

Nr sprawy:	DO.ZP.RB.14.2023.DI
Nazwa dokumentu:	Załącznik nr 2 do Zapytania Ofertowego
Data dokumentu:	28.08.2023 r.

Specyfikacja techniczna

na remont wież oświetleniowych
w Miejskim Zakładzie Komunikacyjnym
w Bielsku-Białej Sp. z o.o.

1. Część ogólna.

- 1.1. Nazwa zadania: remont stalowych wież oświetleniowych na terenie zajezdni autobusowej Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Bielsku-Białej Spółka z o.o.
- 1.2. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna dotycząca robót budowlanych związanych z remontem wież oświetleniowych na terenie zajezdni autobusowej Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Bielsku-Białej Spółka z o.o.

Dostawę, transport materiałów, narzędzi i wyrobów gotowych na miejsce robót oraz prowadzenie robót remontowych należy wykonać w taki sposób, aby nie utrudniać pracy osobom zatrudnionym na terenie zajezdni autobusowej. Wszelkie roboty związane z codziennym sprzątnięciem zabrudzonych farbą w trakcie wykonywania robót, a także wywóz gruzu należą do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

Wszelkie roboty remontowe należy wykonywać etapowo, w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Z uwagi na zakład czynny w ruchu, należy każdorazowo wykonać kurtyną oddzielającą część remontowaną od pozostałej części placu.

Ze względu na ruch pojazdów na terenie zajezdni, Wykonawca zobowiązany jest do zwrócenia szczególnej uwagi na bezpieczeństwo przy wykonywanych pracach.
- 1.3. Informacje o terenie robót remontowo-budowlanych.

Na terenie, gdzie będą prowadzone roboty remontowe, istnieje dostęp do sieci elektrycznej oraz dostęp do instalacji wodnej.

Za wszelkie uszkodzenia sieci elektrycznej i wodnej mogące powstać w trakcie korzystania z mediów odpowiada finansowo Wykonawca.
- 1.4. Przekazanie placu budowy.

Teren robót budowlanych zostanie przekazany w terminie do 3 dni od podpisania umowy.
- 1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. W przypadku powstania jakichkolwiek uszkodzeń Wykonawca naprawi na swój koszt uszkodzoną własność, której stan nie może być gorszy, niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i zobowiązany jest do szczegółowego oznaczenia przewodów i urządzeń oraz ich zabezpieczenia przed uszkodzeniem.
- 1.6. Ochrona środowiska.

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

W okresie trwania robót remontowo-budowlanych Wykonawca będzie:

 - 1.6.1. utrzymywać teren budowy w należytym porządku,
 - 1.6.2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu dostosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na obszarze prowadzonych robót,
 - 1.6.3. uzgodnić z Zamawiającym prowadzenie prac w takim czasie, aby hałas im towarzyszący był jak najmniej uciążliwy dla pracowników Zamawiającego,
 - 1.6.4. wybierać miejsca na magazyny, składowiska i drogi wewnętrzne w taki sposób, aby nie niszczyć środowiska naturalnego,
 - 1.6.5. podejmować wszelkie środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników wodnych i cieków wodnych pyłami, olejami, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami,
 - nadmiernym hałasem,
 - możliwością powstania pożaru.
- 1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona p.poż.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bhp i ochrony przeciwpożarowej.

Obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami w pomieszczeniach, w których prowadzone są prace oraz w pojazdach.

Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w następstwie prowadzonych robót albo przez pracowników Wykonawcy.
- 1.8. Wygrodzenie placu robót remontowo-budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu propozycji wygradzenia i utrzymania porządku na placu robót, utrzymania w czystości dróg komunikacyjnych.

1.9. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót z zakresu robót objętych specyfikacją techniczną:

a) rozbiórki-roboty demontażowe	- Kod CPV 45110000-1
b) ochrona powierzchni -zabezpieczenie folią	- Kod CPV 45442300-0,
c) czyszczenie konstrukcji	- Kod CPV 45450000-6
d) usuwanie warstwy malarskiej	- Kod CPV 45442190-5,
e) nakładanie powłok antykorozyjnych	- Kod CPV 45442200-9,
f) roboty malarskie	- Kod CPV 45442100-8,
g) usługi ślusarskie	- Kod CPV 98395000-8
h) instalowanie wyrobów metalowych	- Kod CPV 45421160-3,
i) roboty budowlane wykończeniowe pozostałe	- Kod CPV 45450000-6,
j) roboty przy wznoszeniu rusztowań	- Kod CPV 45262100-2.

1.10. Podstawowe określenia.

Inspektor nadzoru – przedstawiciel Zamawiającego działający w jego imieniu w zakresie przekazanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacją, przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zawartą umową.

