

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

„Na budowę systemu sygnalizacji pożaru, systemu grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej , oświetlenia ewakuacyjnego i podstawowego klatki schodowej , zabezpieczenie 2 okien na kondygnacji 1 piętra roletami pożarowymi, przebudowy przycisku GWP w Szpitalu MSWiA – Poliklinika , Wazów 42, 65-044 Zielona Góra.

ZAMAWIAJĄCY:

Poliklinika , ul. Wazów 42, 65-044 Zielona Góra

SPORZĄDZIŁ:

Marek Mejnartowicz

I.	WSTĘP	Str.
1.	Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej	Str.
1.1.	Podstawa opracowania	Str.
1.2.	Zakres robót objętych specyfikacją techniczną	Str.
1.2.1.	Przedmiot i zakres robót budowlanych	Str.
1.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót	Str.
1.3.1.	Przekazanie terenu	Str.
1.3.2.	Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną	Str.
1.3.3.	Zabezpieczenie terenu budowy	Str.
1.3.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	Str.
1.3.5.	Ochrona przeciwpożarowa	Str.
1.3.6.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	Str.
1.3.7.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	Str.
1.3.8.	Ochrona i utrzymanie robót	Str.
1.3.9.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	Str.
2.	Materiały	Str.
2.1.	Źródła uzyskiwania materiałów do elementów konstrukcyjnych	Str.
2.2.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym	Str.
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów	Str.
3.	Sprzęt	Str.
4.	Transport	Str.
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu	Str.
4.2.	Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych	Str.
5.	Wykonanie robót	Str.
6.	Kontrola jakości robót	Str.
6.1.	Zasady kontroli jakości robót	Str.
6.2.	Certyfikaty i deklaracje	Str.
6.3.	Dokumenty budowy	Str.
6.4.	Przechowywanie dokumentów budowy	Str.
7.	Obmiar robót	Str.
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót	Str.
7.2.	Zasady określenia ilości robót i materiałów	Str.
7.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	Str.
8.	Odbiór robót	Str.
8.1.	Rodzaje odbioru robót	Str.
8.2.	Odbiór ostateczny / końcowy /	Str.
8.3.	Odbiór pogwarancyjny	Str.
9.	Podstawy płatności	Str.
10.	Przepisy związane	Str.
II.	WYKONANIE ROBÓT	Str.
1.	System sygnalizacji pożaru SSP	Str.
1.2.	Zakres robót zasadniczych	Str.
2.	System grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej	Str.
2.1.	Zalecenia ogólne	Str.
2.2.	Zakres robót zasadniczych	Str.
3.	System oświetlenia ewakuacyjnego	Str.
3.1.	Zalecenia ogólne	Str.
3.2.	Zakres robót zasadniczych	Str.
4.	Kontrola jakości robót	Str.
5.	Dokumenty odniesienia	Str.

I. WSTĘP

1. PRZEDMIOT I ZAKRES SPECYFIKACJI

Opracowanie ma na celu wskazanie działań i sposobu wykonywania systemu grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej, oświetlenia ewakuacyjnego i podstawowego klatki schodowej, zabezpieczenie 2 okien na kondygnacji 1 piętra roletami pożarowymi, przebudowy przycisku GWP w budynku Poliklinika, Wazów 42, 65-044 Zielona Góra

1.1 .PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonanie i odbiór robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr202z2004r. Poz. 2072)
- Ustawa z dnia 25.08.1991r. O ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2009r. Nr 178 poz. 13.80)

1.2 .ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

1.2.1.Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest budowa w zakresie : instalacji systemu sygnalizacji pożaru, instalacji systemu grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej i oświetlenia ewakuacyjnego dla budynku Poliklinika, Wazów 42, 65-044 Zielona Góra.

1.3.OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.3.1.Przekazanie terenu

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację obiektu, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze Specyfikacji Technicznej.

