

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 1 / 7

1. Część ogólna

Nazwa zadania: Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku basenu na przedszkole w Krośnicach
Obiekt: Basen w Krośnicach
Adres: ul. Sanatoryjna 9, 56-320 Krośnice,
dz. nr 831, obręb 0009 Krośnice, gmina Krośnice
Inwestor: Gmina Krośnice
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **instalacji elektrycznej** w zakresie zadania pn. „**Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku basenu na przedszkole w Krośnicach**”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w poz.1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie **robót instalacji elektrycznej** w ramach zadania wymienionego w pkt. 1.1, a zawarte w dokumentacji technicznej zadania " „**Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku basenu na przedszkole w Krośnicach**”.

w sekcji rysunkowej poz. 8 INSTALACJA ELEKTRYCZNA
w sekcji rysunkowej poz. W6 OŚWIETLENIE
w przedmiarze robót
w dokumentacji projektowej

Przedmiotem ogólnym Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych (przewodów, opraw oświetleniowych i osprzętu elektroinstalacyjnego) zgodnie z obowiązującymi przepisami i polskimi normami technicznymi.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 2 / 7

W zakres robót wchodzi:

- Demontaż istniejących przewodów instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych.
- Montaż nowych przewodów instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych wraz z zasilaniem obwodu gniazd i obwodu oświetlenia natynkowo w rurkach instalacyjnych.
- Wymiana puszek rozgałęźnych.
- Demontaż istniejących opraw i montaż nowych opraw ze źródłami światła LED
- Montaż opraw awaryjnych i ewakuacyjnych
- Demontaż istniejących gniazd wtykowych
- Montaż nowych gniazd wtykowych pojedynczych i podwójnych ze stykiem ochronnym
- Wykonanie pomiarów stanu instalacji i ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia ogólnego i awaryjnego.
- Montaż gniazd RJ-45

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST-B-00 - "Wymagania ogólne".

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe i definicje wynikające z polskich norm, przepisów i literatury technicznej:

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarem robót i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do prowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne.

Do wykonania w/wym. robót mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie użyte materiały muszą odpowiadać polskim normom lub odpowiednim aprobatom technicznym. Wykonawca musi uzyskać przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora.

2.2 Podstawowe materiały:

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 3 / 7

- rurki elektroinstalacyjne + kształtki i złączki PVC,
- przewody YDY 750V 3x2,5 mm² , 3x1,5 mm² , 4x1,5 mm² ,
- oprawy ze źródłami LED
- oprawy awaryjne LED,
- oprawa ewakuacyjna LED
- gniazda natynkowe,

2.3. Materiały pomocnicze.

Materiały pomocnicze do robót instalacyjnych wg uznania wykonawcy.

2.4. Odbiór materiałów na budowie

Odbioru materiałów na budowie dokonuje Wykonawca. Materiały należy dostarczyć na plac budowy ze świadectwami jakości, atestami i kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy oraz dokonać oględzin stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia) w celu wyeliminowania uszkodzonych partii. Wszystkie materiały elektryczne należy składować w zamkniętych magazynach w warunkach określonych przez producenta.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

3.2. Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Wykonawca przystępując do wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych powinien się wykazać możliwością korzystania z elektronarzędzi i sprzętu gwarantującego właściwą jakość robót.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów.

Wykonawca przystępując do wykonania instalacji elektrycznych powinien wykazać się możliwością korzystania z niezbędnych do wykonania zadania środków transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót B-00.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 4 / 7

Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty. Zamawiający może odstąpić od tego wymagania i zadowolić się ogólnym projektem organizacji i harmonogramem wszystkich robót budowlanych.

Wykonanie robót należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną.

5.2. Zakres robót i warunki wykonania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST – E-01, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznej. Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym.

- Demontaż istniejącej instalacji natynkowej oświetlenia i gniazd wtykowych
- odłączenie istniejących obwodów instalacji od napięcia
- demontaż opraw oświetleniowych,
- demontaż istniejących puszek rozgałęźnych,
- demontaż natynkowych gniazd wtykowych,
- demontaż istniejących przewodów instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych,
- Wymiana istniejących gniazd
- przygotowanie podłoża i montaż listw elektroinstalacyjnych dla przewodu zasilania obwodu oświetlenia i dla przewodu zasilania obwodu gniazd wtykowych,
- wykonanie niezbędnych przebiegów przez ściany,
- przygotowanie podłoża i montaż rurek instalacyjnych dla przewodów obwodów oświetlenia i gniazd wtykowych wraz z przewodami zasilania wymienionych obwodów,
- ułożenie przewodów w listwach i rurkach instalacyjnych,
- przygotowanie podłoża i montaż osprzętu elektroinstalacyjnego: puszek rozgałęźnych, łączników i gniazd wtykowych
- przygotowanie podłoża i montaż opraw oświetlenia ogólnego LED,
- przygotowanie podłoża i montaż opraw awaryjnych i ewakuacyjnych LED,
- połączenie instalacji w puszkach rozgałęźnych, oprawach i osprzęcie,
- uruchomienie instalacji,
- przeprowadzenie prób ruchowych.
- Wykonanie pomiarów stanu instalacji, ochrony przeciwporażeniowej i natężenia oświetlenia ogólnego i awaryjnego należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-HD 60364-6, PN-EN 1838, PN-EN 12464-1

