

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Tarnobrzegu

ADRES: ul. 1 Maja 4A, Tarnobrzeg

FAZA: Modernizacja Instalacji Zasilania (zasilanie dedykowane oraz bezpieczne)

INWESTOR: Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie

Data opracowania: grudzień 2010 r.

Kody CPV

Kategoria: **4540 0000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**
4544 2100 – 8 Roboty malarskie
4531 0000 – 3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych,
4534 3000 – 3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe,
4531 5100 – 9 Instalacyjne roboty elektryczne,
4531 5600 – 4 Instalacje niskiego napięcia,
4531 4200 – 3 Instalowanie infrastruktury kablowej,
4531 4300 – 4 Kładzenie kabli,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH MODERNIZACJI INSTALACJI ZASILANIA OBIEKTU

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest zbiór wymagań w zakresie robót budowlanych i instalacyjnych objętych projektem budowlanym: „Modernizacja Instalacji Zasilania”, dla Budyńku Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Tarnobrzegu.

Specyfikacja obejmuje w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

1.2. ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część Dokumentów Przetargowych i winna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego. Obowiązkiem Oferenta biorącego udział w postępowaniu jest wizja lokalna obiektu potwierdzona przez Zamawiającego.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Niniejsza Specyfikacja obejmuje:

- zakres robót branży instalacyjnej tj. okablowanie oraz wykonanie zasilania bezpiecznego obiektu wraz z przepięciem urządzeń przeciwpożarowych do układu zasilania bezpiecznego, zasilania dedykowanego, oświetlenia awaryjnego ciągów komunikacyjnych i klatki schodowej. – określony w dokumentacji i przedmiarach.
- zakres robót branży budowlanej tj. malowanie ścian i sufitów (odtworzenie istniejących tynków i kolorów w miejscach uszkodzeń), odtworzenie glazury na posadzkach (j/w), wykonanie przejść instalacyjnych – określonych w dokumentacji i przedmiarach.

Zakres robót należy rozpatrywać łącznie z załączonymi branżowymi projektami budowlanymi wykonawczymi.

1.4. ZGODNOŚĆ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz wszystkie dodatkowe dokumenty przedłożone Wykonawcy przez Inwestora stanowią część Kontraktu. Wymagania określone w jednym dokumencie, który stanowi część Kontraktu, są dla Wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w dokumentacji i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić Inspektora Nadzoru, który zadecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie materiały oraz wykonanie Robót powinny być zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją techniczną.

Należy stosować się do wymagań projektowych zawartych w Dokumentacji Projektowej oraz Specyfikacji technicznej. Odstępstwa od tych wymagań są możliwe pod warunkiem, że znajdują się one w ramach określonych poziomów dopuszczalności. Parametry materiałów oraz wykonania Robót powinny być jednolite i zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

Jeżeli materiały oraz wykonanie robót nie w pełni odpowiadają wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej, obniżając tym samym jakość Robót, Wykonawca na własny koszt wymieni tego rodzaju materiał oraz wykona niezbędne poprawki.

1.5. BEZPIECZEŃSTWO ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację Budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za utrzymanie publicznego ruchu drogowego przez czas trwania Robót do dnia ich zakończenia oraz końcowego odbioru.

Przed rozpoczęciem Robót wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru projekt organizacji ruchu drogowego oraz zabezpieczenia Robót w czasie ich realizacji uzgodniony z właściwymi organami zarządzania i nadzoru. Przez cały okres trwania Robót Wykonawca zapewni dobrą widoczność tym ogrodzeniom oraz znakom, dla których jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, ogrodzenia oraz urządzenia do wykonania zabezpieczeń muszą być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Rozpoczęcie Robót zostanie ogłoszone przez Wykonawcę publicznie i w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru, oraz za pośrednictwem zamontowanych w miejscach i w ilości określonej przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych o treści przez niego zatwierdzonej. Wykonawca pozostawi tablice informacyjne przez cały okres trwania Robót.

Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć Budowę na czas trwania Robót do dnia ich zakończenia i końcowego odbioru.

Wykonawca dostarczy, zamontuje i utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń takie jak: ogrodzenia, poręcze, światła, urządzenia sygnalizacyjne, znaki ostrzegawcze, straż oraz inne rodzaje wykonania zabezpieczenia Robót, zapewnienia wygody publicznej, etc.

Wykonawca musi zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w obiekcie (mieszkańców, pracowników oraz osób odwiedzających) podczas przeprowadzanych prac.

