**S P E C Y F I K A C J A T E C H N I C Z N A**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Roboty związane z budową wiaty**

**przy budynku zaplecza basenu w Długosiodle**

Opracował:

dr inż. Ireneusz Jabłoński

Wyszków ul Piaskowa 4c

20014r

1. **Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)**

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z budową wiaty przy budynku zaplecza basenu w Długosiodle.

**2.0 Zakres stosowania**

Specyfikacje Techniczne (ST) dla wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych i instalacji elektrycznej przy budowie wiaty przy budynku zaplecza basenu w Długosiodle stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskania odpowiednich cech eksploatacyjnych budowli.

- St uwzględnia wymagania Zamawiającego i możliwości Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa robót.

**3.0 Podstawa opracowania**

- ST opracowana jest w oparciu o obowiązujące oraz zalecane Polskie Normy, normatywy i wytyczne:

**Roboty ogólnobudowlane**

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli – obciążenia stałe.

PN-82/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia śniegiem.

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia wiatrem.

PN-90/B-03000 Projekty budowlane obliczenia statyczne.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli – obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej – wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków – wymagania i badania.

PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-91/B-06716 Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.

PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia

PN-B-03150 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

**Instalacje elektryczne**

Normy

1. PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
2. PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych –Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przeciwpożarowa
3. PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
4. PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed prądem przetężeniowym
5. PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed obniżeniem napięcia
6. PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Odłączenie izolacyjne i łączenie
7. PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa – Postanowienia ogólne – środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
8. PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa –Ochrona przed przepięciami – Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
9. PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa –Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo – środki ochrony przed prądem przetężeniowym
10. PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa –Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Ochrona przeciwpożarowa
11. PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne
12. PN-IEC 60364-5-52:2002Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
13. PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza
14. PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia i przewody ochronne
15. PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
16. PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie – Sprawdzanie odbiorcze
17. PN-IEC 439-3+A1:1997 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby niewykwalifikowane – Rozdzielnice tablicowe
18. PN-IEC 664-1:1998 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia – Zasady, wymagania i badania
19. PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne – Tablice i znaki bezpieczeństwa
20. PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)

Ustawy i rozporządzenia

1. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity)
2. Dz.U.93.555.250 USTAWA z dnia 3 kwietnia 1993r. O badaniach i certyfikacji
3. Dz.U. 01.80.867 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 13 lipca 2001r w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych
4. Dz.U. 01.138.1555 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 19 listopada 2001r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej
5. Dz.U. 00.5.53 ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 9 listopada 1999r w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności.

**4.0 Definicje i pojęcia**

Użyte w ST definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

**aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego celu jednostkę;

**certyfikat zgodności** – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wybór, proces lub usługa są zgodne z określoną norma lub z właściwymi przepisami prawnymi

**deklaracja zgodności** – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;

**dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);

**Dziennik Budowy** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem;

**Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;

**Księga Obmiarów** – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;

**Wyrobem budowlanym** – jest wyrób wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

**IP** – kod oznaczający stopień ochrony obudowy zgodnie z normą PN-92/E-08106.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami i odpowiednimi polskimi normami.

**5.0. Ogólne wymagania dotyczące robót:**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

**5.1. Przekazanie Terenu (Placu) Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę,

- Dokumentację Projektową,

- Dziennik Budowy,

- Księgę Obmiarów,

- Specyfikacje Techniczne;

**5.2. Dokumentacja Projektowa:**

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej po dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i Specyfikacje Techniczne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru

**5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym : ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców. Wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

**5.4. Materiały:**

Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom, posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

* atest;
* certyfikat;
* aprobatę techniczną ITB;
* certyfikat zgodności.

**5.5. Sprzęt:**

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

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

**5.5. Transport:**

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

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

**6.0 Zakres podstawowych robót objętych specyfikacją**

**6.1 Roboty ziemne i fundamenty**

- Wykopy pod studnie

- Studnie z kręgów betonowych

- Wypełnienie studni betonem z wykonaniem głowicy żelbetowej

- Belki podwalinowe prostokątne żelbetowe

- Dowiezienie ziemi z jej zagęszczeniem

**6.2 Ściany, słupy, wieńce**

- Ściany murowane z cegieł system porotherm grubości 25 cm

- Murowane komina z cegieł pełnych ceramicznych

- Słupy i wieńce żelbetowe– ręczne układanie betonu

**6.3 Stolarka okienna**

- Montaż okien z obróbką obsadzenia

- Obsadzenie prefabrykowanych podokienników

* 1. **Podłoża i posadzki**

- Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym

- Kostka betonowa gr. 8cm na podbudowie cementowo – piaskowej

* 1. **Tynki zewnętrzne**

- Tynki zewnętrzne zwykłe

**6.6 Dach**

- Dach drewniany, pokryty blachą typu blachodachówka koloru brązowego. Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe z blachy powlekanej w kolorze brązowym. Podbitka dachu z desek grubości 19 mm.

**6.7 Instalacje elektryczne**

Zakres robót obejmuje:

- montaż korytek kablowych

- montaż wewnętrznych linii zasilających rozdzielnice

- instalację elektryczną oświetleniową

- instalację elektryczną gniazd wtyczkowych

- instalacje uziemienia i połączeń wyrównawczych

- instalacje odgromową

**7. Wykonawstwo robót**

Podstawowe prace zostały wymienione w p-kcie 6 niniejszej specyfikacji oraz w kosztorysie inwestorskim załączonym do dokumentacji przetargowej. Wykonawca zobowiązany jest stosować się do instrukcji producenta poszczególnych materiałów oraz do obowiązujących norm.

**8. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót obejmuje sprawdzenie dokumentów tj. certyfikatów, aprobat technicznych i atestów na materiały oraz sprawdzenie jakości wykonawstwa z wymaganiami obowiązujących norm i zaleceń producenta.

Elementy robót wykonane niewłaściwie powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

**9. Obmiar robót**

Obmiar robót będzie dokonany w jednostkach właściwych dla poszczególnych rodzajów robót, zawartych w katalogach użytych do kosztorysowania.

**10. Odbiór robót**

Po zakończeniu robót i zgłoszeniu do odbioru odbędzie się odbiór końcowy wykonanych robót oraz stwierdzenie ich zgodności z umową. Odbiór odbędzie się z udziałem wykonawcy i upoważnionego przedstawiciela inwestora.

**11. Podstawa płatności**

Podstawą płatności będzie protokół odbioru końcowego, spisany z udziałem inwestora i jego przedstawiciela w osobie inspektora nadzoru o ile taki będzie ustanowiony. W protokóle znajdzie się stwierdzenie o przyjęciu robót przez inwestora.

Inne warunki płatności zostaną określone w umowie spisanej z wykonawcą robót.