

SPIS TRECI

| | |
|---|----|
| INFORMACJE OGÓLNE | 2 |
| 1.1 Program prac..... | 2 |
| 1.3 Podział na działy | 2 |
| 1.4 Zakres Specyfikacji..... | 2 |
| 2 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PRAC INSTALACYJNYCH..... | 2 |
| 2.3 Warunki kontraktu | 2 |
| 2.4 Znajomość zakresu prac..... | 3 |
| 2.5 Zagospodarowanie placu budowy | 4 |
| 2.6 Organizacja robót budowlanych | 4 |
| 2.7 Przestrzegania przepisów ogólnych | 4 |
| 3 DOKUMENTY TECHNICZNE | 5 |
| 3.1 Dokumenty podstawowe | 5 |
| 4 WYTYCZNE REALIZACJI PRAC..... | 5 |
| 4.1 Warunki wykonania | 5 |
| 4.2 Procedura zatwierdzania użytego materiału..... | 6 |
| 4.3 Certyfikaty i deklaracje zgodności | 6 |
| 4.4 Realizacja prac montażowych | 6 |
| 4.5 Warunki odbioru końcowego prac..... | 7 |
| 4.6 Dokumentacja powykonawcza..... | 8 |
| 4.7 Umowy Serwisowe | 9 |
| 4.8 Gwarancje | 9 |
| 5 PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 10 |
| 5.1 Dokumentacja projektowa | 10 |
| 5.2 Podstawa prawna..... | 10 |
| 6 KOSZTY OGÓLNE BUDOWY | 10 |
| 6.1 Podstawa wyceny | 10 |
| 6.2 Przystosowanie i utrzymanie placu budowy | 11 |
| 6.3 Zabezpieczenie przed hałasem i zapyleniem..... | 11 |
| 6.4 Zabezpieczenie przeciwpożarowe | 11 |
| 6.5 Zabezpieczenie robót..... | 12 |
| 6.6 Uziemienie instalacji elektrycznej | 12 |
| 6.7 Roboty porządkowe | 12 |
| 6.8 Podstawa kalkulacyjna | 13 |
| 7 INSTALACJA ODDYMIANIA | 13 |
| 7.1 Zakres wykonania | 13 |
| 7.2 Informacje ogólne..... | 13 |
| 7.3 Opis instalacji | 13 |
| 7.4 Testowanie i odbiór systemu | 13 |
| 8 INSTALACJA SYSTEMU KONTROLI PRZECIECIA | 14 |
| 8.1 Zakres wykonania | 14 |
| 8.2 Informacje ogólne..... | 14 |
| 8.3 Opis instalacji | 14 |
| 8.4 Testowanie i odbiór systemu | 14 |
| 9 PRZEPISY ZWIĄZANE | 15 |

DZIAŁ 01. OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNE

INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Program prac

Opracowanie niniejsze dotyczy wykonania instalacji niskoprado we dla tematu „Dostosowanie budynku nr. 1 KCRiO do obowiazujacych przepisów w zakresie bezpiecze stwa przeciwpo arowego i warunków ewakuacji zgodnie z wymogami PSP poprzez wykonanie dwóch niezale nych zewn trznych klatek schodowych”

W skład Instalacji niskoprado we wchodzi :

- instalacja kontroli przebiegu,
- instalacja oddymiania klatek,

1.3 Podział na działy

Prace przewidziane w niniejszym opracowaniu zostały podzielone na działy jako specyfikacje robót. Zakres poszczególnych specyfikacji umożliwia prawidłowy podział zadań i prac w ramach całego procesu inwestycyjnego jak również koordynację działań z jednym lub wieloma wykonawcami w ramach tej inwestycji.

1.4 Zakres Specyfikacji

- OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PRAC INSTALACYJNYCH
- WYKONANIE PRZEDMIOTOWYCH INSTALACJI

2 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PRAC INSTALACYJNYCH

2.3 Warunki kontraktu

Wykonawcy prac instalacyjnych działają na podstawie umowy z Inwestorem (Generalnym Wykonawcą). Warunki kontraktu muszą uwzględniać wszystkie wymagania techniczne określone w dokumentacji projektowej, niniejszej specyfikacji oraz ogólnych przepisach dotyczących wykonania prac instalacyjnych. Z uwagi na wewnętrzne spójność i koordynację poszczególnych prac, niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu na całość realizacji poszczególnych instalacji w obiekcie. W przypadku zawierania odrębnych kontraktów na poszczególne instalacje, szczególnie ważne jest wzajemna koordynacja poszczególnych wykonawców pod względem zakresu, wzajemnej zależności, kolejności prac instalatorskich itd.

