



ABPS Projekt Sp. z o.o.
80-518 Gdańsk , ul. Gdańska 32a/213
NIP: 957-111-79-12
tel. +48 696 013 175 ; +48 511 998 872
e-mail: biuro@abps.com.pl
www : www.abps.com.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTYCJA:

Dokumentacja Projektowa Systemu Sygnalizacji Pożaru

Obiekt:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energii Ciepłej Sp. z o.o.
64-100 Leszno , Spółdzielcza 12

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energii Ciepłej Sp. z o.o.
64-100 Leszno , Spółdzielcza 12

Zakres robót:

- Budynek „B” kotłownia
- Budynek „B” kotłownia kanał nawęglania
- Główna Stacja Zasilania
- Budynek kogeneracja
- Sprężarka gazu
- Stacja Transformatorowa

Opracował:

inż. Adam Borowicz

Branża:

Budowlana, przeciwpożarowa

Kody i nazwy robót budowlanych (CPV)

CPV 45312100-8- Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych,
CPV 45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

WRZESIEŃ 2023

Spis treści

1	DANE OGÓLNE	3
1.1	PRZEDMIOT STWiORB	3
1.2	ZAKRES STOSOWANIA	3
1.3	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWiORB	3
1.4	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
1.5	DOKUMENTACJA WYKONAWCZA	5
1.6	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I STWiORB	5
1.7	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	6
1.8	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	7
1.9	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	7
1.10	MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	7
1.11	OCHRONA WŁASNOŚCI PRAWNEJ I PRYWATNEJ	8
1.12	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	8
1.13	OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	9
1.14	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	10
1.15	KLASYFIKACJA ROBÓT	10
2	MATERIAŁY	10
2.1	WYMAGANIA OGÓLNE	10
2.2	SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	10
3	SPRZĘT	11
3.1	WYMAGANIA OGÓLNE	11
4	TRANSPORT	11
4.1	WYMAGANIA OGÓLNE	11
5	WYKONANIE ROBÓT	12
5.1	WYMAGANIA OGÓLNE	12
5.2	MONTAŻ	12
6	KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA	12
6.1	OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI WYKONANIA	12
6.2	PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT	13
7	OBMIAR ROBÓT	13
7.1	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	13
7.2	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	13
7.3	CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU	14
8	ODBIÓR ROBÓT	14
8.1	OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT	14
8.2	ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT	14
8.3	DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT	15
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	15
9.1	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PŁATNOŚCI	15
9.2	CENA WYKONANIA ROBÓT	16
9.3	SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	17
10	PRZEPISY ZWIĄZANE I NORMY	18

1 DANE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT STWiORB

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania: „Dokumentacja projektowa Systemu Sygnalizacji Pożaru dla obiektów:

- Budynek „B” kotłownia
 - Budynek „B” kotłownia kanał nawęglania
 - Główna Stacja Zasilania
 - Budynek kogeneracja
 - Sprężarka gazu
 - Stacja Transformatorowa
- w zakresie:
- Wykonania instalacji Systemu Sygnalizacji Pożaru

1.2 ZAKRES STOSOWANIA

STWiORB jest stosowana jako dokument zawierający zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania robót w odniesieniu do robót tak jak w punkcie 1.1. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z ofertowaniem, a potem wykonawstwem robót Wykonawca zobligowany jest zapoznać się ze wszystkimi zapisami STWiORB Warunki Ogólne, STWiORB branżowych oraz z równoważnymi zapisami.

1.3 ZAKRES ROBOT OBJĘTYCH STWiORB

W zakres robót objętych STWiORB wchodzi:

Wykonanie instalacji Systemu Sygnalizacji Pożaru w Budynekach:

- Budynek „B” kotłownia
- Budynek „B” kotłownia kanał nawęglania
- Główna Stacja Zasilania
- Budynek kogeneracja
- Sprężarka gazu
- Stacja Transformatorowa

1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Kierownika Kontraktu / Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub autorskiego oraz za sposób ich prowadzenia zgodny z obowiązującymi normami i przepisami. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w STWiORB, 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. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z Polskimi Normami, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami wraz z wymaganymi świadectwami, certyfikatami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem, bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie.

Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych niż specyfikowane w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem, że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione z projektantem i Zamawiającym. Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty budowlane oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należyta starannością i pilnością, zgodnie z postanowieniami umowy.

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędną dla wykonania zadania. Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie, stabilność

i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy, oraz za metody i technologie użyte przy budowie.

Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników, a następnie zapewnić im warunki pracy, wynagrodzenie, zakwaterowanie, wyżywienie i dowóz.

Wykonawca winien wykonywać wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu, użytkowania lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich. Wszelkie prace montażowe i demontażowe nie mogą spowodować uszkodzenia istniejącego wyposażenia pomieszczeń. W przypadku braku możliwości zabezpieczenia zbiorów należy dokonać przeniesienia materiałów archiwalnych oraz regałów w celu uniknięcia ich uszkodzenia.

1.5 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja projektowa zawiera rysunki oraz opis sposobu wykonania prac przedstawionych w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wszelkie zmiany w Dokumentacji projektowej muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez autora dokumentacji. Dotyczy to w szczególności zmiany przebiegu kanalizacji kablowej i podziemnych tras kablowych oraz zastosowanych materiałów takich jak kable, przewody, czujki, przyciski, centrale i ich elementy. Zmiany nieistotne, takie jak kolejność numeracji urządzeń na pętłach, przebieg tras kablowych w budynkach, należy udokumentować w Dokumentacji Powykonawczej z zaznaczeniem różnicy w stosunku do Dokumentacji Wykonawczej.

1.6 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I STWiORB

Dokumentacja projektowa, STWiORB oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią integralną część 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 opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który spowoduje wniesienie odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, podane na rysunku wymiary są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją projektową oraz STWiORB. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą zgodne z Dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu systemu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.7 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści pisemnie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inwestora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.8 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 wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w sposób czysty
- podejmować wszelkie uzasadnione 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.9 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy, 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.

1.10 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, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały

aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.11 OCHRONA WŁASNOŚCI PRAWNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni i za urządzenia pod powierzchnią, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji przed wykonaniem zabezpieczeń. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.12 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.13 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Inwestorowi. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.14 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.15 KLASYFIKACJA ROBÓT

Przy zlecaniu i realizacji robót dla przedmiotu zamówienia jak w punkcie 1.1 posługujemy się kodami CPV charakteryzującymi następujące grupy/klasy/kategorie robót:

CPV 45312100-8- Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych,

CPV 45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

2 MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Przy budowie należy stosować materiały zgodne z Dokumentacją projektową. Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Przedstawiciela Inwestora.

2.2 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały powinny być składowane zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu

czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Inwestor powinien udostępnić Wykonawcy pomieszczenia do składowania materiałów.

3 SPRZĘT

3.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Prace montażowe należy wykonywać przy użyciu sprzętu specjalistycznego dla danego typu robót.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, STWiORB i wskazaniach Przedstawiciela Inwestora w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Przedstawiciela Inwestora. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4 TRANSPORT

4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca ponosi odpowiedzialność i wszelkie koszty związane z transportem materiałów i urządzeń. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, STWiORB i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym kontraktem. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac oraz za ich zgodność z Dokumentacją projektową, umową i poleceniami Przedstawiciela Inwestora.

5.2 MONTAŻ

Wszystkie materiały należy montować zgodnie z informacjami zawartymi w Dokumentacji Wykonawczej oraz zgodnie z aprobatami technicznymi/instrukcjami montażu dostarczonymi przez producenta materiałów.

Wszystkie zastosowane materiały MUSZĄ posiadać wymagane dopuszczenia, aprobaty techniczne oraz certyfikaty.