1.6. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania Budowy i wykonywania Robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wygląd na :

- a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożaru

1.7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.8. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.

Materiały które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonymi odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po ich zakończeniu szkodliwość zanika (art. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Inwestor powinien otrzymać zgodę na użycie materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.9. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Inwestora.

Personel odpowiedzialny za wykonanie Robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych będzie pamiętał o wymogu powiadomienia operatorów istniejących urządzeń podziemnych o zamiarze prowadzenia Robót w ich pobliżu, jak również o opłaconym nadzorze przedstawicieli operatorów tych urządzeń.

Wykonawca będzie odpowiadał również za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia i zniszczenia w budynku i poszczególnych pomieszczeniach.

1.10. ZABEZPIECZENIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie Robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania Budowy do daty odbioru.

Wykonawca odpowiada za utrzymanie Robót do chwili odbioru. Każdy odcinek robót powinien być utrzymany w zadowalający pod względem technicznym sposób przez cały czas trwania Robót, aż do momentu odbioru Inspektora Nadzoru może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan Robót i ich zabezpieczenia.

1.11. ZGODNOŚĆ Z PRAWEM I INNYMI PRZEPISAMI

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania Robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące Robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiąże się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń i wykorzystywania opatentowanych metod oraz zobowiąże się na bieżąco informować Inspektora Nadzoru o podejmowanych przez siebie działaniach poprzez przedstawienie mu kopii pozwoleń i właściwych dokumentów.

1.12. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektorów Nadzoru, wyznaczonych przez Inwestora.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie zgodnie z umową.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom projektów wykonawczych i przedmiarów robót, wymaganiom Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektorzy nadzoru – posiadający uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót budowlanych) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

Zakres materiałowy dotyczący poszczególnych branż zadania tj.:

- **Wydzielenia pożarowe (budowlanka)**
 - wykonać przejścia instalacyjne przy przejściach przez strefy pożarowe – zabezpieczenie systemowe
 - uzupełnić tynki i podmalować w miejscach tego wymagających,
- **Wydzielenia pożarowe (automatyka)**
 - drzwi (poszczególne skrzydła) wyposażyć w trzymacze elektromagnetyczne ściennie ze zworami uniwersalnymi i centralami sterującymi BAZ.
 - centrale sterujące trzymaczami elektromagnetycznymi BAZ zlokalizować na każdej kondygnacji w holu windowym przy drzwiach pożarowych.
 - zasilanie central doprowadzić z rozdzielni piętrowych zasilania dedykowanego obiektu (inne opracowanie).
 - okablowanie wykonać jako natynkowe w listwach PCV przewodami niepalnymi typu YnTKSYekw (trzymacze i przyciski) oraz typu YDY (zasilanie).
- **Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru**
 - czujki zlokalizować we wszystkich pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych, za wyjątkiem pomieszczeń tzw. mokrych.
 - przyciski ROP zlokalizować przy wejściach oraz przy drzwiach wydzieleni pożarowych.
 - elementy kontrolno-sterujące dla uruchamiania i kontroli pracy urządzeń i systemów zależnych (DSO, oddymianie, zamknięcia pożarowe, windy, wentylacja oddymiająca, hydrofornia), wykonać w lokalizacjach tych systemów.
 - centralę CSP umieścić w lokalizacji istniejącej starej centrali – system stary należy po uruchomieniu nowego zdemontować, a czujki izotopowe utylizować. **UWAGA – czujki izotopowe powinna utylizować firma posiadając specjalistyczne pozwolenia Państwowej Agencji Atomistyki na m.in. transport, montaż itp., tego typu elementów. Należy zwrócić szczególną uwagę, że przedmiotowy system obsługuje dwa obiektu PUW i SP.**
 - zasilanie doprowadzić z rozdzielni zasilania bezpiecznych obiektu TB (poza opracowaniem), z przed wyłącznika p.poż. prądu.

- okablowanie wykonać jako natynkowe w listwach PCV przewodami uniepalnionymi typu YnTKSYekw (przyciski) oraz niepalnymi typu HDGs (sterowania i zasilania) – zgodnie z certyfikatami kabli. Częściowo należy wykorzystać istniejące kanały PCV z obiektu, wykorzystywane do istniejących systemów SAP i DSO.
- **Synchronizacja systemów**
 - wykonać synchronizację central CSP z CZP i istniejącymi CO, wg rozwiązań projektowych oraz przyjętego scenariusza pożarowego.
 - wykonać sprawdzenie poprawności działania i parametrów istniejącego DSO po przebudowie obiektu – protokół pod kątem ewentualnego uzupełnienia.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót przez Inspektorów Nadzoru.