W przypadku niespójności pomiędzy ustaleniami kontraktu a dokumentacją projektową specyfikacjami materiałowymi, pierwsze stanowienie mają zawsze ustalenia kontraktu, o ile nie mają wpływu na bezpieczeństwo

realizacji i nie pozostaj w sprzeczności z odpowiednimi przepisami i normami. Kontrakt na wykonanie poszczególnych prac powinien uwzględniać następujące elementy:

- wymogi dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru poszczególnych prac.
- wymogi dodatkowe inwestora oraz kierownictwa budowy
- wymogi przestrzegania harmonogramu ogólnego budowy oraz harmonogramów szczegółowych
- wymogi wynikające z przestrzegania przepisów prawa i zasad sztuki budowlanej
- wymogi wykonania dokumentacji montażowej
- wymóg wykonania dokumentacji powykonawczej, wykonanie instrukcji obsługi i eksploatacji
- pokrycia ryzyka w trakcie wykonywania prac, niezależnie od ich pochodzenia
- koszty ewentualnych uzgodnień i zatwierdzeń przez właściwe urzędy
- koszty badań materiałów, elementów budowlanych i sprzętu wynikających z wymogów władz lokalnych i inwestora
- koszty ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej i zawodowej
- koszty gwarancji i rezerw
- koszty ewentualnych odszkodowań za wszelkiego rodzaju szkody spowodowane przez wykonawcę, jego pracowników i sprzęt
- koszty dostarczenia próbek materiałów do akceptacji przez projektanta lub kierownika budowy
- koszty wynikające z obowiązku przestrzegania przepisów BHP i p.po na budowie

2.4 Znajomość zakresu prac

Wykonawcy poszczególnych rodzajów prac budowlanych muszą dokładnie znać dokumentację projektową oraz specyfikację wykonania i odbioru prac.

W szczególności wykonawcy muszą zapoznać się z:

- warunkami lokalnymi
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, tak jak i wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary elementów przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej
- stanem zaawansowania realizacji inwestycji w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac instalacyjnych

Wykonawcy poszczególnych prac mają obowiązek zweryfikowania dokumentów projektowych skierowanych do realizacji pod kątem ich kompletności, prawidłowości i wzajemnej zgodności pod względem wymogów kontraktu z inwestorem.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez zgody projektanta i kierownika budowy.

2.5 Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie placu budowy pozostaje w gestii generalnego wykonawcy i musi on uwzględnić:

- granice terenu dostępne dla inwestycji
- miejsce możliwości poboru wody i prądu dla celów realizacji
- granice ogrodzenia placu budowy
- wymogi bhp oraz p.po dotyczące organizacji placu budowy, a w szczególności utrzymania porządku i bezpieczeństwa na obiekcie i składowisku materiałów
- konieczność stworzenia projektu bhp uwzględniającego wszystkie wymogi stosowanych przepisów
- czytelne oznakowanie placu budowy umożliwiające poruszanie się po placu budowy oraz uniemożliwiające wstęp osobom trzecim

2.6 Organizacja robót budowlanych

Na wykonawcy ciąży obowiązek nadzoru nad placem budowy. Odpowiada on całkowicie wobec inwestora, za wyrządzone osobom trzecim szkody materialne w związku z prowadzeniem prac budowlanych, wraz z wynikającymi z nich konsekwencjami, niezależnie od ich rozległości.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek sprzątania ogólnego z odpadów pozostawionych w trakcie realizacji inwestycji oraz po jej zakończeniu, zarówno obiektu jak i terenu placu budowy, wynikających z prowadzonych przez siebie prac budowlanych.

