

# **PROGRAM** **FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**BUDOWY WANNY SOLANKOWEJ W BUDYNKU PARKU WODNEGO.**

ADRES :

**TARNOWSKIE GÓRY, UL.OBWODNICA 8  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA TARNOWSKIE GÓRY NR 241304\_1,  
OBRĘB TARNOWSKIE GÓRY NR 0004,  
ID DZ.: 241304\_1.0004.AR\_4.1125/35**

INWESTOR:

**TARNOGÓRSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI SPÓŁKA Z O.O.  
42-600 TARNOWSKIE GÓRY , UL. OBWODNICA 8**

OPRACOWAŁ:

**ADAM RZEPA**

**KWIECIEŃ 2026**

**Kody CPV:**

45000000-7 Roboty budowlane  
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne  
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania  
71321000-4 Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111300-1 Prace rozbiórkowe  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45212212-5 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich  
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

	STRONA TYTUŁOWA	1
	NAZWY I KODY WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA	2
	SPIS ZAWARTOŚCI	3
<b>1</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
1.1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.2.	Opis istniejącego zagospodarowania terenu	7
1.3.	Projektowany opis zagospodarowania terenu	7
1.3.1.	Charakterystyczne parametry – zestawienie powierzchni	7
1.3.2.	Zakres robót budowlanych	7
1.4.	Uwarunkowania formalno - prawne dla planowanej inwestycji	8
1.5.	Właściwości funkcjonalno - użytkowe	9
1.6.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	10
1.7.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	10
1.8.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	11
<b>2</b>	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>	
2.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	24
2.2.	Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	24
2.3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.	24
	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych – załączniki	25
	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	
	Projekt budowlany AS Projekt Adam Skutnik	
	Projekt niecki basenowej Laminex Szymon Jurczyk, Marcin Lenik s.c.	
	Projekt technologii wody basenowej PROINSTAL Katarzyna Niesłańczyk	
	Pozwolenie na budowę	

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejszy dokument zawiera informacje i wymagania Zamawiającego do opracowania dokumentacji projektowej - projekty wykonawcze - oraz wykonania robót budowlanych dla **„Budowy wanny solankowej w budynku Parku Wodnego, Tarnowskie Góry, ul. Obwodnica 8”** i stanowi element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego oraz zgodnie z wymaganiami dla zaprojektowania i wykonania wyżej przywołanego zadania inwestycyjnego i pozostałymi wymaganiami opisanymi przez Zamawiającego, zadaniem Wykonawcy będzie wykonanie:

- projektów wykonawczych wanny solankowej (jako opracowań uszczegółowiających projekt budowlany przekazywany przez Zamawiającego), na podstawie :
  - a) wydanego pozwolenia na budowę,
  - b) dokumentacji projektowej autorstwa biura projektowego AS Projekt Adam Skutnik obejmującej Projekt Architektoniczno-Budowlany oraz Projekt techniczny konstrukcji,
  - c) dokumentacji projektowej autorstwa biura projektowego Laminex Szymon Jurczyk, Marcin Lenik s.c. obejmującej Projekt niecki basenowej,
  - d) dokumentacji projektowej autorstwa biura projektowego PROINSTAL Katarzyna Niesłańczyk obejmującej Projekt rozbudowy układu technologii wody basenu solankowego

Projekty wymagają zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego,

- wykonanie kompletu robót budowlanych oraz uzyskanie wymaganych efektów (parametrów użytkowych, technicznych, technologicznych, jakościowych, wizualnych, estetycznych i funkcjonalnych), wynikających z niniejszego PFU, wydanego pozwolenia na budowę, dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz celu jakiego chce osiągnąć Zamawiający i zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
- uruchomienie niecki i całego obiegu wody solankowej wg wymagań wynikających z obowiązujących przepisów i niniejszego PFU wraz z załącznikami,

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy **„Budowy wanny solankowej w budynku Parku Wodnego, Tarnowskie Góry, ul. Obwodnica 8”** w skład którego wchodzi następujące elementy:

Zakres prac: wykonanie projektów wykonawczych na podstawie wydanego pozwolenia na budowę oraz dokumentacji projektowej stanowiącej załączniki do niniejszego PFU, wykonanie STWiORB, wykonanie robót, uruchomienie niecki wraz z obiegiem wody basenowej.

Wszelkie opracowania projektowe wykonawcze muszą być uzgodnione i zatwierdzone i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Inwestycja swoim zakresem polega na :

- Robotach rozbiórkowych istniejących warstw posadzki na hali basenowej w obrębie projektowanej wanny
- Wykonanie robót budowlanych konstrukcyjnych ( słupy żelbetowe oraz wzmocnienie stropu wg projektu konstrukcyjnego)
- Montaż wanny solankowej wraz z wykończeniem

- Rozbudowa układu technologii wody basenowej

### **Wymagania stawiane wykonawcy.**

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z wymaganiami Zamawiającego dla przedmiotowego zamówienia, zawartymi w Programie Funkcjonalno - Użytkowym, pozostałymi dokumentami Zamawiającego, Umową i obowiązującymi przepisami ustawy Prawo budowlane, a także zgodną z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno - budowlanymi, obowiązującymi na terenie kraju normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez uprawnionych inżynierów i projektantów. Winna spełniać wymagania Programu Funkcjonalno – Użytkowego i być zgodne z wydanym pozwoleniem na budowę oraz dokumentacją projektową stanowiącą załączniki do niniejszego PFU. Roboty powinny być zaprojektowane zgodnie z obowiązującym prawem, wymaganiami Zamawiającego, najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką. Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację Przedmiotu Zamówienia w długim okresie czasu po najniższych kosztach eksploatacji.

Dokumentację projektową należy wykonać w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej. W wersji papierowej dokumentację należy wykonać w 3 egzemplarzach. W wersji elektronicznej dokumentację należy wykonać w 1 komplecie. Dokumentację należy przygotować w formacie PDF oraz w formacie dwg na trwałym nośniku umożliwiającym wykonywanie dalszych kopii i ich edycję.

Przedłożenie opracowanych projektów wykonawczych uszczegóławiających projekt budowlany wraz z Specyfikacją Techniczną Wykonanie i Odbioru Robót Budowlanych Zamawiającemu do zatwierdzenia ostatecznej wersji dokumentacji projektowej.

Wykonanie dokumentacji powykonawczej .

Zamawiającemu przysługuje, z poszanowaniem osobistych praw Wykonawcy, prawo do wykorzystania całości lub poszczególnych elementów dokumentacji projektowej na następujących polach eksploatacji:

- a. w zakresie utrwalania i zwielokrotniania treści - wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową;
- b. w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami dokumentacji - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
- c. w zakresie rozpowszechniania dokumentacji projektowej w sposób inny niż publiczne wystawienie, wyświetlanie, odtworzenie oraz nadanie reemitowanie, a także publiczne udostępnienie dokumentacji.

Po wykonaniu wstępnych założeń i rozwiązań projektowych Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia ich Zamawiającemu w celu zatwierdzenia, w terminie umożliwiającym wprowadzenie ewentualnych zmian do projektu. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego uzgadniania opracowań projektowych z Zamawiającym.

Sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przejęcie od Zamawiającego placu budowy.

Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej zgodnie z pozwoleniem na budowę, harmonogramem rzeczowo-finansowym, obowiązującym prawem, normami, zasadami wiedzy technicznej i Specyfikacją Istotnych

Warunków Zamówienia.

Wykonanie robot pomocniczych, przygotowawczych i porządkowych oraz naprawa ewentualnych uszkodzeń.

Zapewnienie kierownika budowy, kierowników robot wymaganych branż przez osoby posiadające wymagane uprawnienia budowlane.

Prowadzenie dokumentacji budowy.

Wykonanie niezbędnych pomiarów, badań i sprawdzeń.

Przeprowadzenie wymaganych prób i badań.

Przeprowadzenie rozruchu i regulacji urządzenia, opracowania instrukcji obsługi zamontowanego urządzenia i zasad korzystania z zamontowanych instalacji, szkolenia obsługi, uzyskania branżowych odbiorów technicznych, opracowanie i przekazanie instrukcji obsługi zabudowanych instalacji i urządzenia.

Ponadto, Wykonawca powinien przewidzieć i wykonać wszelkie inne roboty budowlane, dostawy i usługi konieczne oraz wymagane pod względem technicznym, technologicznym i prawnym, dla uzyskania kompletności realizacji i poprawności funkcjonowania inwestycji niezbędne do jego użytkowania.

Wykonawca przyjmując do wykonania w/w roboty i usługi obowiązany jest wykonać je ze szczególną starannością i dbałością o interesy Zamawiającego, zgodnie z normami, obowiązującym prawem i przepisami. Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego /inspektora/ zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą Prawo budowlane. Utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz ustawą o odpadach. Wykonawca musi mieć uregulowany stan formalno-prawny w zakresie wytwarzania odpadów. Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki zgodnie z ustawą o odpadach. W trakcie opracowania dokumentacja projektowa winna być na bieżąco konsultowana z Zamawiającym.

### **Inne uwarunkowania.**

W zakres obowiązków wykonawcy robot wchodzi również: wykonanie inwentaryzacji oraz dokumentacji powykonawczej, dokonanie rozruchu urządzeń oraz uzyskanie niezbędnych materiałów i uzgodnień dla dopuszczenia do użytkowania urządzenia.

Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca przedłoży Zamawiającemu projekty wykonawcze.

Powstałe w trakcie wykonywania robot ewentualne zanieczyszczenia (np. gruz) muszą zostać zutylizowane na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu stosownych dokumentów.

Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, a po

zakończeniu budowy uporządkować teren budowy.

## 1.2. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA OBIEKTU

Teren inwestycji stanowi budynek Parku Wodnego w Tarnowskich Górach. Budynek Parku wodnego składa się z strefy basenowej, siłowni, saun oraz gastronomii i szatni. Terenem inwestycji będzie hala basenowa w strefie basenowej. Obecnie Strefa basenowa składa się z 14 niecek basenowych oraz trzech zjeżdżalni wodnych. Wśród w/w niecek znajduje się niecka basenu solankowego, którego układ technologiczny jest przedmiotem inwestycji. Projektowana wanna solankowa znajdować się będzie obok niecki basenu solankowego.

Istniejąca obsługa w zakresie infrastruktury technicznej.

- instalacja technologii wody basenowej – obieg 3 – istniejąca,
- instalacja elektryczna zasilania urządzeń technologii basenowej dla obiegu 3 – istniejąca

Teren opracowania leży w strefie określonej wg Planu Zagospodarowania Przestrzennego jako tereny sportu i rekreacji, oznaczone na rysunkach planu symbolami: 2ST-USI.

Teren inwestycji posiada dostęp z dróg publicznych, miejskich, ul. Obwodnica, drogą wewnętrzną, poprzez dwa wjazdy na teren działki, zlokalizowane w granicy północnej.

## 1.3. PROJEKTOWANY OPIS ZAGOSPODAROWANIE OBIEKTU

Celem inwestycji jest budowa wanny solankowej w istniejącym budynku Parku Wodnego. Projektowana wanna solankowa znajdować się będzie obok istniejącej niecki basenu solankowego i niecki nauki pływania. Projektowana wanna solankowa z hydromasażem będzie przewidziana na 15 osób.

### 1.3.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY – ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Charakterystyczne parametry projektowanych elementów :

- powierzchnia zabudowy budynku parku wodnego.....4385,24 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa budynku parku wodnego.....9391,91 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku parku wodnego.....47414,60 m<sup>3</sup>

Wymiar stropu ( miejsca przeznaczonego na inwestycję na hali basenowej ) - szerokość 5,13-7,20 na długość 6,80-7,21 m.

### 1.3.2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

#### **Roboty konstrukcyjne**

Roboty konstrukcyjne polegają na wykonaniu dodatkowego stropu i słupów żelbetowych pod montaż wanny solankowej zgodnie z projektem opracowanym przez biuro projektów AS Projekt Adam Skutnik. Dwa słupy należy wykonać w poziomie piwnic, a dodatkowy strop należy wykonać na hali basenowej, w miejscu usuniętych warstw posadzkowych. Po wykonaniu stropu, posadzkę wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi dostosowanymi do pływalni krytych.

#### **Niecka basenowa**

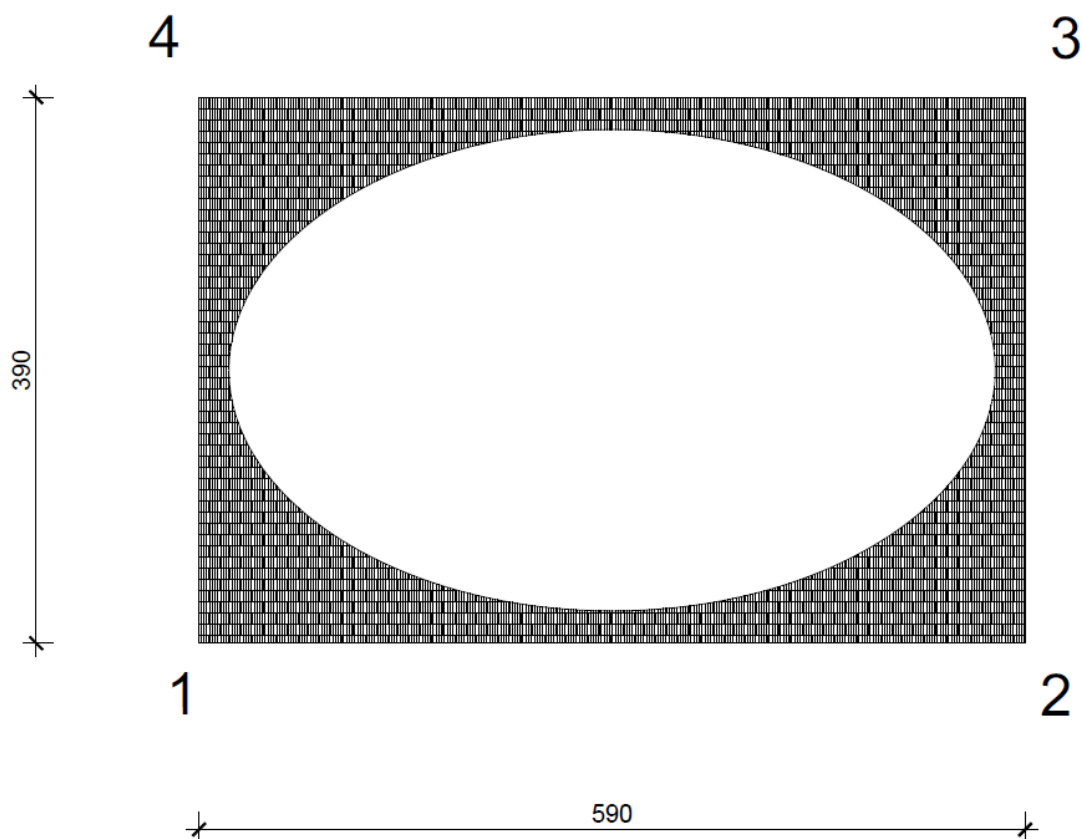
Przedmiotem robót jest wykonanie, dostawa i montaż niecki basenowej - wanny z