4. TRANSPORT

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OPIS ROBÓT

Zakres zadania obejmuje:

- pomieszczenia i korytarze Piwnic
- pomieszczenia i korytarze Parteru,
- pomieszczenia i korytarze I Piętra,
- pomieszczenia i korytarze II Piętra,
- pomieszczenia i korytarze III Piętra,
- pomieszczenia i korytarze IV Piętra
- pomieszczenia i korytarze V Piętra
- pomieszczenia i korytarze VI Piętra
- pomieszczenia i korytarze VII Piętra
- pomieszczenia i korytarze VIII Piętra
- pomieszczenia i korytarze IX Piętra
- pomieszczenia i korytarze X Piętra
- pomieszczenia i korytarze XI Piętra
- klatka schodowa

Szczegółowy zakres i opis przewidywanych prac wg przedmiarów robót, specyfikacji oraz branżowych projektów budowlanych.

5.2. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, oraz za ich zgodność z poleceniami Inspektorów Nadzoru.

Warunkiem koniecznym dla realizacji zadania jest wizja lokalna wykonana w uzgodnieniu z Inwestorem i przy jego obecności.

Wykonawca powinien legitymować się certyfikatami wydawanymi przez producentów poszczególnych urządzeń oraz doświadczeniem w realizacji przedmiotowych zadań.

Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz obowiązujących norm.

Wymagane jest ustanowienie Kierownika Budowy z uprawnieniami budowlanymi w specjalności instalacyjnej elektrycznej posiadających aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB.

Wykonawca Ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu 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.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

W przypadku robót podlegających zakryciu Wykonawca dokona zgłoszenia faktu takich prac z wyprzedzeniem co najmniej 2 dniowym, celem ich odbioru przez Inspektora Nadzoru.

6. ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT

Wymagane badania odbiorcze

Roboty budowlane i demontażowe:

- oświadczenie o utylizacji zdemontowanych materiałów
- kontrola zastosowanych materiałów oraz obróbek i malowań,

- oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką, wiedzą techniczną.

Instalacja elektryczna:

- oświadczenie o zastosowanych materiałach,
- badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia,
- badanie rezystancji izolacji obwodów i urządzeń,
- protokół z badania i odbioru instalacji elektrycznej,
- protokół z pomiarów instalacji oświetlenia awaryjnego (pod kątem ewentualnej konieczności uzupełnienia instalacji oświetlenia awaryjnego).
- oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką, wiedzą techniczną.

Instalacja SAP, sterowań:

- oświadczenie o utylizacji zdemontowanych czujek jonizacyjnych,
- kontrola działania trzymaczy oraz sprawdzenie zamykania drzwi,
- kontrola działania instalacji SAP, oddymiania i sterowań zależnych,
- kontrola i sprawdzenie elementów systemu SAP,
- kontrola i sprawdzenie działania poszczególnych sterowań,
- protokół z badania i odbioru instalacji SAP,
- protokół z badania i odbioru instalacji sterowań wydziałów pożarowych,
- protokół ze szkolenia,
- weryfikacja parametrów instalacji DSO z uwzględnieniem powstałych nowych wydziałów budowlanych (pod kątem ewentualnej konieczności uzupełnienia systemu DSO),
- oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką, wiedzą techniczną.

Z całości wykonanych prac powinna zostać wykonana dokumentacja powykonawcza, obejmująca w szczególności wszystkie dokonane w stosunku do dokumentacji projektowej zmiany, uzgodnione na etapie realizacji z nadzorem autorskim. Wszystkie zmiany powinny posiadać wersję pisemną (wniosek wykonawcy) zatwierdzona przez nadzór autorski.

Dokumentacja powykonawcza powinna obejmować wykonany w danym etapie realizacji zakres, tak aby w ostatecznym układzie po złożeniu wszystkich części dokumentacji powstał dokument pozwalający na objęcie całości zakresu.

Odbiór końcowy robót.

Sporządzenie protokołu końcowego odbioru robót, wraz z załączonymi dokumentami odbiorowymi (dokumentacja powykonawcza, certyfikaty, aprobaty, dopuszczenia, itp.).

Rozliczenie zadania kosztorysem powykonawczym.

Termin realizacji robót – w uzgodnieniu z Zamawiającym.