

Temat:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT (STWIOR)

MODERNIZACJA INSTALACJI ALARMU POŻARU SAP

Instalacje elektryczne niskoprądowe. System ochrony technicznej SOT.

Inwestor:

TEATR POLSKI
im. Arnolda Szyfmana w Warszawie, ul. Karasia 2

Adres inwestycji:

TEATR POLSKI
im. Arnolda Szyfmana w Warszawie, ul. Karasia 2

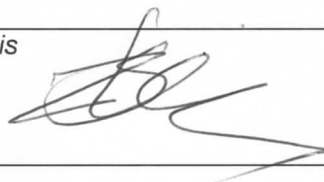
Realizacja:

Autoryzowany Zakład Instalacji Alarmowych „ALARM-SYSTEM” s.c.
03-337 Warszawa, ul. Wyszogrodzka 5/85, tel. 602 232 759, e-mil: ryszard@alarm-system.pl

Opracował:

Inż. Zygmunt Śliwonik Nr upr. Bud. st-125/75 MAZ/IE/7047/01

Podpis



Warszawa, dnia 28 stycznia 2015 roku

AUTORYZOWANY
ZAKŁAD INSTALACJI ALARMOWYCH
A L A R M - S Y S T E M s.c.
Ryszard Stępniewski, Jarosław Siemiątkowski
Warszawa, ul. Wyszogrodzka 5 m. 85
tel. 22 674-73-97

INFORMACJE OGÓLNE.

1. Przedmiotem prac jest modernizacja instalacji systemu alarmu pożaru sap w Teatrze Polskim im. Arnolda Szyfmana w Warszawie, ul. Karasia 2.
2. Budynek Teatru wyposażony jest w system SAP Polon, w tym dwie centrale Polon 4900 . Zaplanowano modernizację polegającą na wymianie starych elementów systemu SAP oraz integrację i wizualizację całości systemu (3 central).
3. Prace montażowe w części będą przebiegały nad sceną główną Teatru Polskiego w Warszawie na wysokości ok. 23 m od poziomu sceny.
4. Pod dachem znajduje się pomost techniczny złożony z krat pomostowych oraz pomosty galerii o szerokościach 0,6 do 1,7 m podwieszane do belek pod dźwigarami na poziomach: 8 m, 12 m, 16 m od poziomu sceny.
5. Teatr jest obiektem zabytkowym, czynnym i każdorazowo termin i zakres prac należy uzgadniać z administracją.
6. Z uwagi na istniejące w obrębie wykonywanych prac instalacje techniczne służące do obsługi urządzeń teatralnych należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie warunków bezpieczeństwa wykonywanych prac.
7. Demontaż i utylizację demontowanych czujek izotopowych dymu powinna wykonać firma posiadająca zezwolenie Prezesa PAA do wykonania takich zadań.
8. Wykonawca ma obowiązek przed zakończeniem prac przedstawić Inwestorowi Protokół zdawczo-odbiorczy odpadów promieniotwórczych oraz kartę ewidencyjną odpadów promieniotwórczych ZUOP Przedsiębiorstwo Państwowe Otwock-Świerk. Wymieniona w protokole ilość odpadu zgodna z ilością zdemontowaną – kosztorys.
9. Wykonawca ma obowiązek przed zakończeniem prac przedstawić Inwestorowi Kartę przekazania odpadu według obowiązującego wzoru pozostałych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Wymieniona w protokole ilość odpadu zgodna z ilością zdemontowaną – kosztorys.
10. Z uwagi na złożoność i poziom skomplikowania przewidywanych prac modernizacji SAP, zaleca się aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał oględzin w celu bezpośredniego zapoznania się z przedmiotem umowy. Oświadczenie Wykonawcy o zapoznaniu się z zakresem prac powinno być dla Inwestora podstawą przyjęcia oferty.
11. Modernizacja SAP musi być kompletna z punktu widzenia wymagań technicznych i estetycznych. Wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie niezbędne prace dla osiągnięcia tego celu .
12. Wykonawca powinien posiadać ważne Świadectwo Autoryzację producenta urządzeń Polon- Alfa na instalowanie, programowanie i konserwację urządzeń sygnalizacji pożarowej systemu Polon 4000 i Ignis 1000/2000 (urządzenia istniejące).
13. Wykonawca powinien posiadać autoryzację do obsługi programu integracji i wizualizacji.