hydromasażem zgodnie z projektem opracowanym przez Laminex Szymon Jurczyk, Marcin Lenik s.c. . Wymiary niecki wynoszą 3,40 x 5,40 metra. Głębokości niecki 1,05 m. Niecka będzie przeznaczona dla 15 osób. Na każdym siedzisku wanny przewidziano 15 otworów pod dysze hydromasaży ( 7 plecy, 4 pośladki, 4 łydki ) których rozdział należy przewidzieć w projekcie wykonawczym w nawiązaniu do projektu technologii wody basenowej. W nawiązaniu do załączonego projektu zrezygnowano z masażu powietrznego, należy przewidzieć tylko dysze wodne. Nieckę wykonać z laminatu poliestrowo – szklanego (GPR) oraz zgodnie z pozostałymi wymaganiami opisanymi w projekcie niecki.

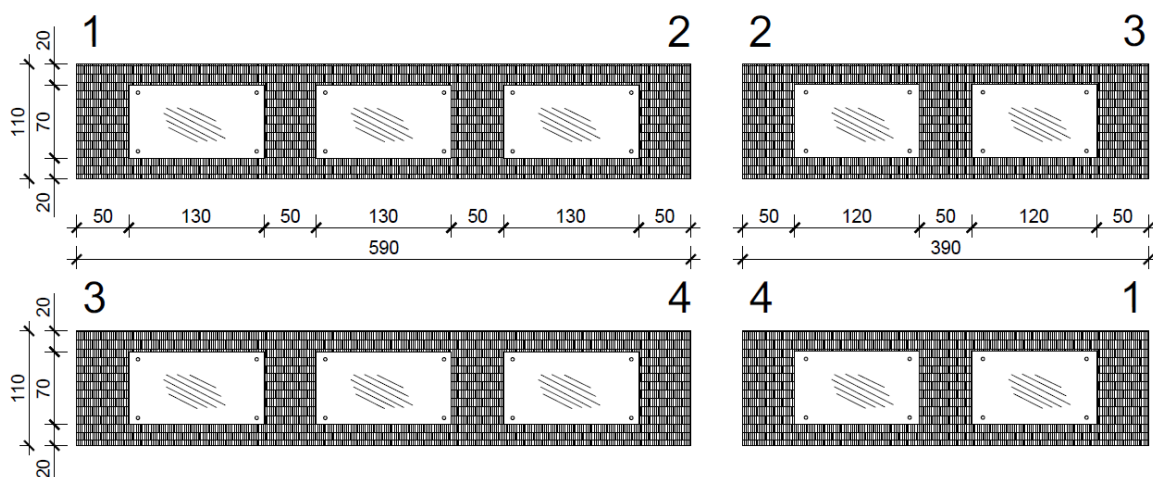
### **Konstrukcja i obudowa niecki basenowej**

Należy przewidzieć wykonanie robót wraz z projektem wykonawczym konstrukcji nośnej niecki z profili ze stali nierdzewnej opartej na nóżkach umożliwiających regulację wysokości wanny.

Należy również wykonać roboty wraz z projektem wykonawczym obudowy wanny. Obudowa wanny ma być wykonana ze ścianek żelbetowych grubości 10 cm oraz płyty górnej, umożliwiającej montaż w niej niecki basenowej. Ścianki zabudowy należy połączyć z konstrukcją wzmacniającą strop pod wanną w sposób monolityczny. Zewnętrzne wymiary obudowy nie powinny przekraczać wymiarów 3,90 x 5,90 metra. Obudowa ma być wykonana po obrysie prostokąta i wykończona płytkami ceramicznymi oraz płytami HPL, które będą miały możliwość demontażu ( dojsie serwisowe pod wannę ).







Rys. Obudowa wanny – rzut i widok z boku.

Wnętrze zabudowy pod wanną zabezpieczyć na działanie wody solankowej żywicą poliuretanową (posadzka oraz ściany). Pod wanną wykonać kratkę ściekową i podłączyć do instalacji w poziomie piwnic.

Jako wejście do wanny należy wykonać drabinkę ze stali nierdzewnej montowaną do obudowy wanny z możliwością jej demontażu.

### Technologia wody basenowej

Roboty związane z technologią wody basenowej należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem PROINSTAL Katarzyna Niesłańczyk. Zarówno branża sanitarna jak i branża elektryczna zostanie połączona z istniejącym obiegiem nr 3 wody basenowej istniejącej niecki solanki.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać na podstawie projektów wykonawczych do których podstawą opracowania są projekty stanowiące załącznik do niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego.

## 1.4. UWARUNKOWANIA FORMALNO – PRAWNE DLA PLANOWANEJ INWESTYCJI

### Właściciel

**TARNOGÓRSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI SPÓŁKA Z O.O.**  
**42-600 TARNOWSKIE GÓRY , UL. OBWODNICA 8**

### Zapisy obowiązujące w Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego

Dla terenu inwestycji został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XLVIII/551/2009 Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach z dnia 28 października 2009r.. Teren został oznaczony symbolem 2ST-USI.

## Dostępność mediów

W chwili obecnej inwestycja posiada własne przyłącze wodociagowe, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, energii elektrycznej, gazu oraz ciepła sieciowego. Projektowaną nieckę należy podłączyć do istniejącej instalacji technologii basenowej.

### 1.5. WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Zgodnie z niniejszym PFU, pozwoleniem na budowę oraz dokumentacją projektową autorstwa :

- biura projektowego AS Projekt Adam Skutnik obejmującej Projekt Architektoniczno-Budowlany oraz Projekt techniczny konstrukcji,
- biura projektowego Laminex Szymon Jurczyk, Marcin Lenik s.c. obejmującej Projekt niecki basenowej,
- biura projektowego PROINSTAL Katarzyna Niesłańczyk obejmującej Projekt rozbudowy układu technologii wody basenu solankowego

#### **stanowiących łącznie załączniki do PFU**

- Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami,
- Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,
- Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej,
- Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe,
- W trakcie wyceny Robót Wykonawca winien mieć świadomość stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość Jego wynagrodzenia, a w konsekwencji umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy,
- Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że Wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy,
- Dokumentacja projektowa (projekty wykonawcze oraz STWiORB) winna opierać się na rozwiązaniach ujętych i wynikających z **niniejszego PFU oraz załącznikach tj.** dokumentacją projektową oraz pozwoleniem na budowę.
- Wykonawca przeprowadzi szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania urządzeń
- Wykonawca dokona niezbędnych sprawdzeń i rozruchu urządzeń

## 1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH.

### **Teren przeznaczony pod inwestycję na hali basenowej :**

Wymiar stropu ( miejsca przeznaczonego na inwestycję na hali basenowej ) - szerokość 5,13-7,20 na długość 6,80-7,21 m.