6. Kontrola jakości

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji wykonania i odbioru robót B-00.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 5 / 7

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, szczegółowymi specyfikacjami SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Kontrolę jakości robót prowadzi wykonawca robót i przedstawia do akceptacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego, a przy zmianach materiałów technologii i lokalizacji nadzorowi autorskiemu - odpowiedzialnemu za realizację projektu budowlanego. Sprawdzeniu podlega wykonanie robót pod kątem zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych i poleceń Inspektora Nadzoru. Badanie jakości musi odnieść się do aktualnych atestów i certyfikatów, Wywóz materiałów zbędnych i odpadów na wysypisko oraz złomowanie jak i prace porządkowe i zabezpieczające.

Próby i uruchomienie instalacji Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków

Wykonawca uruchamia instalację oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te próby i sporządzić sprawozdania zgodnie z wymogami i normami polskimi obowiązującymi w tym zakresie.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Zaleca się prowadzenie przez Wykonawcę książki obmiaru robót oraz dokonywanie obmiarów zgodnie z powszechnie stosowanymi w tym zakresie zasadami, lecz w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót, obmiary nie będą stanowić podstawy zapłaty. Jednostki obmiarowe podane są w przedmiarze robót.

8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 SST dały pozytywny wynik. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być wpisane do Dziennika Budowy.

8.3. W ramach odbioru należy:

Odbiór robót należy dokonywać zgodnie z art. 54-56 Prawa Budowlanego i Polskimi Normami. Odbiór robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z SST a także z obowiązującymi normami oraz przepisami. Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą wraz ze świadectwami jakości zastosowanych materiałów, stosownymi atestami i certyfikatami oraz z wymaganymi badaniami i pomiarami elektrycznymi ochrony przeciwporażeniowej, stanu izolacji wykonanej instalacji oraz natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w ciągach komunikacyjnych, potwierdzonych protokołami sporządzonymi w dwóch egzemplarzach. Prawna dokumentacja powykonawcza powinna obejmować: dokumenty, które powstały w czasie trwania wykonywanych robót, dotyczące nowych zagadnień, protokoły

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 6 / 7

ewentualnych odbiorców częściowych, korespondencję mającą istotne znaczenie dla prac komisji odbioru końcowego oraz inne dokumenty w zakresie zależnym od charakteru i specjalności robót, niezbędne w późniejszym eksploataowaniu obiektu.

- Świadczenia przejęcia całości robót potwierdzone inspektora nadzoru i Komisję odbiorową,
- Podstawowym dokumentem wydania Świadczenia Przyjęcia Robót jest protokół ukończenia Robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Komisję odbioru i Zamawiającego,
- Dokumentację Projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami i potwierdzonymi zmianami,
- Uwagi i zalecenia inspektora nadzoru oraz potwierdzenia ich wykonania,
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki budowy i Księgi Obmiaru,
- Wyniki pomiarów kontrolnych i badań,
- Atesty, certyfikaty wbudowanych materiałów i urządzeń,
- Sprawozdanie techniczne,
- Inne dokumenty wymagane warunkami technicznymi i przez inspektora nadzoru,

9. Podstawa płatności

Sposób rozliczenia zadania inwestycyjnego i zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. Normy, przepisy związane i informacje

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Poniżej wymienione przykładowe dokumentacje dotyczące realizacji robót będących przedmiotem specyfikacji technicznej:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (Dz. U. Z 2002r. Nr75, poz. 690). –w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.czerwca 2002roku, Dz. U. Nr 108, poz. 953, w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003roku, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002roku, Dz. U. Nr 166, poz.1360, o systemie oceny zgodności,
 - Ustawa z dnia 12 września 2002roku, Dz. U. Nr 169, poz.1386, o normalizacji,
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2kwietnia 2001 roku, Dz. U. Nr 38, poz.456 wraz z zmianami, w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa,
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Tekst ujednolicony bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji E-01
INSTALACJA ELEKTRYCZNA – CPV 45311200-2	Strona 7 / 7

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 16 marca 1998 r w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci oraz trybu stwierdzania tych kwalifikacji, rodzajów instalacji i urządzeń, przy których eksploatacji wymagane jest posiadanie kwalifikacji, jednostek organizacyjnych, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne, oraz wysokości opłat pobieranych za sprawdzenie kwalifikacji.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Opracowano w lutym 2022r.

Opracował: mgr inż. Waldemar Niedbała

Zatwierdził – Zamawiający