PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO - URBANISTYCZNA
MGR INŻ. ARCH. MACIEJ KOLESIŃSKI

ALMA PROJEKT

41-260 SŁAWKÓW, ul. WRZOSOWA 44, tel./fax. (032) 2609479, kom. 693 120172, e-mail: biuro@almaprojekt.pl
NIP: 629-177-13-42, REGON: 277727322, NR KONTA: PKO SA O/KATOWICE 23 12404227 1111000048433439

NR OPRACOWANIA 64/ST/10 | **NR UMOWY ZP/21/2010**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

REWITALIZACJA TERENÓW REKREACYJNO – SPORTOWYCH PO ZLIKWIDOWANYCH ZAKŁADACH KUŹNICZYCH W USTRONIU

INSTALACJE NAGŁOŚNIENIA

Inwestor:	MIASTO USTROŃ 43-450 USTROŃ, ul. RYNEK 1
Obiekt:	WIELOFUNKCYJNY STADION SPORTOWY
Lokalizacja:	USTROŃ, UL. SPOROTWA 5
Nr ewid. działek:	136/11, 136/24, 136/25, 197/4, 197/6, 197/11, 197/12, 197/13, 199, 5014/26 - k.m. 5

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU – PATRZ STRONA NR 2

	Imię i nazwisko	Data	Pieczątka	Podpis
Projektant:	Michał Walaszek	27.09. 2010		
Kierownik zespołu projektowego:	Maciej Kolesiński	27.09. 2010		

Sławków, wrzesień 2010r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS ZAWARTOŚCI

III. KARTA USTALEŃ FORMALNO - PRAWNYCH

IV. OPIS TECHNICZNY:

III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH

1. Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność **MACIEJA KOLESIŃSKIEGO** właściciela **PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT"** i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy właścicielem **Pracowni „ALMAPROJEKT"** i **Zamawiającym**. Powielanie lub/i udostępnianie rozwiązań osobom trzecim lub/i wykorzystanie opracowania do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia **Właściciela PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT"**, z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.

2. Dokumentację opracowano stosownie do obowiązujących uzgodnień i warunków jego realizacji aktualnych w dniu oddania opracowania **Zamawiającemu**. Realizacja opracowania po upływie 18 miesięcy od daty przekazania **Zamawiającemu** wymagać będzie aktualizacji przyjętych w opracowaniu uzgodnień i dostosowania przyjętych rozwiązań do wymagań aktualnych przepisów oraz do aktualnych warunków wykonawstwa i dostaw.

3. Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu służy.

IV. OPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1. Wstęp

11. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji nagłośnienia radiowęzłowego obiektu.

12. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

13. Zakres robót objętych Specyfikacja Techniczna

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji nagłośnienia radiowęzłowego obiektu. W zakres robót wchodzą:

1. Uzupełnienie głównego punktu dystrybucyjnego GPD w osprzęt radiowęzłowy.
2. Wykonanie okablowania radiowęzłowego.
3. Montaż głośników i kolumn stadionowych.

14. Wymagania ogólne

Roboty ujęte w niniejszym specyfikacji oraz projekcie nagłośnienia należy wykonać zgodnie z ww. opracowaniami uwzględniając znajomość obowiązujących norm branży elektrycznej, warunków technicznych oraz odpowiednich do zadania rozporządzeń, przepisów bhp i ppoż. oraz znajomości sztuki budowlanej.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno – budowlanych, lub zastąpienia zaproponowanych 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 oraz zakres robót

Podstawa wyceny

Podstawą wyceny jest projekt techniczny nr 40/PW/10 opracowany przez projektanta branży elektrycznej, będącego jednocześnie jego autorem. Projekt sporządzony został na podstawie ustaleń z Inwestorem oraz przekazanych wytycznych co do wyposażenia poszczególnych pomieszczeń.

Do wykonania instalacji okablowania strukturalnego mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji musza posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptacje Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany wg wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

21. Główny punkt dystrybucyjny GPD

W pomieszczeniu technicznym nr 1.55 zabudowana będzie szafa rackowa 19'', która wydana została w części projektu dotyczącego okablowania strukturalnego obiektu. Szafę należy wyposażyć w osprzęt radiowy typu wzmacniacz radiowęzłowy i mikser sterujący dodatkowo wyposażony w czytnik CD i tuner FM.

22. Trasy kablowe

Główne ciągi tras kablowych wykonane zostaną w ramach instalacji elektrycznych obiektu, które również zostaną wykorzystane do prowadzenia kabli elektrycznych oraz w wydzielonej części dla kabli teletransmisyjnych, radiowęzłowych i okablowania strukturalnego. Natomiast same podejścia do głośników wykonane zostaną indywidualnie w rurkach PCV prowadzonych pod tynkiem.

23. Instalacja uziemiająca

Dla głównego punktu dystrybucyjnego wykonane zostanie połączenie wyrównawcze obudowy z instalacją uziemiającą obiektu połączenie wykonane zostanie przewodem jednożyłowym Cu w izolacji żółto-zielonej o przekroju 10mm2.

24. Pomiary elektryczne

- Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać instalacji radiowęzłowej oraz przeprowadzić próby sprawdzające prawidłowe działanie układu nagłośnienia obiektu.

3. Przestrzeganie zasad ppoż.

Wykonawca zobowiązuje się zastosować wszystkie stosowne środki ostrożności zabezpieczające przed wybuchem i rozprzestrzenieniem się pożaru, dostarczyć i utrzymywać na miejscu budowy i w pobliżu składowanych materiałów odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy, jak również ściśle przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących

ochrony przeciwpożarowej w trakcie prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązuje się omówić potencjalne zagrożenia i uzgodnić wymagane środki przeciwpożarowe z Przedstawicielem Zamawiającego i odpowiednim przedstawicielem służb przeciwpożarowych przed rozpoczęciem prac budowlanych. Wykonawca zobowiązuje się udostępnić przedstawicielom służb przeciwpożarowych Plac Budowy celem dokonania inspekcji przeciwpożarowej. Wykonawca zobowiązany jest spełnić wszystkie polecenia wydane przez przedstawicieli stosownych służb przeciwpożarowych w tym zakresie.