1.3.2.Zgodność robót ze Specyfikacją Techniczną

Specyfikacja Techniczna, oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby

jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub odstępstw w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne ze Specyfikacją Techniczną. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi

wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne ze ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.3.3. Zabezpieczenia terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robot.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne niezbędne do ochrony robot, wygody społeczności i innych.

1.3.4 Ochrona środowiska w czasie wykonania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie: a) utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej

b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd:

1) lokalizacja baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, - możliwością powstania pożaru.

1.3.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych

oraz w maszynach i pojazdach. 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.

1.3.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

1.3.7. 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 oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób

zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.3.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.3.9. Stosownie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacji Technicznej (ST).

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym, lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umowa.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umowa oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, PZJ, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w umowie i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umowa. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu, zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz.U.99/98)
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczna, a w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 - te, które spełniają wymogi ST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których w/w. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniających wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

1. umowa,
2. specyfikacja techniczna,
3. protokoły przekazania terenu budowy,
4. protokoły odbioru robót
5. protokoły z narad i ustaleń,

6.4. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z umową i ST.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w umowie i kosztorysie ofertowym Wykonawcy

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń i Specyfikacji Technicznej ST roboty podlegają następującym odbiorom: I. odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

8.2 .Odbiór ostateczny (końcowy).

Zasady odbioru ostatecznego robót. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę, Inspektorowi Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedstawionych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z podpisaną umową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej umowy i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego): Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ). Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.3 .Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robot”.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne: podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w podpisanej umowie. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

1. Robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
2. Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
3. Wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
4. Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
5. Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 1409).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. W sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
5. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych .

II .WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej , oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy , a także w normach i wytycznych.

1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU SSP

1.1. Zalecenia ogólne.

Instalacje sygnalizacji pożaru należy wykonać:

1. Linie od centrali CSP do centrali oddymiania prowadzić przewodem HTKsH mocowanym do podłoża atestowanym systemem mocowań co 30cm.
2. Przewód pomiędzy rozdzielnią a zasilaczami i rozdzielnią a CSP przewodem HDGs 3x1,5, mocowanym do podłoża atestowanym systemem mocowań co 30cm.
4. Przewody łączące sygnalizatory prowadzić przewodem HTKSH mocowanym do podłoża atestowanym systemem mocowań co 30cm
5. Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach PCV (przepustach),
6. Nie wolno prowadzić przewodów linii dozorowych, sygnalizacyjnych, sterujących i monitorujących z przewodami elektrycznymi o napięciu >60V w tym samym przepuście, korycie kablowym lub rurce,
7. Przy wyznaczaniu ciągów instalacyjnych należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań z innymi instalacjami. Wskazane jest zachowanie odległości min 10 cm.

8. Przy prowadzeniu instalacji równolegle z instalacją elektryczną przewody instalacji sygnalizacji pożaru powinny przebiegać poniżej.
9. Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane - muszą to być przewody jednocinkowe.
10. Centralę sygnalizacji pożaru należy zamontować na takiej wysokości aby pole odczytu było na wysokości max 1,8m od podłogi.
11. Ręczne ostrzegacze pożaru należy montować na wysokości 1,5m.
12. Odstępy czujek punktowych od ścian nie mogą być mniejsze niż 50cm.
13. Minimalna odległość czujek od kratki nawiewnych i wywiewnych wynosi 1,5m. W przypadku kiedy układ kratki wentylacyjnych uniemożliwia zamontowanie czujki w środku geometrycznym należy sprawdzić czy nie zostanie przekroczona maksymalna odległość pozioma pomiędzy czujką ścianą (5,8m).
14. Czujki montować zgodnie z rysunkami każdą zmianę lokalizacji detektorów należy skonsultować z projektantem.
15. Sprzęt montować zgodnie z zaleceniami producenta.