2.7 Przestrzegania przepisów ogólnych

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa ogólnego. Wykonawca zapewni urządzenia, sprzęt i odpowiedni odzież roboczą niezbędną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej, zwracając uwagę na stosowanie sprzętu przeciwpożarowego, wymaganego na stanowisku pracy, biurze oraz w magazynach, oraz sposobu składowania materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w związku z realizowanymi pracami budowlanymi lub wywołanymi przez personel wykonawcy.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, będzie unikał skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

3 DOKUMENTY TECHNICZNE

3.1 Dokumenty podstawowe

Podstawowymi dokumentami dla Wykonawcy są :

- kontrakt/umowa na realizację prac budowlano-montażowych
- dokumentacja projektowa – Projekt Wykonawczy
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru prac
- dziennik budowy

W razie powstania w trakcie realizacji obiektu dodatkowej lub zamiennej dokumentacji projektowej, wykonanej przez projektanta lub wykonawcę, musi ona zostać zaakceptowana przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego. Wykonawca musi mieć stały dostęp do pełnej dokumentacji projektowej obiektu.

4 WYTYCZNE REALIZACJI PRAC

4.1 Warunki wykonania

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji powierzonych prac montażowych od daty rozpoczęcia do dnia ich zakończenia.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z pracami na które zawarł kontrakt/umowę i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jako materiałów i urządzeń używanych do wykonania instalacji objętych dokumentacją projektową, oraz zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt i wszystkie urządzenia niezbędne do badań materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca dostarczy kierownikowi Budowy wiadectwa, a wszystkie stosowane urządzenia i materiały posiadają wiadectwa dopuszczenia do stosowania lub certyfikaty.

Na zlecenie Kierownika Budowy, Wykonawca przeprowadzi dodatkowe badania i pomiary tych materiałów i prac, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt tych dodatkowych badań i pomiarów pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Wszystkie badania i pomiary zostaną przeprowadzone zgodnie z wymogami norm i przepisów ogólnych, a po ich wykonaniu sporządzony zostanie protokół z przeprowadzonych badań podpisany przez osoby uprawnione.

4.2 Procedura zatwierdzania użytego materiału

Wszystkie dostarczone na budowę materiały do budowy instalacji podlegają zatwierdzeniu przez Projektanta lub inspektora nadzoru powołanego przez Zamawiającego. Wykonawca przedstawia wykaz materiałów przeznaczonych do instalowania w obiekcie wraz z niezbędnymi dokumentami dopuszczającymi je do stosowania lub certyfikatami. W przypadku odstąpienia od projektu, zatwierdzenia materiałowe musi dokonać projektant projektu. Zatwierdzenia materiałowe, Wykonawca powinien przechowywać na budowie przez cały okres obowiązywania kontraktu.

4.3 Certyfikaty i deklaracje zgodności

Kierownik Budowy może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, Aprobata Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację lub certyfikat zgodności:
 - Polskiej Normy lub
 - Aprobata Technicznego, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta lub dystrybutora systemów objętych projektem. Jakikolwiek materiał, który nie spełnia tych wymagań nie może być użyty do budowy instalacji.

4.4 Realizacja prac montażowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej projektu organizacji robót oraz poleceniami Kierownika Budowy i uwagami Projektanta.

Wszelkie prace wykonywane przez wykonawców poszczególnych działów muszą być skoordynowane z innymi robotami wykonywanymi w ramach realizacji inwestycji. Oznacza to konieczność dokładnego zapoznania się z dokumentacją projektową poszczególnych wykonawców oraz ścisłego przestrzegania ustaleń koordynacyjnych i harmonogramów realizacji inwestycji.

Wykonawcy poszczególnych działów powinni sporządzić harmonogramy szczegółowe i przekazać je kierownictwu budowy w celu sporządzenia harmonogramu całkowitego inwestycji. Należy szczególnie zwrócić uwagę na analizę ewentualnych rozwiązań wariantowych, przedstawionych przez Wykonawców, będących odstępstwem od rozwiązań przyjętych w

dokumentacji projektowej, co może powodować kolizję z Wykonawcami innych działów.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, własnych jak również pozostałych wykonawców. Wykonawca dostarczy kierownictwu budowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca na zlecenie kierownictwa budowy dokona obmiaru robót, który będzie określał faktyczny zakres wykonanych prac. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót dokumentacji projektowej, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszelkich robót. Błędne dane należy skorygować w porozumieniu z kierownictwem budowy, przedstawiając różnice w obmiarze na piśmie. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a w przypadku robót podlegających zakryciu, przed ich zakryciem.

4.5 Warunki odbioru końcowego prac

Dokumenty odbiorowe muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi przez prawo, przepisy oraz podpisany kontrakt/umowę, a szczególnie ci muszą zawierać komplet atestów, certyfikatów i dopuszczeń do stosowania materiałów i elementów zastosowanych na budowie. W szczególności ci muszą umożliwiać oddanie obiektu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem. Zakres dokumentów odbiorowych zostanie określony szczegółowo w kontrakcie/umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej, wg zakresu podstawowej dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem wszystkich zmian i różnic wprowadzonych w trakcie realizacji robót.

