sufity podwieszone w systemach g-k.
	SST 2.1-12 Montaż urządzeń
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski
<b>Tom 2.2/ST</b>	<b>Projekt architektoniczny, stany wykończeniowe, urządzenia i wyposażenie.</b>
	SST 2.2-01 Uszczelnienia podłogi pod okładziny ceramiczne ścian i posadzek
	SST 2.2-02 Uszczelnienia i okładziny basenowe
	SST 2.2-03 Okładziny posadzek i ścian - ceramika.
	SST 2.2-04 Malowania.
	SST 2.2-05 Sufity podwieszone modułowe i okładziny akustyczne.
	SST 2.2-06 Kabiny sanitarne, przebieralnie, lekkie ścianki działowe systemowe.
	SST 2.2-07 Balustrady i elementy stalowe wewnętrzne i zewnętrzne.
	autorzy: mgr inż. arch. Marek Romaniszyn, mgr inż. arch. Łukasz Wróblewski



	<b>Budowa Krytej Pływalni przy kompleksie oświatowym w Witoszowie Dolnym</b>			Strona 33 z 33
	<b>SST - Specyfikacja Techniczna warunków wykonania i odbioru robót.</b>	<b>Poz. SST 00</b>	<b>Wymagania ogólne.</b>	

<b>Tom 3/ST</b>	<b>Projekt konstrukcyjny.</b>
	SST 3 Projekt Konstrukcyjny
	autor: dr inż. Andrzej Kowal
<b>Tom 4.1/ST</b>	<b>Instalacje wodno-kanalizacyjne</b>
	SST 4.1 Instalacje wodno-kanalizacyjne
	autor: mgr inż. Piotr Kurzbauer
<b>Tom 4.2/ST</b>	<b>Projekt instalacji centralnego ogrzewania</b>
	SST 4.2 Instalacje wodno-kanalizacyjne
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.3/ST</b>	<b>Projekt kotłowni peletowej</b>
	SST 4.3 Projekt kotłowni peletowej
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.4/ST</b>	<b>Projekt instalacji wentylacji.</b>
	SST 4.4 Projekt instalacji wentylacji.
	autor: mgr inż. Radosław Radziecki
<b>Tom 4.5/ST</b>	<b>Projekt instalacji uzdatniania wody</b>
	SST 4.5 Projekt instalacji uzdatniania wody
	autor: mgr inż. Bogdan Tarnawski
<b>Tom 5.1/ST</b>	<b>Projekt instalacji elektrycznych.</b>
	SST 5.1 Projekt instalacji elektrycznych.
	autor: dr inż. Krzysztof Dębowski
<b>Tom 5.2/ST</b>	<b>Projekt instalacji niskoprądowych.</b>
	SST 5.2 Projekt instalacji niskoprądowych.
	autor: inż. Jarosław Kurowski

## 10.2 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Podstawowe akty prawne, szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.