1.2 Zakres robót zasadniczych

1. Układanie przewodów w korytach plastikowych i w wykutych bruzdach
2. Wykonanie przewierć przez ściany i stropy
3. Instalacja rurek instalacyjnych
4. Instalacja okablowania w bruzdach i rurkach instalacyjnych
5. Montaż centrali sygnalizacji pożaru i baterii akumulatorów
6. Montaż czujek dymu, ROP-ów, sygnalizatorów, wraz z podłączeniem do linii dozorowych
7. Konfiguracja linii dozorowych, sygnalizacji na zdarzenia alarmowe i awaryjne centrali
8. Sprawdzenia i testy

2.SYSTEM GRAWITACYJNEGO ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ

2.1 Zalecenia ogólne.

Instalacje systemu grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej należy wykonać:

1. Połączenie siłowników (drzwi i klapy) przewodem HDGs 2x1,5 mocowanym do podłoża atestowanym systemem mocowań co 30cm
2. Zasilanie pomiędzy rozdzielnią elektryczną a centralą oddymiania przewodem HDGs 3x1,5 mocowanym do podłoża atestowanym systemem mocowań co 30cm
3. Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach PCV (przepustach),
4. Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane - muszą to być przewody jednocinkowe.
5. Centralę oddymiania zamontować pod sufitem na ostatniej kondygnacji klatki, w taki sposób aby był możliwy dostęp serwisanta prostej drabiny.
6. Sprzęt montować zgodnie z zaleceniami producenta.

2.2 Zakres robót zasadniczych

1. Układanie przewodów w wykutych bruzdach
2. Montaż i podłączenie siłownika otwierającego drzwi napowietrzające
3. Montaż centrali oddymiania
4. Sprawdzenia i testy

3. SYSTEM OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

3.1. Zalecenia ogólne.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać następujące funkcje:

1. oświetlać znaki drogi ewakuacyjnej;) wytwarzać natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych w taki sposób, aby możliwy był bezpieczny ruch w kierunku wyjścia do bezpiecznego miejsca;
2. zapewniać, aby punkty alarmu pożarowego i sprzętu przeciwpożarowego rozmieszczone wzdłuż dróg ewakuacyjnych mogły być łatwo zlokalizowane i użyte;
3. umożliwiać działanie związane ze środkami bezpieczeństwa. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy uruchamiać nie tylko w przypadku całkowitego uszkodzenia zasilania oświetlenia podstawowego, ale również w przypadku lokalnego uszkodzenia takiego, jak uszkodzenie obwodu końcowego.

3.2 Zakres robót zasadniczych

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczane:

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
 - b) w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
 - c) w pobliżu każdej zmiany poziomu;
 - d) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
 - e) przy każdej zmianie kierunku;
 - f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
 - g) na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
 - h) w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy;
 - i) w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego
- Jeśli punkty pierwszej pomocy h) lub urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe i) nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx.

4. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót zgodnie z Specyfikacją Techniczną, Wymaganiami Ogólnymi, oraz kontrola osiągnięcia założonej jakości robót oraz sprawności instalacji. Przed montażem należy okazać wszelkie atesty. Kontrola w trakcie montażu podlegają roboty ulegające zakryciu polegające Po zakończeniu robót sprawdzeniu podlega :

- jakość i kompletność wykonania robót
- zgodność wykonanych robot z instrukcją producenta

5. Dokumenty odniesienia.

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo ogólne”, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, wydanie z 1988r.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106/2000, poz. 1126 ze zm)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dział IV „Wyposażenie techniczne budynków”. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom V „Instalacje elektryczne” Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, wydanie z 1988r.

5. Normy:

PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-2 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe. Definicje

PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk.

PN-IEC 60364-4 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa.

PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-4-43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-IEC 60364-4-44 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami przepięć.

PN-IEC 60364-4-45 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia

PN-IEC 60364-4-46 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.

PN-IEC 60364-4-47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-IEC 60364-4-48 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. PN-IEC 60364-5 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowania.

PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

PN-93/E-08390 Systemy alarmowe.