Odbiór robót obejmuje:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiór robót częściowy
- Odbiór końcowy całego zakresu wykonywanych prac z podziałem na poszczególne instalacje
- Odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiorem częściowym może być objęcie części robót, stanowiących zamkniętą całość i jako taka nie będące podlegała dalszym modyfikacjom i rozbudowom.

Odbiór końcowy dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót i wykonaniu niezbędnych pomiarów i prób jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie wizualnej oceny stanu technicznego wykonanych instalacji przeprowadzony przez pracownika Inwestora przy udziale Wykonawcy.

Podstawa dokonania odbioru końcowego robót stanowi następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Dziennik budowy
- Zaświadczenia o jakości użytych materiałów i wyrobów w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności
- Protokoły odbioru poszczególnych etapów robót
- Ekspertyzy techniczne, jeżeli były wykonywane

O planowanym odbiorze robót Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić Zamawiacza w terminie 3 dni od daty odbioru. Zawiadomienie realizowane jest poprzez wpis do Dziennika Budowy. Równocześnie w dzienniku budowy należy dokonać odpowiedniego wpisu o dokonaniu odbioru. Stwierdzenie usunięcia podanych w protokole z odbioru czynowego usterek lub wad powinno być dokonane przed przystąpieniem do dalszych robót.

Przed dokonaniem odbioru końcowego należy przeszkolić osoby wskazane przez Zamawiacza do obsługi poszczególnych maszyn, urządzeń i instalacji,

Z odbioru robót powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiacza i Wykonawcy oraz osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru oraz wymienione ujawnione w czasie odbioru wady i usterki oraz podawać terminy ich usunięcia. Równocześnie w dzienniku budowy należy dokonać odpowiedniego wpisu o dokonaniu odbioru końcowego.

Stwierdzone podczas odbioru wady (usterki) kwalifikowane są jako:

- istotne,
- nieistotne, oraz jako:
- usuwalne,
- nieusuwalne.

Oba podziały mogą się wzajemnie krzyżować, przy czym najbardziej doniosłe znaczenie mają wady (usterki) istotne i nieusuwalne, gdy ten typ wad (usterek) może uzasadnić odmowę dokonania odbioru robót. Wada istotna, a zatem uzasadniająca odmowę odbioru robót jest to wada, która efekt robót budowlanych (obiekt lub element instalacyjny czy wykonawczy) czyni niezdatnym do zwykłego użytku lub, która sprzeciwia się wyrażeniu umowy. Dla każdej stwierdzonej podczas odbioru wady (usterek) określony zostaje termin jej usunięcia. Termin ten jest każdorazowo uzgadniany z Zamawiaczem. Do Protokołu Odbioru załączone są również wykonane w postaci cyfrowej zdjęcia zapisane na odpowiednim nośniku (dyskietka, CD Rom) uzgodnionym wcześniej z Zamawiaczem.

4.6 Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza stanowi, co najmniej przygotowane przez Wykonawcę następujące dokumenty

- Wszelkie uzgodnienia międzybranżowe w tym jest odpowiedzialny za dokonanie wszelkich uzgodnień z urzędami oraz rzeczoznawcami.
- Rysunki warsztatowe na papierze i w wersji cyfrowej - dwg instalacji z naniesionymi opisami wszystkich urządzeń, kable wraz z oznaczeniami, przebiegi tras kablowych, szczegóły detali instalacji a w tym konstrukcji wsporczych tras kablowych, elementów typowych i szczegółów montażowych.
- Opis (rysunki) zasady działania systemu; schemat ideowy i schematy połączeń;
- schematy połączeń i oznaczenia zacisków.
- Opis zasady działania instalacji.
- Gwarancje, atesty, dowody zakupu oraz inne dokumenty związane z zastosowanymi urządzeniami i materiałami.
- Protokoły prób i pomiarów.
- Protokoły szkolenia personelu Wykonawcy.
- Listy producentów i dostawców urządzeń a w tym rekomendowany list części zapasowych i zamiennych.
- Karty katalogowe w języku polskim zastosowanych elementów.

Rysunki należy ponumerować zgodnie z numeracją na rysunkach Projektu Wykonawczego.