Wykonawca zobowiązany jest uświadomić swoim pracownikom o wszystkich zagrożeniach związane z nieostrożnym używaniem zapałek, papierosów, itd. Wykonawca zobowiązany jest do zagwarantowania, że wszyscy pracownicy przestrzegać będą całkowitego zakazu palenia, zapoznają się z rozlokowaniem i sposobem obsługi alarmów i sprzętu przeciwpożarowego, jak również ogłoszą w przewidziany sposób alarm w wypadku wybuchu pożaru lub zaistnienia podejrzenia jego wybuchu. Drogi przeciwpożarowe i ich oznaczenie winny być przez cały czas trwania robót utrzymywane w stanie dobrym (przejezdnym).

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na przechowywanie paliw i przestrzegać wszelkich środków bezpieczeństwa podczas używania benzyny, ropy, acetylenu, propanu, butanu i podobnych gazów. Wykonawca zobowiązany jest wywozić natychmiast wszelkie łatwopalne śmieci i odpadki, a także zapobiegać ich gromadzeniu się na Placu Budowy. Odpowiedzialność za wezwanie Straży Pożarnej w wypadku wybuchu pożaru spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić widoczne tablice zawierające odpowiednie instrukcje szczegółowe.

4. Zabezpieczenie robót

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć wszystkie prace i materiały podatne na zniszczenia spowodowane ruchem drogowym, czynnikami atmosferycznymi i innymi czynnikami, a także ustawić, a następnie usunąć, wszystkie konieczne tymczasowe ogrodzenia, osłony i innego rodzaju konieczne środki ochronne. Wykonawca zobowiązany jest ustawić w widocznych miejscach tablice uzmysławiające własnym pracownikom i zatrudnionym przez Podwykonawcę wagę zabezpieczenia ukończonych robót.

5. Użytkowanie stałej instalacji elektrycznej

Wykonawca może, pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Inspektora nadzoru, korzystać w celu poboru mocy i zapewnienia oświetlenia ze stałej instalacji elektrycznej zainstalowanej w ramach prac przewidzianych w Kontrakcie. Należy skalkulować w sposób ryczałtowy koszty poboru energii elektrycznej dla zasilania maszyn i urządzeń elektrycznych

oraz urządzeń oświetleniowych. W innym przypadku Wykonawca zobowiązany jest do założenia rozdzielnicy budowlanej wyposażonej w układ pomiarowy mocy czynne i na podstawie jego wskazań rozliczenia się z Zamawiającym na bazie obowiązujących cen rynkowych za energię elektryczną. Rozdzielnica budowlana przewidziana jest do celów tylko i wyłącznie związanych z realizacją budowy i winna być zabezpieczona bezpiecznikami maksymalnie 25A od strony zasilania w układzie 1- lub 3-fazowym w zależności od przewidywanych potrzeb Wykonawcy.

6.Odbiory robót

Po zakończeniu każdego rodzaju robót dokonywany jest ich odbiór w celu określenia jakości wykonanych robót i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania innego rodzaju robót. Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz zrobiony wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

W trakcie realizacji robót dokonywane są następujące odbiory:

61. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje ze strony Zamawiającego właściwy branżowo Inspektor nadzoru Inwestorskiego, który przystępuje do czynności odbiorowych w ciągu 3 dni od dnia zgłoszenia potrzeby odbioru przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o dokumentację projektowa oraz dokonane ustalenia. Z dokonanego odbioru powinien być sporządzony protokół. Nie przystąpienie do czynności odbiorowych w tym terminie nie wstrzymuje postępu prac, a roboty zanikające oraz ulegające zakryciu uznaje się za wykonane prawidłowo.

62. Odbiór częściowy.

Odbiorem częściowym może być objęta część robót (instalacji) stanowiących zamkniętą całość. Jako odbiór częściowy należy również traktować odbiór całokształtu robót realizowanych przez Wykonawców. Jednym z rodzajów odbioru częściowego jest odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. Zawiadomienie o przeprowadzeniu odbiorów realizowane jest poprzez wpis do dziennika budowy.

63. Odbiór końcowy.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Odbiór końcowy realizowany jest w terminie i w

trybie ustalonym w zawartym kontrakcie. Odbioru końcowego dokonuje umocowany przedstawiciel Zamawiającego. Przedstawiciel ten może korzystać z opinii komisji powołanej w tym celu przez Zamawiającego (Konsultanci). O zamierzonym dokonaniu odbioru końcowego Wykonawca powinien zawiadomić Zamawiającego w sposób i w trybie określonym w zawartym kontrakcie.

7. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentację powykonawczą stanowią, co najmniej przygotowane przez Wykonawcę następujące dokumenty:

- Powykonawczy projekt techniczny zawierający opis, schematy instalacji i urządzeń, rzuty poszczególnych kondygnacji z rozmieszczeniem maszyn i urządzeń oraz trasy linii lub linie je zasilające wraz z opisami.
- Lokalizacja w obiekcie i w terenie.
- Certyfikaty zgodności z PN, aprobaty techniczne.
- Instrukcje stanowiskowe maszyn i urządzeń oraz nazwę producenta, dystrybutora oraz serwisy wraz z telefonami kontaktowymi.
- Pisemne protokoły pomiarów instalacji elektrycznych.
- Pisemne protokoły pomiarów instalacji okablowania strukturalnego.