Kierownik budowy – przedstawiciel Wykonawcy upoważniony do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją zadania.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór końcowy – odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

Termin wykonania – czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

Data zakończenia – data powiadomienia Zamawiającego o gotowości robót budowlanych do odbioru.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art.5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane, a także z wymaganiami w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Materiały przeznaczone do wykonywania prac muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa oraz badania laboratoryjne gromadzone na bieżąco i dostępne do wglądu dla inspektora nadzoru. Wszelkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Do użycia mogą być dopuszczone tylko takie materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą i aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

Kontrola jakości robót będzie obejmować także zgodność wykonywanych prac z projektem technicznym i prawidłowość montażu elementów konstrukcyjnych.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Zamawiającego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli istnieje możliwość wariantowego zastosowania innego rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze zastosowania innego materiału, co najmniej tydzień wcześniej. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.

Do wykonania robót związanych z realizacją zadania Wykonawca użyje takiego sprzętu, który nie spowoduje obniżenia jakości robót. Sprzęt będzie utrzymany w dobrym stanie technicznym, gotowy do pracy zgodnie z normami i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Jeśli jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów.

5. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót.

- 5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i wymaganiami specyfikacji oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.
- 5.2. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie ze specyfikacją i zasadami bhp.
- 5.3. Wykonawca musi zwrócić szczególną uwagę na to, aby przy wykonywanych robotach nie uszkodzić nowych instalacji elektrycznych, wodnych i pneumatycznych oraz znajdującego się na hali wyposażenia warsztatowego Zamawiającego.
- 5.4. Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu robót i jego pełnego uporządkowania po zakończeniu robót. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi.
- 5.5. Większość robót będących przedmiotem specyfikacji, to roboty konserwacyjne takie, jak: czyszczenie, szlifowanie, zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie nawierzchniowe, a także montaż elementów ślusarskich.

Zamawiający stawia wysokie wymagania w zakresie wykonania robót konserwacyjnych.

6. Wymagania szczegółowe wg zakresu robót.

6.1. Roboty zabezpieczające

Przed przystąpieniem do robót malarskich i remontowych teren wokół prac i wszystkie instalacje oraz urządzenia na wieży należy zabezpieczyć folią budowlaną. Całość robót należy podzielić na etapy. Część remontowaną należy oddzielić kurtyną od części, na której będą parkować autobusy. Po skończeniu etapu robót kurtynę należy przesunąć na dalszą część konstrukcji.

6.2. Roboty przygotowawcze.

Przygotowanie do malowania obejmuje prace takie jak czyszczenie ręczne i mechaniczne z rdzy, kurzu, łuszczącej się farby i innych zanieczyszczeń. Wstępnie należy przetrzeć papierem ściernym wybrane fragmenty konstrukcji a następnie prowadzić usuwanie łuszczącej się warstwy malarskiej szlifierkami mechanicznymi. Należy usunąć całą starą, łuszczącą się farbę oraz naprawić wszelkie uszkodzenia masą szpachlową. Całość powierzchni przeznaczonych do malowania należy wyrównać i wyszpachlować na gładko.

Przed rozpoczęciem prac malarskich należy dokładnie wyczyścić myjką ciśnieniową przy użyciu chemicznych środków myjących w celu usunięcia tłuszczu i kurzu osiadającego na elementach konstrukcji w trakcie ich eksploatacji.

Usunięcie warstw malarskich należy prowadzić sposobem ręcznym, natomiast szlifowanie z użyciem sprzętu mechanicznego.

W trakcie prac należy przestrzegać przepisów bhp.

Koszty wywozu i składowania odpadów ponosi Wykonawca.

6.3. Roboty malarskie.

Powłoka malarska powinna zapewnić właściwą ochronę podłoża oraz sprzyjać uzyskaniu efektu dekoracyjnego. Prawidłowo wykonana powłoka malarska wymaga właściwego przygotowania podłoża poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów oraz prawidłowej technologii malowania.

Do malowania konstrukcji należy zastosować dwuskładnikową farbę poliuretanową.

Przed użyciem farb należy sprawdzić, czy farba nie zawiera stałych zanieczyszczeń. W takim przypadku należy zastosować inną farbę. Powłokę malarską należy nanieść dwukrotnie w kierunkach do siebie prostopadłych. Kolejne warstwy nanosić w odstępach, co najmniej 2 godzinnych. Gotowe powłoki malarskie powinny być niezmywalne, bez uszkodzeń, jednolitej barwy, bez smug, plam pęknięć i łuszczenia.

