

„ A R C H I B I S ”
BIURO ARCHITEKTONICZNO - WYKONAWCZE
25-419 KIELCE ULICA ROLNA 8
TEL. (041) 34 470 64
E-MAIL: BIURO@ARCHIBIS.PL

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
STWIOR

**Modernizacja stacji ujęcia wody wraz z zagospodarowaniem terenu
w miejscowości Wzdół gmina Bodzentyn
na działce o nr ewid. 192/3;193/3;194/3;195/2;196/2;197/1 oraz wykonanie
otworu studni głębinowej na terenie komunalnego ujęcia wody w miej-
scowości Wzdół Parcele gm. Bodzentyn na działce o nr ewid. 100/2;
501/2.**

<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</u>	<u>BIURO ARCHITEKTONICZNO – WYKONAWCZE „ARCHIBIS”</u> <u>UL. ROLNA 8</u> <u>25-419 KIELCE</u>
<u>INWESTOR</u>	<u>Gmina Bodzentyn</u> <u>Ul. Suchedniowska 3 26-010 Bodzentyn</u>
<u>ADRES BUDOWY</u>	<u>Wzdół gm. Bodzentyn dz. o nr ewid. 192/3; 193/3; 194/3; 195/2;</u> <u>196/2;197/1</u> <u>Wzdół Parcele gm. Bodzentyn dz. o nr ewid. 100/2;501/2.</u>

Biuro Architektoniczno – Wykonawcze „ARCHIBIS” 25-419 Kielce ul. Rolna 8				
Branża	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
BIURO PROJEKTÓW BRANŻOWE :				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / specjalność	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Małgorzata Król	SWK/0079/POOE/04 / instalacje elektryczne	11.2015	
Opracował	mgr inż. elektryk Dominik Król	SWK/0011/PWOE/14/ instalacje elektryczne	11.2015	
Opracował	mgr inż. elektryk Maciej Król	instalacje elektryczne	11.2015	

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

kody CPV

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

SPIS TREŚCI:

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.	- 2 -
1.1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA.	- 2 -
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.	- 2 -
1.3. PODSTAWOWE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA DLA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH.	- 2 -
2. SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.	- 3 -
2.1. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I ODPADÓW	- 3 -
2.2. WYKONANIE ROBÓT ORAZ DOKUMENTACJA.	- 3 -
2.3. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT.	- 4 -
3. OBOWIĄZKI EKSPLOATACYJNE INWESTORA.	- 4 -

1. Założenia projektowe.

1.1. Przedmiot i podstawa opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, zwana dalej STWiOR do projektu wykonawczego instalacji elektrycznych i niskoprądowych dla obiektu, jak w tytule opracowania.

Podstawą opracowania są:

- - Projekt budowlany i wykonawczy branży elektrycznej,
- - Projekt budowlany i wykonawczy branży sanitarnej,
- - Wytyczne Inwestora [SIWZ]
- - obowiązujące przepisy wykonawcze ustanowione na podstawie Ustawy Prawo budowlane a w szczególności:
- - [Odsyłacz 1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- - [Odsyłacz 2] normy przywołane w [Odsyłacz 1]; Załącznik nr 1 do rozporządzenia z dnia 10 grudnia 2010,

oraz normy branżowe uznaniowe.

Powyższe dokumenty stanowią integralną całość i należy je rozpatrywać łącznie.

1.2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje instalacje elektryczne, zgodnie z opisem w projekcie budowlanym oraz wykonawczym branży elektrycznej.

Są to następujące instalacje:

Opracowanie obejmuje w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych:

- - instalację elektroenergetyczną niskiego napięcia NN, oraz rozdzielnie i tablice elektryczne,
- - linie kablowe nn,
- - instalację zasilania i sterowania dla oświetlenia oraz oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa,
- - instalację zasilania dla urządzeń technicznych i technologicznych, oraz głównych tras kablowych,
- - instalacje ochronne: odgromową, ochrony przepięciowej, połączeń wyrównawczych i ochrony od porażeń oraz ochronę pożarową.

1.3. Podstawowe warunki bezpieczeństwa dla robót elektrycznych.

W trakcie wykonywania robót elektrycznych, oprócz zagrożeń opisanych w części ogólnej projektu, występować będą zagrożenia związane ze specyfiką tych prac.

W celu bezpiecznego ich wykonania należy w szczególności przestrzegać niżej wymienionych przepisów.

Przy wykonywaniu robót elektrycznych w szczególności obowiązują :

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 17.09.99 w sprawie Bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz.U.99.80.912
- Rozporządzenie Ministra i Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.96 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30.10.02 w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz.U.02.191.1596
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.03 w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać zasad wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Wszystkie istniejące kable elektryczne pokazane na rysunkach są pod napięciem.

Kable i oprawy przenoszone należy najpierw, przed przystąpieniem do robót odłączyć w skrzynce kablowej, lub w innym, wskazanym punkcie odłączenia.

Przed przystąpieniem do robót zabezpieczających rurami dwudzielnymi istniejących kabli i kanalizacji należy fakt ten zgłosić do gestora tych sieci.