4.7 Umowy Serwisowe

Umowy Serwisowe zawarte przez Wykonawcę powinny zawierać zapis dotyczący automatycznej cesji na rzecz Zamawiającego, na każde jego żądanie, praw przysługujących z gwarancji, rękojmi i serwisu gwarancyjnego. Niezależnie od tego dostawca powinien zobowiązać się do świadczenia usług pogwarancyjnych po kosztach określonych w ofercie i umowie dostawy i wykonania prac, określając sposób ewentualnych zmian ceny kontraktu w czasie. Okresy gwarancji i rękojmi rozgraniczają zakres usług serwisowych gwarancyjnych i pogwarancyjnych funkcjonujących na zasadach opisanych w umowie serwisowej. Zakres czynności określony w umowie serwisowej powinien zawierać odwołanie do ródeł (dokumentacja techniczno - ruchowa, przepisów prawnych w tym BHP).

4.8 Gwarancje

Okres rękojmi należy deklarować z uwzględnieniem, jako nadrzędnych, wymagań, co do okresu gwarancji określonych materiałów i urządzeń jakie zostały zapisane w poszczególnych pozycjach Rodzaju Robót, dotyczących tych elementów. W przypadku, w którym okres rękojmi nie został opisany dla konkretnego przypadku, okres ten należy przyjmować jako okres:

- określony przez producenta urządzeń lub 36 miesięcy od daty jego zamontowania.
- 36 miesięcy na wykonane prace montażowe wszystkich instalacji.

W przypadku maszyn urządzeń, instalacji i wyposażenia budynku, których dotyczy ujawnione przed odbiorem końcowym usterki, bieg

gwarancji w odniesieniu do tych elementów rozpoczyna się dniem usunięcia usterki.

5 PODSTAWA OPRACOWNIA

- Umowa o prace projektowe
- Podkłady budowlane
- Uzgodnienia i wytyczne uzyskane od Inwestora
- Wytyczne uzyskane od dostawców urządzeń i wyposażenia projektowanego obiektu.

5.1 Dokumentacja projektowa

Projekt wykonawczy instalacji:

- instalacja kontroli przebiegu,
- instalacja oddymiania klatek,

5.2 Podstawa prawna

- Ustawa z 29.01.2004 roku Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr 19 z 2004 r poz. 177)
- Ustawa z 7.07.1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U Nr 207 z 2003 r poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie MI z dnia 2.09.2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 z 2004 r poz. 2072)
- Rozporządzenie MI z dnia 18.05.2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 z 2004 r poz. 1389)
- Rozporządzenie MI z dnia 12.04.2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002 r poz 690 z późniejszymi zmianami)
- Polskie Normy i Normy Branżowe
- Aprobaty techniczne

6 KOSZTY OGÓLNE BUDOWY

6.1 Podstawa wyceny

Podstawą wyceny wszystkich prac montażowych jest przedmiar robót dołączony do opracowania.

Wszystkie koszty ogólne niezbędne do wykonania oferowanego zakresu prac kalkulowane są ryczałtowo. Zakres robót obejmuje wymagania, jakie powinny być spełnione przez Wykonawcę w stosunku do

Zamawiaj cego w zakresie jego funkcjonowania na placu budowy przez cały okres prowadzenia robót plus jeden miesi c po ich zako czeniu. Koszty ogólne budowy oferowane powinno by zgodnie z zasadami , normami i przepisami obowi zuj cymi w Polsce. Wszystkie ceny jednostkowe powinny uwzgl dnia wszystkie dostawy materiałów, roboty pomocnicze i dodatkowe niezb dne do wykonania kompletnego zakresu instalacyjnego.

Wykonawca zobowi zany jest uwzgl dni w kosztorysie wszystkie koszty zwi zane z zatrudnieniem kadry kierowniczej i pracowników nadzoru przez cały czas trwania kontraktu.