### **Niecka basenowa :**

Wymiary zewnętrzne obudowy – max. 3,90 x 5,90 m

Wymiary wanny :

szerokość – 3,40 m

długość – 5,40 m

głębokość – 1,05 m

ilość miejsc siedzących - 15

## 1.7. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **Dokumentacja projektowa (projekty wykonawcze, STWiORB)**

Dokumentacja Projektowa, niniejsze Wytyczne oraz inne dokumenty uzyskane dla realizacji inwestycji opisują przedmiot 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 pomyłek w Dokumentach, a o ich wykryciu winien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowana w oparciu o:

- a) niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy, oraz **załączniki do PFU**,
- b) ewentualnie (w zależności od potrzeb i oceny Wykonawcy) pozyskane przez Wykonawcę uzupełniające pomiary, wytyczne, uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,

Dokumentacja projektowa winna spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu opracowaną dokumentację w formie pisemnej oraz w formie elektronicznej w formacie PDF na nośniku elektronicznym. Wersja elektroniczna projektu musi być jednoznaczna z wersją papierową, a zawartość pliku PDF odzwierciedlać układ stron, rysunków z wersji papierowej. Wersja elektroniczna powinna również zawierać wszystkie rysunki opatrzone pieczęciami, opisami uzgodnień itp. Dodatkowo należy przekazać pełną dokumentację (część opisowa i graficzna) w formie edytowalnej umożliwiającej odczytywanie wymiarów (przy użyciu narzędzi Cad) celem dokonania wstępnych pomiarów przez Zamawiającego oraz umożliwienia koordynacji prac projektowych ewentualnym innym Wykonawcom.

W ramach ustalonego w umowie wynagrodzenia, Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją projektową, przekaże oświadczenia o:

- a) przekazaniu autorskich praw majątkowych i udzieleniu zgody na wykonywanie praw zależnych bez dodatkowego wynagrodzenia,
- b) kompletności dokumentacji,
- c) opracowaniu dokumentacji w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć,
- d) zgodności dokumentacji z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i normami,
- e) nie obciążeniu dokumentacji żadnymi roszczeniami i prawami osób trzecich.

## **Roboty budowlane**

Zamawiający wymaga, aby roboty były wykonane i miały trwałość określoną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględnić również wszelkie prace i koszty niezbędne do poniesienia w celu przygotowania w/w inwestycji do realizacji.

### **Wytyczne dla przygotowania terenu budowy**

Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania pozyskanych materiałów we własnym zakresie. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy.

### **Wytyczne dla architektury**

W załączeniu niniejszego PFU Zamawiający przekazuje Projekt Architektoniczno – Budowlany oraz Projekty techniczne. Dla obiektu należy przyjąć szczegółowe wytyczne materiałowe, rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, powiązań i gabarytów obiektów określone w przedmiotowej dokumentacji oraz w opracowanych przez Wykonawcę projektach wykonawczych jako szczegółowe wytyczne architektoniczne. Projektant zobowiązany jest uzgodnić wszelkie wprowadzane zmiany w stosunku do dołączonej dokumentacji z Zamawiającym.

### **Wytyczne dla konstrukcji**

W załączeniu niniejszego PFU Zamawiający przekazuje Projekt Architektoniczno-Budowlany oraz Projekty techniczne. Dla obiektów i jego elementów należy zapewnić właściwe parametry wytrzymałościowe, izolacyjności cieplnej, akustycznej, przeciwilgociowej i przeciwwodnej określone w przedmiotowej dokumentacji oraz w opracowanych przez Wykonawcę projektach wykonawczych jako szczegółowe wytyczne konstrukcyjne. Projektant zobowiązany jest uzgodnić wszelkie wprowadzane zmiany w stosunku do dołączonej dokumentacji z Zamawiającym. Właściwe parametry powinny być zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obowiązującymi Polskimi Normami i innymi przepisami szczegółowymi.

### **Wytyczne dla instalacji**

W załączeniu niniejszego PFU Zamawiający przekazuje Projekt Architektoniczno-Budowlany oraz Projekty techniczne instalacji elektrycznej, instalacji technologii basenowej. Dla wszystkich instalacji należy zapewnić właściwe parametry określone w przedmiotowej dokumentacji oraz w opracowanych przez Wykonawcę projektach wykonawczych jako szczegółowe wytyczne dla instalacji. Projektant zobowiązany jest uzgodnić wszelkie wprowadzane zmiany w stosunku do dołączonej dokumentacji z Zamawiającym.

### **Wypożyczenie**

W załączeniu niniejszego PFU Zamawiający przekazuje dokumentację projektową na podstawie której wykonawca powinien oprzeć wycenę.

## **1.8. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **Określenia podstawowe**

*ST* - jako „Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”.

*Aprobata Techniczna* - pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do

stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów

*Atest* - świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem, jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze

*Budowa* - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu,

*Certyfikat* - znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

*Droga tymczasowa (montażowa)* - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

*Dziennik budowy* - urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydawany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego

*Dokumentacja budowy* - ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja ta obejmuje pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, projekty wykonawcze, książki obmiaru.

*Dostawa* - dostawa niezbędnego kompletu sprzętu i urządzeń do potrzeb funkcjonowania budynków zgodnie z ich przeznaczeniem wraz oprogramowaniem oraz licencjami na nie oraz jego instalacją i uruchomieniem oraz sprawdzeniem w drodze wykonania stosowanych badań

*Elementy robót* - wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji

*Inspektor nadzoru* - osoba fizyczna, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

*Przedstawiciel Wykonawcy* - osoba upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji inwestycji.

*Kierownik Budowy* - samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będącej członkiem Izby Inżynierów Budownictwa

*Konstrukcje budowlane* - obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.

*Kosztorys ofertowy* - kosztorys sporządzony przez Wykonawcę na podstawie zweryfikowanego przez Wykonawcę przedmiaru robót

*Laboratorium badawcze* - zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną, jakości materiałów oraz robót.

*Materiały* - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

*Nadzór autorski* - forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych

*Objazd tymczasowy* - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

*Obiekt budowlany* - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury

*Odpowiednia (bliska) zgodność* - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

*Polecenie Inspektora nadzoru* - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

*Projektant* - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej niebędąca stroną kontraktu (prawo budowlane).

*Rozruch urządzeń*

Rozruch mechaniczny - wszystkie urządzenia i instalacje sprawdzane pod względem technicznego montażu i bezpieczeństwa - gotowe do uruchomienia bez czynnika podanego.