Prace w pobliżu kabli czynnych wykonywać „na dopuszczenie”, zgodnie z w/w przepisami.

Z uwagi na remont przeprowadzany w istniejącym obiekcie, prace należy wykonać na dopuszczenie. Służby elektryczne Wykonawcy powinny przed dopuszczeniem do prac budowlanych zidentyfikować i odłączyć, przy współudziale służb elektrycznych Inwestora, wszystkie obwody w części remontowanej przewidywane do przebudowy, oraz stwierdzić protokolarnie brak napięcia.

Należy również zabezpieczyć przed uszkodzeniem przewody i kable elektryczne oraz sterownicze, które będą wykorzystane w dalszej eksploatacji, bądź są niezbędne do jego funkcjonowania podczas remontu.

W szczególności dotyczy to istniejących kabli zasilających elektrycznych, sterowniczych, oraz linii napowietrznych nn.

2. Specyfikacja wykonania i odbioru robót.

2.1. Transport i składowanie materiałów i odpadów

Transport i składowanie materiałów oraz odpadów realizować zgodnie z umową, w miejscach wyznaczonych, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, pożarowych i ochrony środowiska.

2.2. Wykonanie robót oraz dokumentacja.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, STWiOR, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz art. 5, 22, 23 i 28 Ustawy Prawo budowlane.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów i urządzeń przez inne materiały/urządzenia o porównywalnych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli

dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

W zakres prac Wykonawcy wchodzi dostawa materiałów i urządzeń, potrzebnych do wykonania instalacji wraz z ich odpowiednim magazynowaniem, oraz zainstalowanie (montaż) wszelkich materiałów i urządzeń, wraz z wszelkimi pracami dodatkowymi i towarzyszącymi niezbędnymi do właściwego wykonania instalacji, ich uruchomienia, doprowadzenia do założonych parametrów pracy oraz umożliwiającymi właściwe funkcjonowanie i obsługę instalacji.

Zakres ten obejmuje w szczególności, lecz nie jedynie:

- Odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót.
- Demontaż, czasowe przechowywanie w odpowiednio zabezpieczonym magazynie oraz ponowny montaż elementów instalacji, które mogłyby ulec uszkodzeniu.
- Przeprowadzenie wymaganych prób i odbiorów instalacji wraz z udokumentowaniem ich wyników.
- Przedstawienie, na żądanie Inwestora lub jego służb, do zatwierdzenia próbek stosowanych materiałów, wyposażenia instalacyjnego i elementów instalacji.
- Uzgadnianie na bieżąco kucie bruzd, wykonywanie w przegrodach budowlanych otworów /przebić, do przeprowadzenia instalacji.
- Wykonanie uszczelnień wszelkich przejść instalacji przez elementy budynku zgodnie ze sztuką budowlaną.

Dokumentacja powykonawcza powinna być uzgodniona z przedstawicielami Inwestora, w tym z inspektorem ds. elektrycznych oraz zabezpieczeń przeciwpożarowych a także projektantem.

2.3. Kontrola jakości i odbiór robót.

Celem kontroli i odbioru jest stwierdzenie osiągnięcia założonej, jakości wykonywanych robót.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inwestorowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inwestora o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inwestora.

Wykonawca powiadamia pisemnie Inwestora o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji przez Inwestora.

Po zakończeniu instalacji przed jej uruchomieniem należy wykonać odpowiednie pomiary za pomocą odpowiednich przyrządów specjalistycznych certyfikowanych, bądź legalizowanych, przez osoby uprawnione. Odpowiednie dokumenty legalizacji, czy certyfikacji oraz uprawnienia pomiarowe należy dołączyć do protokołu. Z pomiarów należy sporządzić protokoły postaci papierowej oraz elektronicznej (na płycie CD (DVD)).

Wykonawca dokona przekazania instalacji zgodnie z procedurami wybranego dostawcy.

Przed przekazaniem instalacji do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- aktualną projektową dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami zatwierdzonymi zgodnie z opisem niniejszej STWiOR,
- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- protokoły szkoleń obsługi, jeśli są wymagane dla specjalistycznych urządzeń,
- karty gwarancyjne,
- DTR urządzeń,
- atesty, certyfikaty i inne wymagane dokumenty.

3. Obowiązki eksploatacyjne Inwestora.

Po odbiorze Inwestor zobowiązany jest do prowadzenia eksploatacji zgodnie z obowiązku-

jącymi przepisami, w tym w szczególności art. 62 Ustawy Prawo Budowlane. W szczególności okresowym kontrolom podlegają też systemy ochrony pożarowej. Wskazówki dotyczące właściwego sposobu eksploatacji zawierają DTR urządzeń i powinny być one przestrzegane, w tym celem zachowania praw wynikających z gwarancji i rękojmi.

Należy:

- zapewnić wykwalifikowanych pracowników do obsługi urządzeń,
- udostępniać instrukcje obsługi,
- umieszczać odpowiednie ostrzeżenia bezpieczeństwa użytkowania tam gdzie SA one wymagane,
- przestrzegać terminów okresowych przeglądów, konserwacji, pomiarów itd.