6.2 Przystosowanie i utrzymanie placu budowy

Koszty przystosowania i utrzymania zaplecza budowy obejmuj :

- koszty paliwa i energii zu ytej przez urz dzenia placu budowy (o wietlenie, ogrzewanie, nap d urz dze i narz dzi monta owych)
- koszty zu ycia sprz tu i narz dzi
- koszty BHP (zu ycie odzie y i obuwia ochronnego, sprz tu ochrony osobistej i urz dze sanitarnych
- koszty ochrony, sprz tania zaplecza budowy, ubezpiecze rzeczowych itp.
- koszty u ytkowania przez okres budowy pomieszcze (magazyn, pomieszczenia socjalne)

Koszty te pokrywane s w cało ci przez Wykonawc

6.3 Zabezpieczenie przed hałasem i zapyleniem

Wykonawca jest zobowi zany prowadzi roboty przy zapewnieniu zminimalizowania poziomu hałasu i wynikaj cych z tego faktu niedogodno ci dla innych u ytkowników/wykonawców obiektu poprzez u ycie odpowiedniego sprz tu i dobór takich metod wykonawstwa, które pozwol zredukowa poziom hałasu. Podczas wykonywania prac wytwarzaj cych nadmierne zapylenie, Wykonawca jest zobowi zany na monta odpowiednich ekranów, osłon od kurzu niezb dnych do zminimalizowania skutków nadmiernego zapylenia. Po zamontowaniu w pomieszczeniach urz dze i osprz tu niedopuszczalne s prace powoduj ce zapylenie. W tym okresie jest dopuszczalne tylko czyszczenie przy zastosowaniu odkurzaczy przemysłowych.

6.4 Zabezpieczenie przeciwpo arowe

Wykonawca zobowi zany jest zastosowa wszystkie stosowne rodki ostro no ci zabezpieczaj ce przed wybuchem i rozprzestrzenianiem si po aru. Zobowi zany jest dostarczy na miejsce budowy i składowanych materiałów odpowiedni sprz t przeciwpo arowy, jak równie ci le przestrzega odpowiednich przepisów dotycz cych ochrony przeciwpo arowej w trakcie prowadzenia robót. Wykonawca musi zapozna si z potencjalnymi zagro eniami i uzgodni wymagane rodki

przeciwpoarowe z Przedstawicielem Zamawiającego przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest przeszkolić swoich pracowników i zapoznać ich ze wszystkimi zagrożeniami związanymi z użytkowaniem otwartego ognia w pomieszczeniach. Wykonawca zobowiązany jest do zagwarantowania, że wszyscy pracownicy przestrzegają całkowitego zakazu palenia, zapoznają się ze sposobem obsługi alarmów i obsługi sprzętu przeciwpoarowego.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia na przechowywanie paliw i przestrzegania wszelkich środków bezpieczeństwa podczas użytkowania benzyn oraz gazu.

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania z obiektu wszystkich łatwopalnych odpadów i śmieci, a także zapobiegania ich gromadzeniu na placu budowy.

6.5 Zabezpieczenie robót

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć wszystkie prace i materiały podatne na zniszczenia spowodowane ruchem drogowym, czynnikami atmosferycznymi i innymi okolicznościami, a także ustawić i następnie usunąć wszystkie konieczne tymczasowe ogrodzenia, osłony i inne konieczne

6.6 Użytkowanie instalacji elektrycznej

Wykonawca może, pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Kierownika Budowy, korzystać z zasilania energii elektrycznej swoich urządzeń elektrycznych i celów oświetleniowych w ramach prac przewidzianych w kontrakcie. Koszty poboru energii elektrycznej należy ustalić ryczałtowo.

6.7 Roboty porządkowe

Obowiązkiem Wykonawcy jest dbałość o czystość i porządek w trakcie realizacji wszystkich rodzajów prac montażowych. Odpady materiałowe jak również opakowania muszą być usuwane na bieżąco z miejsca wykonywania prac.

Zakres prac porządkowych.

- Usunąć zanieczyszczenia z elementów urządzeń oraz sprzętu powstałych podczas montażu instalacji
- Usunąć zanieczyszczenia z elementów ścian, okien i podłogi powstałych podczas montażu instalacji po odbiorze tych pomieszczeń przez inspektora nadzoru
- Usunąć wszystkich odpadów powstałych podczas prowadzenia prac montażowych

Po zamontowaniu w pomieszczeniach urządzeń i sprzętu instalacyjnego niedopuszczalne jest prowadzenie prac instalacyjnych lub porządkowych w sposób powodzący zapylenie.