Rozruch technologiczny - praca przy osiąganiu różnych parametrów podanego czynnika np. wody

Wykonanie inwestycji - roboty budowlane - budynek wyposażony w kompletną infrastrukturę, przyłącza i technologię niezbędną do wykonania rozruchu mechanicznego, a potem technologicznego.

Medium - woda, prąd, powietrze lub inne związane z działaniem elementu.

Rozruchem urządzeń nazywamy etapowe próby działania urządzenia.

Każdy etap rozruchu należy zakończyć protokołem zakończenia prac rozruchu mechanicznego i rozruchu hydraulicznego, technologicznego oraz przekazania obiektu do kolejnego rozruchu lub odbioru pracy budowlanej.

Razem powyższe dokumenty stanowią załączniki do odbiór ostatecznego robót - ostatecznego przejęcia robót Wykonawca powinien kontynuować fazę rozruchu technologicznego tak długo, aż instalacja osiągnie wymagania określone w gwarancjach.

*Teren Budowy* - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

*Wyrób budowlany* - rzecz ruchoma, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczona do obrotu, wytworzona w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzana do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową .

*Zagospodarowanie terenu* - zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje elektryczne, zielen i obiekty małej architektury na obszarze terenu objętego opracowaniem.

### Przygotowanie terenu budowy

Należy uzyskać niezbędne warunki techniczne przyłączenia mediów do celów budowy, jeśli konieczne. Zamawiający zapewni na placu budowy energię elektryczną oraz wodę i rozliczenie na podstawie podliczników.

Zagospodarowanie placu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych .

W zakres zagospodarowania terenu budowy winno wchodzić co najmniej:

- ogrodzenie tymczasowe terenu budowy i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonanie tymczasowych dróg, wejść i przejść dla pieszych,
- urządzenie składowisk materiałów ,
- zapewnienie łączności telekomunikacyjnej,
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.

Zagospodarowanie placu budowy musi umożliwiać realizację inwestycji. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

### Materiały

#### Wymagania ogólne

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać

warunkom określonym w ustawie o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. określającej zasady wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych, które powinny posiadać:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- Deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
- Oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.
- Oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z dokumentacją i przepisami, jeżeli są wyrobami jednostkowymi zaprojektowanymi dla określonego obiektu.

Gdziekolwiek w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych przywołano nazwy handlowe, technologie lub nazwę producenta urządzeń należy traktować takie wskazanie, jako określenie niezbędnego minimalnego standardu, jakości i własności techniczno - użytkowych dla zastosowanych materiałów, urządzeń i technologii. Wykonawca może zastosować inne równoważne materiały, technologie i urządzenia gwarantujących utrzymanie standardu, własności techniczno - użytkowych dla każdego wyrobu, całej instalacji oraz kompatybilność zastosowanych rozwiązań z dotychczas istniejącymi po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych). Dostarczane urządzenia winny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia systematycznych badań w celu udokumentowania, że wyroby uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania określone w ST w czasie postępu robót. Wykonawca dla potwierdzenia, jakości użytych materiałów dostarczy Inżynierowi atesty wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią, jakość materiałów, jak również wyniki przeprowadzonych badań w trakcie robót.

#### Źródła pochodzenia wyrobów (materiałów i urządzeń)

Wykonawca będzie przedstawiał Inspektorowi Nadzoru nazwy producentów i firm dystrybucyjnych, od których proponuje je pozyskać oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektor Nadzoru . Wykonawca nie złoży zamówień w jakiegokolwiek firmie bez wcześniejszego uzyskania akceptacji Inspektor Nadzoru , po uzgodnieniu z Zamawiającym. Uzyskanie akceptacji Inspektor Nadzoru na zakup danych materiałów z konkretnego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła mają taką akceptację. Wszystkie dostarczone materiały, urządzenia i sprzęt muszą spełniać wymagania zawarte w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz dokumentacji projektowej. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie surowców z jakiegokolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych surowców z jakiegokolwiek źródła.

#### Dokumentacja urządzeń

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy dokumentację techniczno - ruchową (DTR) w języku polskim. Instrukcje wykonane w wersji graficznej i elektronicznej będą obejmować:

- Schematy procesu i instalacji.
- Listę części składowych Urządzenia.
- Rysunki złożeniowe.
- Opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części.
- Założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów.
- Schematy elektryczne połączeń.
- Certyfikaty (certyfikaty materiałów, certyfikaty prób etc.).
- Obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.).
- Wymagania dotyczących instalacji

#### Zalecenia dotyczące:

- Sposobu magazynowania,
- Właściwego montażu,
- Przeprowadzenia rozruchu,
- Prowadzenia prawidłowej eksploatacji,
- Właściwego działania, obsługi i utrzymania w ruchu urządzeń i instalacji,
- Przeprowadzania konserwacji, remontów i napraw.

Należy stosować urządzenia, do których części zamienne są łatwo dostępne lub, których sieć serwisowa jest w stanie spełnić wymagania szybkiej i sprawnej naprawy.

#### Kwalifikacja właściwości wyrobów (materiałów i urządzeń)

Inspektor Nadzoru w uzgodnieniu z Zamawiającym dokona sprawdzenia i oceny urządzeń i materiałów dostarczanych na teren budowy przez Wykonawcę pod względem zgodności ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz dokumentacją projektową. Żadne materiały i urządzenia przeznaczone do wbudowania nie zostaną dostarczone przed ich akceptacją przez Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru może polecić przeprowadzenie testów na wyrobach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie.

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do wykonywania robót będą nowe i nieużywane.

Wyroby muszą być w gatunkach na bieżąco produkowanych i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu niewymienionym.

Wyroby, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich dokumenty dopuszczenia do obrotu na rynku polskim. Na życzenie Inspektora Nadzoru takie świadectwa winny być niezwłocznie przez Wykonawcę przedstawione do wglądu. Wykonawca przedstawi na życzenie Inspektora Nadzoru próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem, jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem, jakości zatwierdzonym próbkom. Jeżeli w niezawisłej opinii Inspektora Nadzoru jakkolwiek materiał wymaga przedstawienia próbek lub przeprowadzenia badań, takie próbki zostaną dostarczone, a badania wykonane na koszt Wykonawcy.

#### Zmiany w wykazach materiałowych podczas realizacji inwestycji

Wykonawca może w trakcie realizacji robót dokonać zmiany dostawcy materiałów i urządzeń w stosunku do zaproponowanych w ofercie Wykonawcy i/lub określonych w projekcie budowanym, Wykonawczym lub inny dokumencie przekazany przez Zamawiającego. Powinien on powiadomić Inspektora Nadzoru o sugerowanych zmianach i przedstawić do zatwierdzenia udokumentowane dowody, że produkt alternatywny jest ekwiwalentny w stosunku do zaproponowanego w liście pod względem materiału, bezpieczeństwa, niezawodności, przeznaczenia, kompatybilności z pozostałymi elementami, dostępności akcesoriów i parametrów eksploatacyjnych. Inspektor Nadzoru w uzgodnieniu z Zamawiającym ustosunkuje się do



zaproponowanej zmiany. W przypadku uzyskania zgody Inspektora Nadzoru na zmianę, Wykonawca pokryje dodatkowe koszty takich zmian.