Roboty wykonać przy użyciu windy, atestowanych lin lub rusztowań wznoszonych przez uprawnionych pracowników.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik budowy przedstawi oświadczenie o sprawdzeniu prawidłowości montażu zastosowanych na budowie rusztowań. W przeciwnym wypadku, nie można przystąpić do robót konserwacyjnych.

6.4. Zabudowa elementów ze stali ocynkowanej oraz uchwytów lub punktów stałych.

W trakcie remontu należy wymienić wszystkie podesty na nowe, wykonane z blachy ryflowanej. Stare podesty należy zdemontować poprzez wycięcie palnikiem, zniesienie oraz przewiezienie do boksów ze złomem na terenie zajezdni. Nowe podesty wykonać na warsztacie z uwzględnieniem montażu klap zabezpieczających o wymiarach podanych w przedmiarze robót. Gotowy wyrób ocynkować i montować na budowie poprzez dospawanie do konstrukcji spoiną ciągłą.

Po wykonaniu montażu spawy zabezpieczyć dwukrotnie specjalną farbą cynkową.

Podesty muszą zawierać elementy odwodnienia w celu wyeliminowania zastoisk wody po opadach deszczu.

Na górnym podejściu każdej z wież należy przewidzieć także dospawanie do barierki dwóch stalowych punktów z przeznaczeniem do zaczepu linek zabezpieczających pracowników wykonujących prace na wysokościach.

Na konstrukcji wieży w miejscu ustalonym z Zamawiającym zamontować także stały punkt służący do monitorowania wychyleń wieży w trakcie okresu eksploatacyjnego.

6.5. Konserwacja bloków fundamentowych wież oświetleniowych.

Fundamenty betonowe wież należy oczyścić hydrodynamicznie (min 250 bar) i uzupełnić specjalną masą do betonu wszelkie ubytki i pęknięcia.

Nadziemną część fundamentów zabezpieczyć powłoką ochronną IZOBIT BR w celu zabezpieczenia powierzchni betonu przed penetracją wód opadowych i innych zanieczyszczeń.

6.6. Wywóz i utylizacja odpadów

Wykonawca jest odpowiedzialny za uporządkowanie terenu budowy i wywóz wszelkich powstałych w trakcie remontu odpadów w postaci zeszkrobków poszlifierskich, łuszczącej się farby, zdemontowanych elementów metalowych, fragmentów betonu czy innych elementów.

Odpady należy wywieźć we własnym zakresie na wysypisko a kartę przekazania odpadu przedstawić Zamawiającemu.

7. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.

7.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów.

7.2. Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów a Wykonawca zapewni pomoc w tych czynnościach.

7.3. Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art.3 pkt. 13 ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępnienia do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów:

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia książki obmiarów, która stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.
- Zasady określania ilości robót i materiałów.
Długości pomiędzy poszczególnymi punktami będą mierzone poziomo i podawane w [m], a gotowe elementy w [szt.]. Ilości, które mają być obmierzone wagowo będą określane w kg lub w tonach.
- Czas przeprowadzania pomiarów.
Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

9. Odbiór robót budowlanych.

9.1. Rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

9.2. Poszczególne etapy robót będą odebrane i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie z jednoznacznym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia.

9.3. Dopuszcza się odbiory częściowe po zakończeniu każdego etapu robót.

9.4. Odbiór ostateczny 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 Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie 3 dni roboczych, licząc od dnia potwierdzenia zakończenia robót i przyjęcia wymaganych dokumentów. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywania robót ze i specyfikacją.

W toku odbioru ostatecznego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania poprawek, komisja przerwie czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót odbiega od wymaganej specyfikacją, a nie ma wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

9.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałym w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

9.6. Dokumenty odbiorowe.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru końcowego robót remontowo-budowlanych wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- obmiar robót i kosztorys powykonawczy,
- wyniki ewentualnych badań,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty.

W przypadku braku wymaganych dokumentów, komisja wyznaczy ponowny termin ostatecznego odbioru.

10. Rozliczenie robót.

Rozliczeniu podlegać będą roboty budowlane objęte zawartą umową.

W przypadku wykonania ilości robót różniących się od ilości przedstawionych w przedmiarze robót, rozliczenie nastąpi według rzeczywiście wykonanych ilości robót i cen jednostkowych przedstawionych w ofercie, lecz w cenie nie wyższej niż wartość umowna.

11. Dokumentacja.

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu przedmiotowych robót.

Roboty należy wykonać zgodnie z umową, załączoną dokumentacją postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz przedmiarem robót, który stanowi **Załącznik nr 1** do Zapytania ofertowego.