6.8 Podstawa kalkulacyjna

Cena za 1 kpl wszystkich instalacji obejmuje:

Wykonanie wszystkich robót związanych z instalacjami niskoprądowymi, w tym:

- dostaw materiałów i urządzeń na Plac Budowy
- segregację i kontrolę dostarczonych materiałów
- wykonanie bruzd w cięciu i przeku w istniejących przegrodach budowlanych
- montaż koryt kablowych
- ułożenie przewodów
- montaż urządzeń
- zabetonowanie bruzd i przeku
- pomiary, próby urządzeń
- uruchomienie instalacji
- zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść

DZIAŁ 02. OPIS INSTALACJI SŁABOPRĄDOWYCH

7 INSTALACJA ODDYMIANIA

7.1 Zakres wykonania

- Instalowanie infrastruktury kablowej 45314300-4
- Instalowanie posadowionych systemów alarmowych 45312100-8

7.2 Informacje ogólne

Zakres opracowania obejmuje:

- Plan instalacji przewodowej.
- Lokalizację central, czujek, ruchomych przycisków oddymiania.

7.3 Opis instalacji

W obu klatkach schodowych zaprojektowano autonomiczny system oddymiania i przewietrzania. Centrale oddymiania połączone będą z istniejącym na budynku SSP.

7.4 Testowanie i odbiór systemu

Po zamontowaniu systemu należy przeprowadzić pomiary ciągłości, oporności izolacji. Należy również przeprowadzić próby działania systemu po montażu urządzeń.

W czasie odbioru należy wykonać sprawdzenie:

- użycie materiałów na zgodność z normami.
- wykonania instalacji na zgodność z projektem wykonawczym
- rezystancji izolacji, uziemienia, pomiarów linii dozorowej (instalator powinien przedstawić protokoły z wykonania pomiarów)
- poprawności działania przycisków poprzez ich uruchomienie
- czułości wszystkich czujek pożarowych przez ich zadymienie (instalator powinien przedstawić protokoły z wykonania pomiarów)
- poprawności działania sygnalizatorów akustycznych
- poprawności działania układów sterowania

Wykaz dokumentów, które wykonawca powinien dostarczyć inwestorowi:

- uzgodniony z projektantem projekt powykonawczy lub projekt oryginalny, w którym naniesiono wszelkie zmiany podczas realizacji,
- protokoły pomiarów rezystancji izolacji żył kabli linii dozorowych,
- protokoły pomiarów rezystancji uziemienia centrali,
- protokoły pomiarów rezystancji żył linii sygnałowych,
- ważne świadectwa dopuszczenia na zastosowane urządzenia.

8 INSTALACJA SYSTEMU KONTROLI PRZEJŚCIA

8.1 Zakres wykonania

- Instalowanie infrastruktury kablowej 45314300-4
- Instalowanie przeciw włamaniowych systemów alarmowych 45314200-9

8.2 Informacje ogólne

Zakres opracowania obejmuje:

- Plan instalacji przewodowej.
- Lokalizację paneli wywołania.

8.3 Opis instalacji

Dla potrzeb wejścia z zewnątrz do klatek schodowych na parterze zastosowano system kontroli przejścia. Dla przejścia otwarcie drzwi z zewnątrz będzie możliwe przy wykorzystaniu klawiatury numerycznej (panele z klawiatury). Jest to kontrola jednostronna osób wchodzących do pomieszczeń.

8.4 Testowanie i odbiór systemu

Po zamontowaniu systemu należy przeprowadzić pomiary cięgien, oporności izolacji. Należy również przeprowadzić próby działania systemu po montażu urządzeń.

W czasie odbioru należy wykonać sprawdzenie:

- użycie materiałów na zgodność z normami.
- wykonania instalacji na zgodność z projektem wykonawczym
- poprawności działania.

Wykaz dokumentów, które wykonawca powinien dostarczyć inwestorowi:
- uzgodniony z projektantem projekt powykonawczy lub projekt oryginalny, w którym naniesiono wszelkie zmiany podczas realizacji,

9 PRZEPISY ZWIĄZANE

Wyposażenie wszystkich instalacji należy stosować zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i Polskich Norm a w szczególności:

- PN-IEC-60364-1- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-ICE-60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-EN 60352-3 Połączenia nielutowane. Wymagania ogólne, metody badań i wskazówki praktyczne
- PN-EN 50130-5 Systemy alarmowe Próby środowiskowe
- PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji
- PN-EN 54-1 do 12 . Systemy sygnalizacji pożarowej
- Wytyczne projektowania instalacji SAP wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpogorowej w Józefowie
- Normy branżowe BN – dotyczące projektowania instalacji telekomunikacyjnych sygnalizacji pożaru.