### Terminy dostaw

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć bez zbędnej zwłoki i w odpowiednim czasie na teren budowy, całkowicie na własny koszt bez żadnych dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego, wszelkie materiały i urządzenia zgodnie ze specyfikacją techniczną i rysunkami koniecznymi do wykonania dostaw, robót budowlano - montażowych, rozruchu, uruchomienia, prób technologicznych, próbnej eksploatacji i bezpiecznej eksploatacji.

Wykonawca zadba o to, aby dostawa materiałów i urządzeń była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy, materiałów i urządzeń będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

### Wady materiałów

Jeżeli podczas realizacji kontraktu Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii Inspektora Nadzoru są nieodpowiedniej, jakości, to Inspektor Nadzoru zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się materiały niezaakceptowane, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, bez prawa do żądania zapłaty. Jeżeli tak zdecyduje Inspektor Nadzoru roboty takie mogą być zatrzymane, przedmiot robót rozebrany i usunięty z terenu budowy.

### Wymagania dotyczące transportu i składowania

#### Oznaczenia opakowań

Wszelkie skrzynie, pakunki itd. będą wyraźnie oznakowane wodoodpornym materiałem z podaniem wagi, miejsc założenia zawiesi lub podparcia. Oznaczenia będą także zawierać nieusuwalny znak identyfikacyjny wiążący je listą załadunkową. Skrzynie będą oznaczone nazwą Wykonawcy oraz nazwą i danymi placu budowy. Informacja ta będzie podana czytelnymi literami a wszystkie oznaczenia wykonane zostaną (czerwoną lub czarną) farbą. Przestrzenne elementy stalowe, niepakowane w skrzynki oraz części metalowe zostaną oznakowane w podobny sposób. Jeżeli będzie to niemożliwe to informacja spedycyjna winna zostać wykonana na metalowej etykiecie przymocowanej drutem.

#### Składowanie i magazynowanie

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

#### Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany 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 Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Inspektor Nadzoru ma prawo do wstrzymania lub wycofania zgody na użycie sprzętu, który w jego opinii może stanowić niebezpieczeństwo lub niedogodność dla osób postronnych, przejeżdżających pojazdów albo znajdujących się w sąsiedztwie dróg, zakładów usługowych i konstrukcji. Inspektor Nadzoru może również zarządzić wymianę lub modyfikację sprzętu wywierającego negatywny wpływ na otoczenie poprzez wytwarzanie hałasu, dymu lub wycieki oleju.

### Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu 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 placu budowy. Wykonawca na własny koszt wykona prace związane z odtworzeniem drogi dojazdowej, a w przypadku zniszczenia drogi odtworzenie uzgodni z administratorem drogi i wszelkie prace z tym związane wykona na własny koszt.

### Wykonanie robót

#### Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w hali basenowej i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca powinien uwzględnić w kosztach realizacji obiektu również wszystkie prace nieuwzględnione w projekcie i niemożliwe do stwierdzenia.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

## Zatwierdzenie metod budowlanych

Wykonawca winien przekazać Inspektorowi Nadzoru szczegółowy harmonogram prac budowlanych opisujący dokładnie czas poszczególnych etapów realizacji wraz z programem wykonania robót. Przed rozpoczęciem wszelkich prac budowlanych Wykonawca winien uzyskać pisemną aprobatę Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie proponowanych technologii i metod budowlanych nie zwalnia Wykonawcy od jego zobowiązań kontraktowych związanych z dbałością o całość robót ani z odpowiedzialności za powstałe wypadki lub uszkodzenia.

## Polecenia Inspektora Nadzoru

Polecenie Inspektora Nadzoru rozumiane jest, jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu wykonania robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać przez Inspektora Nadzoru zawieszone. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia robót będą obciążały Wykonawcę.

## Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, 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.

## Personel

### Kwalifikacje i zaświadczenia

Przy wyborze robotników Wykonawca weźmie, pod uwagę ich poziom wykształcenia i jeśli to będzie możliwe, zostaną oni zatrudnieni na cały okres trwania kontraktu.

Roboty o charakterze branżowym mogą wykonywać tylko robotnicy legitymujący się wykształceniem z tego zakresu. Pracownicy podstawowego i średniego szczebla winni być zatrudnieni w oparciu o wymagania Polskiego Prawa, szczególnie w zakresie wykonywania prac specjalnych.

## Porządkowanie terenu

Po zakończeniu robót lub jakiegokolwiek ich części, w których spowodowano zmiany, muszą zostać przywrócone do stanu wcześniejszego. Narzędzia, sprzęt, instalacje i materiały muszą zostać usunięte natychmiast z każdej części robót niezwłocznie po jej ukończeniu. Każda ukończona część robót musi zostać pozostawiona w stanie uporządkowanym. Po zakończeniu robót budowlanych wszelkie pozostałe i nieużyte materiały budowlane zostaną całkowicie usunięte w sposób niepowodujący jakichkolwiek uszkodzeń wtórnych wykonanych robót. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprzątniętym a wszystkie powierzchnie oczyszczone zostaną we właściwy sposób, z wykonaniem polerowania okien i powierzchni wyłożonych glazurą. Jeżeli Wykonawca będzie stosował technologie mogące pozostawić uszkodzenia wtórne to jest zobowiązany podjąć takie kroki, które temu zapobiegną. Uczyni to we właściwym czasie i we właściwy sposób.

## Kontrola jakości robót

### Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

### Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach przez niego zaaprobowanych.

### Atesty jakości materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i przechowywania dokumentów, wprowadzających do obrotu każdą partię wyrobu dostarczoną na teren budowy, określających w sposób jednoznaczny jego cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie tych dokumentów i wyniki badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Przed wykonaniem badań 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 dostarczona partia 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 atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

### Dokumenty budowy

#### Oświadczenia

Oświadczenie o przejęciu Kierownik Budowy przygotowuje, podpisze i złoży do dokumentacji budowy oświadczenie o podjęciu obowiązków Kierownika Budowy. Oświadczenie o zakończeniu, po zrealizowaniu robót, kierownik budowy złoży oświadczenie o zakończeniu zadania oraz o uporządkowaniu terenu i usunięciu wszelkich odpadów i nieczystości w formie, jaka jest wymagana przy zgłoszeniu zrealizowanego obiektu do użytkowania.

#### Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od dnia przekazania wykonawcy terenu budowy do dnia wystawienia świadectwa przejęcia i odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru ,
- Daty zarządzenia wstrzymania robót przez Inspektora Nadzoru , z podaniem powodu,
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Instrukcje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektor Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

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

#### Przejęcie robót

Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa we wszystkich procedurach odbiorowych. Jakikolwiek odbiór nie może być traktowany, jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Inspektora Nadzoru i nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych robót i obiektów do czasu przejęcia przez Zamawiającego. Gotowość robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru . Wszystkie etapy odbioru robót budowlanych, szczególnie etapy ulegające zakryciu i zanikające, powinny być przed zakryciem lub ich zaniknięciem udokumentowane dokumentacją fotograficzną pozwalającą na późniejszym etapie robót na skontrolowanie, czy prace zostały wykonane w odpowiedni sposób – zgodny ze sztuką budowlaną.

#### Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru . Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inspektor Nadzoru winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru. Odbioru Inspektor Nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót. Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru .

#### Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Z odbioru

częściowego zostanie spisany protokół odbioru robót częściowych. Protokół ten nie jest podstawą przejścia robót przez Zamawiającego, lecz może zawierać regulacje związane z udostępnieniem robót innym podmiotom lub Zamawiającemu.

### Odbiór końcowy - Przejęcie Robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Protokoły częściowe obejmujące całość robót
- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości.
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektor Nadzoru .
- Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów,
- Strony spiszą protokół odbioru końcowego stwierdzający zakończenie robót po zweryfikowaniu dokumentów i dokonaniu odbioru końcowego przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, próby eksploatacyjnej, ocenie zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami.
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą,
- Dzienniki budowy ,
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie
- Protokoły z narad i ustaleń,
- Protokoły przekazania terenu,
- Wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją robót
- Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (DTR),
- Oświadczenie kierownika budowy o:
  - Zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
  - Doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
  - Właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania,
- Sprawozdanie techniczne,

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- Zakres i lokalizację wykonywanych robót,
- Wykaz wprowadzonych zmian,
- Uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- Datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do przejęcia, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego – przejęcia robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wymagań ustalonych przez inżyniera. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja, która w wyznaczonym czasie sprawdzi ich wykonanie. Ostateczny odbiór końcowy, potwierdzony protokołem ostatecznego odbioru końcowego zostanie dokonany po uzyskaniu prawomocnej decyzji na użytkowanie obiektu.

### Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie usuwania wad. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu/ów z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „odbiór końcowy robót”. Strony o ile będzie to celowe i zasadne dokonają odbioru pogwarancyjnego na wezwanie Zamawiającego całość lub części robót przed okresem upływu gwarancji rękojmi za wady.

Do odbioru pogwarancyjnego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- umowę,
- protokoły odbioru ostatecznego obiektów i robót,
- dokumenty potwierdzające usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego każdego z obiektów, (jeżeli były zgłoszone),
- dokumenty dotyczące wad zgłoszonych w „okresie zgłaszania wad” oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- Inne dokumenty niezbędne do przeprowadzenia czynności odbioru.

Z odbioru komisja sporządzi protokół sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

### Podstawa płatności

Podstawy płatności zostaną szczegółowo ustalone w dokumentach umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wykonawca ma obowiązek przewidzieć wszystkie roboty objęte umową i szczegółowym opisem zamówienia.

Cena ryczałtowa powinna obejmować:

1) Wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to:

a) Koszty bezpośrednie, w tym:

- Koszty wszelkiej robocizny obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- Koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót
- Koszty zakupu materiałów i dostarczenia ich na budowę,

b) Koszty ogólne budowy w tym:

- Koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników niezaliczane do prac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń,
- Wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,
- Koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
- Koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy
- Koszty zużycia, konserwacji remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych, jako środki nietrwałe,

- Koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- Koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
- Koszty podróży służbowych personelu budowy,
- Koszty badań, jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w ST
- Koszty dokumentacji powykonawczej,
- Koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót,
- Opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
- Wszystkie inne, niewymienione wyżej koszty ogólne budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy wraz z przepisami technicznymi i prawnymi,
- Koszty utylizacji odpadów,
- Koszty zabezpieczenia BHP w tym koszty np. rusztowań

c) Ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez Wykonawcę.

2) Ryzyko obciążające Wykonawcę i kalkulowany przez Wykonawcę zysk.

3) Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

4) Wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami Wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści ST, dokumentacji, rysunków, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

#### Zabezpieczenie i oznakowanie zaplecza Wykonawcy i terenu budowy:

- a) Dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające,
- b) Utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- c) Usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu robót

Koszty zabezpieczenia i oznakowanie zaplecza Wykonawcy i terenu budowy Wykonawca uwzględni w kosztach ogólnych budowy.

W ramach kosztów ogólnych budowy Wykonawca zapewni:

- Organizację zaplecza Wykonawcy:
- Dostawa, montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem,
- Wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- Utrzymanie zaplecza Wykonawcy:
- Utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności jego wymianę na nowe,
- Ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
- Utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
- Zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i ppoż.,
- Utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
- Zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej, itp.,
- Zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń
- Likwidacja zaplecza,
- Oczyszczenie terenu,
- Wszelkie zakupy, dostawy, materiały, robociznę niezbędną do wszelkich prób/badań i sprawdzeń instalacji, zbiorników i urządzeń,
- Wszelkie czynności rozruchowe instalacji
- Sporządzenie dokumentacji rozruchowej
- Szkolenia załogi z zakresu obsługi i konserwacji,



- Sporządzenia instrukcji obsługi instalacji i urządzeń
- Usuwanie wad i usterek oraz przeglądy i serwis dostaw w okresie gwarancji i rękojmi za wady

W ramach kosztów ogólnych budowy uwzględni koszt zawarcia ubezpieczeń wymienionych w kontrakcie. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca w ramach kosztów ogólnych budowy. Podstawą do rozliczenia umowy będą protokoły płatności częściowych sporządzone w oparciu o ocenę zaawansowania poszczególnych robót. Podstawą do ostatniej płatności oprócz protokołu płatności przejściowych będzie protokół odbioru ostatecznego.

### Dokumenty odniesienia

### Wymagania

Dokumenty kontraktu w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), Prawo Budowlane, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować, jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i wymaganiami Zamawiającego, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce zgodnie z Ustawą o normalizacji. Przez polską normę rozumie się dokument przyjęty na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną ustalającą do powszechnego i wielokrotnego stosowania-zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub jej wyników i zmierzające do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie. PN jest normą krajową powszechnie dostępną, oznaczoną na zasadzie wyłączności symbolem PN. Polska norma może być wprowadzeniem normy europejskiej lub międzynarodowej. Z uwagi na to, że ustawa o normalizacji dopuszcza stosowanie polskich norm na zasadzie dobrowolności, dopuszcza się stosowanie norm europejskich zharmonizowanych i innych powszechnie stosowanych międzynarodowych uprzednio uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonywaniem prac objętych kontraktem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w wymaganiach Zamawiającego. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

## 2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAM WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów – zawarte w załącznikach do PFU

### 2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE PROJEKTOWE

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, które potwierdził właściwym oświadczeniem załączonym do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę, do których organ administracji nie wniósł uwag.

## 2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany rozporządzeń, ustaw przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu. Dokumentacja powinna być zgodna z przepisami prawa dotyczącymi pełnego zakresu inwestycji, obowiązującymi na dzień wystąpienia o pozwolenie na budowę i zgłoszenia robót.

### Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 18 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w

sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych

### **Normy**

- PN-EN 81-70:2005: Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych.
- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-63/B-06251: Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-76/B-03001: Konstrukcje i podłoża budowli.
- PN-82/B-02000: Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001: Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003: Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-81/B-03020: Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-03264:2002: Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- PN-90/B-03200: Konstrukcje stalowe.
- PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
- PN-EN 10025-1:2005 (U) Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy.
- PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
- PN-B-03002:1999: Konstrukcje murowe niezbrojone.
- PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 413-1:2005 Cement murarski. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 14216:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów specjalnych o bardzo niskim cieple hydratacji
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne
- PN-EN 771-6:2006 (U) Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 5: Elementy murowe z kamienia sztucznego
- PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki
- PN-EN 845-2:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 2: Nadproża
- PN-EN 934-2:2002/A2:2006(U) Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 2: Domieszki do

betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie

- PN-EN 934-3:2004/AC: 2005 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie
- PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie
- PN-ISO 6935-2:1995 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane
- PN-EN 13055-1:2003 Kruszywa lekkie. Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy
- PN-EN 998-1:2004/AC:2006 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska
- PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2: Zaprawa murarska
- PN-EN 13830:2005 Ściany osłonowe. Norma wyrobu
- PN-EN 1168:2005 (U) Prefabrykowane elementy z betonu. Płyty stropowe kanałowe
- PN-EN 13224:2006 Prefabrykaty betonowe. Płyty stropowe żebrowe
- PN-EN 13225:2006 Prefabrykaty betonowe. Podłużne elementy konstrukcyjne
- PN-EN 15088:2006 (U) Aluminium i stopy aluminium. Wyroby konstrukcyjne do robot budowlanych. Warunki techniczne kontroli i dostawy
- PN-EN 13707:2006 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na osnowie do izolacji wodochronnej dachów. Definicje i właściwości
- PN-EN 13859-1:2005(U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 1: Wyroby podkładowe do nieciągłych pokryć dachowych
- PN-EN 13859-2:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian
- PN-EN 13956:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych. Definicje i właściwości
- PN-EN 13967:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości
- PN-EN 13969:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości
- PN-EN 13970:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Asfaltowe warstwy regulacyjne pary wodnej. Definicje i właściwości
- PN-EN 13984:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Warstwy regulacyjne pary wodnej z tworzyw sztucznych i kauczuku. Definicje i właściwości
- PN-69/B-10260 izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-24260:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- PN-70/B-02852: Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-76/E-05125: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-90/E-06401: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 0,6/1kV.
- PN/E-05009/443: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przepięciowa.
- PN-93/E-05009/51: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.
- PN-91/E-05009/54: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-56:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-IEC 60364-4-443:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami
- PN-IEC 60364-5-525: Urządzenia elektroenergetyczne. Wyznaczanie obciążalności przewodów i

kabli

- PN-92/E-05009/41: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-6-61:2000: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-80/C-89205: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
- PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
- PN-83/E-06305: Elektryczne oprawy oświetleniowe. Typowe wymagania i badania
- PN-90/E-60401/06, PN-90/E-60401/02 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN-EN 12464-1 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN-EN 60598-1:2007 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania
- PN-82/B-02403: Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-EN 12831:2006: Obliczanie zapotrzebowania mocy.
- PN-82/B-02402: Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-B-02421:2000: Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.
- PN-EN ISO 5667-13:2002 (U): Jakość wody - Pobieranie próbek - Część 1-13.
- PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
- PN-92/B-01706: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-01706:1992/Az1:1999: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu-Zmiana do normy PN-92/B-01707: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-81/B-10700/00: Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/01: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/02: Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- PN 92/B-10735: Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-72/B-10722: Wodociągi i kanalizacja. Przewody wewnętrzne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
- PN-79/H-74244: Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-85/C-89205: Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym
- PN-EN 1123-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowane ogniowo. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością
- PN-EN 1124-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością
- PN-EN 10224:2004/A1:2005 (U) Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy
- PN-EN 10311:2005 (U) Połączenia dla rur stalowych i złączek do transportu wody i innych płynów wodnych
- PN-EN 10312:2004/A1:2005 (U) Rury ze szwem ze stali odpornej na korozję do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy
- PN-EN 12380:2005 Zawory napowietrzające do systemów kanalizacyjnych. Wymagania, metody badań i ocena zgodności
- PN-EN 1057:1999 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe
- PN-EN 1254:2002 Miedź i stopy miedzi. Łączniki do rur miedzianych z końcówkami do kapilarnego lutowania miękkiego i twardego
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-EN 438-7:2005 (U) Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwane laminatami). Część 7: Laminaty kompaktowe i panele kompozytowe z

HPL stosowane jako wykończenia ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz sufitów

- PN-EN 520:2005 (U) Płyty gipsowo - kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13950:2006 (U) Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14496:2006 (U) Kleje gipsowe do płyt zespolonych stosowanych w izolacji cieplnej / akustycznej oraz do płyt gipsowo - kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13963:2005 (U) Materiały łączące do płyt gipsowo - kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14190:2005 (U) Wyroby przetworzone z płyt gipsowo - kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14195:2005 (U) Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej dla systemów z płyt gipsowo - kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13964:2005 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
- PN-EN 12859:2002/A1:2004 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 12860:2002 Kleje gipsowe do płyt gipsowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13279-1:2005 (U) Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania
- PN-EN 13658-1:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 1: Tynkowanie wewnątrz pomieszczeń
- PN-EN 13658-2:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody badań. Część 2: Tynkowanie zewnętrzne
- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklanych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie
- PN-EN 12004:2002/A1:2003 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe
- PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania
- PN-EN 14041:2006 Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Właściwości zasadnicze
- PN-EN 14342:2006 Podłogi drewniane. Właściwości, ocena zgodności i znakowanie
- PN-EN 649:2002/Ap1:2003 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winyli. Wymagania
- PN-EN 14188-1:2005 (U) Wypełniacze złączy i zalewy. Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco
- PN-EN 14188-2:2005 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
- PN-EN 14188-2:2005 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
- PN-EN 14188-3:2006 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 3: Wymagania dla prefabrykowanych złączy PN-S-02205: Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-B-11111: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11112: Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur
- PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe
- PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza
- PN-EN 74:2002(U) Złącza, trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur stalowych. Wymagania i procedury badań
- DIN 19643, Aufbereitung von Schwimm und Badebeckenwasser, Dusseldorf 1997
- Sokołowski Cz.: Wymagania sanitarno - higieniczne dla krytych pływalni. MZiOS, Departament Zdrowia Publicznego, PZITS, Warszawa 1998, nr arch. 760.

- Maziarka S.: Wymagania sanitarne i przeciwepidemiczne dla basenów kąpielowych. Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej - Departament Inspekcji Sanitarnej nr EN-4435-26/86 z 1986 r.
- 265) DIN 51097: Ustalenie przeciwpoślizgowości mokrych powierzchni w pomieszczeniach, w których chodzi się boso.
- DIN 51130: Ustalenie przeciwpoślizgowości przestrzeni roboczych i powierzchni roboczych z podwyższonym niebezpieczeństwem poślizgu.
- PN-EN ISO 10545-3:1999 „Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej”
- PN-EN 13451-1:2002: Wyposażenie basenów pływackich. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 13451-8:2002: Wyposażenie basenów pływackich. Część 8: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań właściwości rekreacyjnych wody.
- PN-EN 15288-1:2008: Baseny pływackie. Część 1: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące projektowania.
- PN-EN 15288-2:2008: Baseny pływackie. Część 2: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące obsługi.