Montaż wszystkich elementów musi zostać przeprowadzony przez wykwalifikowany personel posiadający certyfikaty uprawniające do montażu danego materiału. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu certyfikaty przebytych szkoleń przez pracowników uprawniających do wykonania ww. robót.

6 KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA

6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI WYKONANIA

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania robót w zakresie ich zgodności z Dokumentacją projektową i instrukcjami Kierownika Kontraktu / Inspektora nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej STWiORB i zaakceptowaną przez Przedstawiciela Inwestora. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Kierownikowi Kontraktu / Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego zgodności

dostarczonych materiałów i realizowanych robót z Dokumentacją projektową i STWiORB.

6.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji wszystkie dokumenty materiałów, które będą użyte przy wykonaniu robót w celu porównania z materiałami wskazanymi w Dokumentacji Wykonawczej.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca robót jest zobowiązany do przekazania zamawiającemu częściowych lub końcowych obmiarów robót, ze **szczególnym uwzględnieniem robót zanikających** (roboty, których weryfikacja w zakresie ilości i jakości po zabudowaniu nie będzie możliwa). Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wyniki w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją projektową i STWiORB, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inwestora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań

atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3 CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB i wymaganiami Kierownika Kontraktu KZ / Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2 ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie lub w formie elektronicznej (e-mail) o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o

których mowa w punkcie 8.3. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora przy udziale Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.3 DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- o projektową Dokumentację Powykonawczą,
- o protokoły odbioru robót zanikających,
- o certyfikaty na urządzenia i wyroby,
- o dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi zainstalowanych urządzeń,
- o certyfikaty szkoleń pracowników do wykonania prac zgodnie z Dokumentacją Projektową.

W przypadku stwierdzenia usterek Przedstawiciel Inwestora ustali zakres robót poprawkowych, które Wykonawca zrealizuje na własny koszt w terminie uzgodnionym z Przedstawicielem Inwestora.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót charakteryzują punkty 8.1-8.3 STWiORB .

Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w STWiORB i w Dokumentacji Wykonawczej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania,
- ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2 CENA WYKONANIA ROBÓT

Cena wykonania robót obejmuje:

- dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- wykonanie robót zasadniczych, wykończeniowych; montażu sprzętu;
- wykonanie montażu materiałów,
- wykonanie niezbędnych przebić, przepustów, wykucie bruzd i wnęk oraz wykonanie napraw i wyprawek tynkarskich,
- montaż i demontaż rusztowań niezbędnych do wykonania robót,
- uporządkowanie placu budowy po robotach,
- wykonanie badań i prób pomontażowych zgodnie z Dokumentacją Projektową i kosztorysem oraz innymi zaleceniami i warunkami określonymi przez Inwestora.

9.3 SPOSÓB ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących. Cena za realizację zadania, zgodnie z warunkami przetargu, jest ceną obejmującą całość wykonawstwa od robót przygotowawczych, poprzez wszystkie prace w ramach realizacji zadania do ostatecznego odbioru końcowego. Sposób rozliczania inwestora z wykonawcą opisuje między innymi Umowa o roboty budowlane.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE I NORMY

Lp.	Nr dokumentu	Opis
Normy/wytyczne		
1	WP-02:2010	Wytyczne do projektowania SITP
2	PKN-CEN/TS 54-14:2020-09	Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
Dokumenty związane		
1	Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
2	Dz.U.2021 poz. 869	Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
3	Dz. U. 109 poz. 719 z późn. zm.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
4	Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
5	Dz.U. 2016 poz. 1966 z późn. zm.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
6		Uzgodnienia podczas projektowania
7	Dz.U. 2007 r. nr 143 poz. 1002 z późn. zm.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania
8	Dz.U. 2013 poz. 640	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie
9	Dz.U. 2010 nr 2 poz. 6	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

		eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego
10	P.02.O.02	Organizacja pracy przy urządzeniach energetycznych

UWAGA !

Wszystkie roboty określone w STWiORB należy wykonywać w oparciu o Dokumentację Projektową oraz obowiązujące Normy i uregulowania.