14. Z samego faktu uczestniczenia w przetargu wynika, iż Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa, kompletnej i doskonale funkcjonującej instalacji. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji, koniecznością dokonania zmian lub ewentualnym nie uwzględnieniem świadczenia w przedmiarze, ale przewidzianego w dokumentacji opisowej lub na planach instalacji, lub wynikającego z samej koncepcji.

REALIZACJA ROBÓT

1. Realizację zadań powinni wykonywać pracownicy Wykonawcy posiadający uprawnienia do pracy na wysokości.
2. Realizację zadań powinni wykonywać pracownicy Wykonawcy posiadający świadectwa kwalifikacyjne minimum do 1 kV .
3. Teatr Polski w Warszawie jest obiektem zabytkowym. Przebieg okablowania i montaż urządzeń każdorazowo należy uzgodnić z Inwestorem. Dopuszczono wykorzystanie części istniejącej instalacji kablowej spełniającej wymagania parametrów podanych w DTR producenta oraz zastosowanie w związku z tym zmian sprzętowych i organizacyjnych systemu z zachowaniem założonej funkcjonalności i integracji systemu.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić, czy teren, na którym roboty mają być wykonywane, jest odpowiednio przygotowany oraz uzgodnić z Zamawiającym sprawę ewentualnych prac pozostających do wykonania w celu prawidłowego przygotowania terenu.
5. W przypadku stwierdzenia w trasie nie wykazanych w dokumentacji kabli, przewodów lub innych urządzeń -usunięcie lub zabezpieczenie ich, po uzgodnieniu z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie urządzeń lub nadzór nad nimi;
6. Wprowadzenie na budowę odbywa się komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i jest zakończone protokołem.
7. Wykonawca wyznaczy osobę odpowiedzialną za prace, która będzie jedyną osobą uprawnioną do kontaktów z Inwestorem. Osoba ta powinna posiadać niezbędne kwalifikacje i pełnomocnictwo do udzielania odpowiedzi na wszystkie pytania techniczne i finansowe dotyczące instalacji, podczas całego okresu trwania prac wykonawczych, prób, odbioru i gwarancji.
8. Wykonawca będzie odpowiedzialny za urządzenia i wykonywane prace, aż do chwili ich odbioru. Powinien on je utrzymywać w ciągu całego okresu trwania budowy w doskonałym stanie i podjąć wszelkie środki zapobiegawcze, aby nie zostały zniszczone lub skradzione, biorąc pod uwagę ryzyko istniejące na budowie.
9. Do Wykonawcy należą wszelkie niezbędne zabiegi formalne, mające na celu uzyskanie certyfikatu zgodności od upoważnionych jednostek oraz pozwolenia na podłączenie do sieci i eksploatację obiektu.
10. Koordynacja robót montażowych powinna być dokonywana we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego.

11. Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do realizacji umowy przedstawić ogólny harmonogram robót. Ogólny harmonogram budowy powinien określać zakres oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów robót.
12. Zgodnie z umową z Inwestorem realizator projektu pełni nadzór autorski nad realizacją zadania.
13. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PRACE TOWARZYSZĄCE

Do Wykonawcy instalacji elektrycznych należą również następujące prace towarzyszące i tymczasowe:

- zabezpieczenie placu budowy w zakresie niezbędnym do wykonania robót,
- szkolenie wyznaczonego przez Inwestora personelu.
- zapewnienie gwarancji w warunkach określonych w dokumentach ogólnych, w tym gwarancji z tytułu dostawy, jeżeli taka się należy.

ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

1. Właścicielem terenu, na którym znajduje się planowana inwestycja jest Użytkownik.
2. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.
3. Należy zastosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed:
 - pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności;
 - uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie;
 - zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
4. Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszystkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie placu budowy w możliwie najkrótszym czasie.
5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.
6. W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Zamawiającego. Wykonawca będzie współpracował z odpowiednimi służbami specjalistycznymi w usunięciu powstałej awarii.
7. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt

ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy ów okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, zapory itp.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy nieodzwonne ze względów bezpieczeństwa.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak: przewody, rurociągi, kable teletechniczne itp.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia urządzeń.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia.

1. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Przy wykonywaniu robót elektrycznych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47. poz.401). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, bądź szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

2. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

3. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

4. Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązują stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej.

5. Używane na budowie maszyny i urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby nieuprawnione do ich obsługi.

6. Wykonawca powinien posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania prac, których się podejmuje. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

OCHRONA ŚRODOWISKA

1. Demontaż i utylizację demontowanych czujek izotopowych dymu wykona firma posiadająca zezwolenie Prezesa PAA do realizacji takich zadań stosując się do przepisów dotyczących składowania transportu i utylizacji izotopowych czujek dymu. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy

dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia robót.

2. Osoby trzecie oraz osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.
3. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów zawartych w ustawie "Prawo Ochrony Środowiska" z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz.U.Nr 62,poz.627) i Rozporządzeniu Rady Ministrów "w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko"* z dnia 24 września 2002r (Dz.U.Nr179, poz.1490).
4. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

1. Zastosowane do realizacji prac instalacji sap materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa CNBOP.
2. Zastosowane w obiekcie urządzenia i materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia.
- 3.
4. Wyroby niskonapięciowe, do których stosują się przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U. nr 49, poz. 414) muszą spełniać wymagania określone w rozporządzeniu (dyrektywie niskonapięciowej Unii Europejskiej nr 73/23/EEC i 93/58/EEC).
5. Aparatura powinna spełniać wymagania wynikające z przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003r w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz.U. nr 90, poz. 848) i dyrektywy Unii Europejskiej nr 89/336/EEC w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU ROBOCZEGO

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować bezpieczną i terminową realizację robót .
3. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

SZKOLENIE

1. Wykonawca zapewni szkolenie personelu eksploatacyjnego. Osoby te muszą być przeszkolone w zakresie użytkowania i obsługi systemu oraz oprogramowania.
2. Do dokumentów eksploatacyjnych zostaną dołączone komentarze i ilustracje z ćwiczeniami praktycznymi, zawierające:

- opis obsługi systemu i programu
 - symulacja przypadków, analiza wypadków, prawdopodobne przyczyny i możliwe środki zaradcze.
 -
3. Po skończonym szkoleniu Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Inwestorowi instrukcji obsługi, konserwacji i napraw.

ODBIÓR ROBÓT

1. Odbiór częściowy

Nie przewiduje się odbiorów częściowych.

2. Odbiór robót.

Do odbioru Inwestor przystąpi na wniosek Wykonawcy w ciągu 5 dni od złożenia pisemnego wniosku o dokonanie odbioru.

2.1. Dokumentacja powykonawcza

1. Techniczną dokumentację powykonawczą stanowi:
- Powykonawcza dokumentacja techniczna uzupełniona niezbędnymi nowymi i dodatkowymi rysunkami
 - specyfikacje techniczne
 - komplet protokołów prób montażowych
 - protokoły rozruchu technologicznego
 - komplet świadectw jakości oraz kart gwarancyjnych materiałów, maszyn, urządzeń i aparatów dostarczonych przez Wykonawcę robót
 - instrukcje eksploatacji wykonanej instalacji i zainstalowanych urządzeń
 - oświadczenie pisemne Wykonawcy stwierdzające wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami
 - protokół przeszkolenia personelu obsługi
 - **licencje użytkownika dostarczonego oprogramowania**

2.2. Protokół odbioru

Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy oraz osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.