

**„Budowa części nadziemnej wiaty dla autobusów elektrycznych wraz z instalacjami”,  
nr sprawy: WZ-091-36/20**

**Załącznik nr 2 do SIWZ**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. ZAKRES PRAC**

**1.1.** Na zakres objęty przedmiotowym zamówieniem składają się następujące prace:

Budowa nadziemnej części wiaty dla autobusów elektrycznych na terenie Zakładu Eksploatacji Autobusów nr 1 mieszczącego się w Łodzi przy ul. Limanowskiego 147/149, zwanego dalej „zajezdnią”, o powierzchni przykrycia ok. 6 390 m<sup>2</sup> wraz z instalacjami **(z wyłączeniem oświetleniowej i teletechnicznej)**.

**1.2.** Prace wymienione w punkcie 1.1. należy wykonać zgodnie z:

- 1) Decyzją o Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego nr DAR-UA-VIII.72.P.2016 - Załącznik nr 1,
- 2) Pozwoleniem na Budowę - Decyzja nr DAR-UA-II.902.2017 - Załącznik nr 2,
- 3) Projektem Budowlanym, Projektem Wykonawczym i wymogami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) stanowiącymi Załączniki nr 3-8.

### **2. WŁAŚCIWOŚCI OGÓLNE INWESTYCJI**

Szczegółowy zakres robót i prac zawarty został w Dokumentacji Projektowej. Dokumentacja Projektowa określa minimalne wymogi dla przewidzianej inwestycji i należy ją interpretować całościowo z uwzględnieniem wszystkich branż. Fakt wystąpienia jakichkolwiek przekroczeń ilości i wielkości danych zawartych w dokumentacji projektowej, jak również parametrów technicznych nie będzie podstawą do roszczeń dla przyszłego Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest również do wykonania wszelkich prac i robót budowlanych, które będą wynikały z przygotowanych przez niego projektów wykonawczych, technologicznych i warsztatowych. Wszelkie prace Wykonawca zobowiązany jest do wykonania z uwzględnieniem konieczności ich realizacji na terenie zajezdni w warunkach pracy „zakładu w ruchu”, czynnego 24h/dobę przy bezwzględnym zachowaniu ciągłości zasilania i niezakłóconej pracy zajezdni, w tym zapewnienia swobodnego dojazdu do wszystkich obiektów zlokalizowanych na terenie zajezdni.

Na terenie zajezdni prowadzone są prace budowlane przez Generalnego Wykonawcę – Alstal Grupa Budowlana Sp. z o.o. Sp. k., z siedzibą w Jacewie, w zakresie realizacji inwestycji pn. „Modernizacja ZEA-1”.

Wykonanie dokumentacji technologicznej, warsztatowej, powykonawczej, wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.), z wszystkimi właściwymi aktami prawnymi opisanymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, aktualnymi polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, szczegółowymi wytycznymi Zamawiającego oraz zasadami najnowszej wiedzy technicznej.

**2.1.** W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się dokumentacją przetargową oraz m.in.:

- 1) wynikami opracowań i kalkulacji własnych,
- 2) zalecaną wizją lokalną w terenie, (termin wizji lokalnej należy uzgodnić z Zamawiającym, w celu wprowadzenia Interessantów na teren Zamawiającego),
- 3) zapisami niniejszego opisu przedmiotu zamówienia,
- 4) zestawieniem wszelkich materiałów, przy czym wycenę należy powiększyć o ilości wynikające z konieczności zastosowania elementów złącznych, montażowych, pomocniczych, dodatkowych wynikających z przyjętej przez oferenta technologii montażu, budowy itp. Finalne przekroczenia zestawień materiałowych nie będą powodowały jakichkolwiek roszczeń względem Zamawiającego,
- 5) kosztami kompleksowego uruchomienia odwodnienia dachów wraz z wpięciem do kanalizacji.

**2.2.** Zamawiający wymaga, aby cena oferty w niniejszym postępowaniu, uwzględniała wszystkie koszty prac związanych ze sporządzeniem specjalistycznej dokumentacji warsztatowej oraz realizacyjno-wykonawczej dla elementów konstrukcyjnych i grup robót, a także wykonanie elementów montażowych i podkonstrukcji koniecznych dla realizacji zadania inwestycyjnego, również tych, które w sposób jednoznaczny nie zostały określone w przedmiotowej dokumentacji, a których konieczność wykonania Wykonawca winien przewidzieć i ująć w cenie oferty.

**Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie zakresu, ilości i parametry robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe oraz nie będą miały wpływu na termin realizacji (zakończenia) inwestycji.**

### 3. WYMAGANIA MATERIAŁOWE

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przy realizacji zadania stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty oraz zostały dopuszczone do stosowania.

Materiały mają być fabrycznie nowe (tzn. wyprodukowane nie wcześniej niż na 12 miesięcy przed ich dostarczeniem), nieretabrykowane (przez refabrykowane należy rozumieć zwrócone do producenta i później odsprzedawane ponownie przez producenta), nieregenerowane oraz nienaprawiane. Materiały muszą posiadać wszelkie atesty, certyfikaty, zezwolenia, uzgodnienia, zgody lub inne decyzje dopuszczające do stosowania ich w Unii Europejskiej oraz w Polsce, niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

### 4. WYMAGANIA ODNOŚNIE TRWAŁOŚCI

Zamawiający wymaga zapewnienia:

- 1) trwałości konstrukcji nie mniejszej niż 40 lat,
- 2) odporności na korozję elementów metalowych nie mniej niż 10 lat,
- 3) użytkowania instalacji w okresie nie krótszym niż 30 lat

### 5. WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI

Wszystkie zastosowane do budowy materiały muszą charakteryzować się cechami opisanymi poniżej.

- 1) Stanowią rozwiązanie kompleksowe, systemowe posiadające zastosowanie praktyczne.
- 2) Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, Programem Zapewnienia Jakości (PZJ), za bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, za metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z OPZ, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) i poleceniami Zamawiającego.

**Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących z jakiegokolwiek źródła.**

### 6. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 6.1. DOKUMENTACJA

Wykonawca jest zobowiązany w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego do wykonania dokumentacji powykonawczej dla całego przedmiotu zamówienia oraz wszelkich niezbędnych projektów warsztatowych i technologicznych, w tym m.in.:

- 1) projekt warsztatowy konstrukcji stalowej,
- 2) projekt warsztatowy obudowy attyk elewacji z paneli aluminiowych,
- 3) zamienny projekt wykonawczy i warsztatowy zakotwienia słupów wiaty uwzględniając ponadnormatywne odchyłki kotew w stosunku do projektu znajdującego się w Załączniku nr 9 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia - odchyłki tam wskazane, Wykonawca winien zweryfikować na budowie poprzez pomiar własny,
- 4) projekt warsztatowy technicznych 2 wejść drabinowych na dach wiaty w zakresie koniecznym dla realizacji przedmiotu zamówienia,
- 5) projekt dwóch liniowych systemów asekuracji poziomej przed upadkiem z dachu, wzdłuż całej wiaty, w lokalizacji uzgodnionej z Zamawiającym
- 6) projekt technologiczny odwodnienia dachu wraz z zasilaniem elektrycznym do podgrzewania wpustów dachowych,
- 7) projekt warsztatowy kompletnych obróbek dachowych wiaty w sposób uzgodniony z Zamawiającym, grubość zastosowanych blach minimum 0,7 mm,
- 8) kompleksowy projekt technologiczny pokrycia dachu wraz z rozplanowaniem pasów membrany, kotwienia, mocowania, spadków,
- 9) projekt technologiczny powłok antykorozyjnych, Zamawiający wymaga przewidzenia w projekcie warsztatowym konstrukcji stalowej wszystkich elementów pomocniczych i montażowych np. do mocowania drabin etc., aby nie było konieczności ingerowania (np. poprzez spawanie, rozwiercanie etc.) na budowie w elementy konstrukcji stalowej. Zamawiający wymaga zastosowania ocynku ogniowego dla konstrukcji stalowej wiaty do poziomu C4.

**UWAGA: Wszystkie projekty warsztatowe i technologiczne winien opracować i podpisać Projektant posiadający uprawnienia budowlane, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane.**

## 6.2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Jeśli zapisy w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz w załącznikach do SIWZ, nie precyzują inaczej, wówczas wszystkie niedoprecyzowane elementy planowanej inwestycji należy wykonać w oparciu o ogólnie obowiązujące Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót. Przy czym, w przypadku, gdy Zamawiający nie przekaze Wykonawcy Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) dla danej branży lub grupy robót, a także w wypadku konieczności wykonania dodatkowych specyfikacji lub ich uszczegółowienia, Wykonawca zobowiązany będzie do ich wykonania, i przedłożenia kompletu specyfikacji do akceptacji przez Zamawiającego.

**Uszczegółowienie specyfikacji nie może powodować pogorszenia pierwotnie przyjętych standardów.**

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są elementem przedmiotowej dokumentacji i stanowią integralną część niniejszego opisu przedmiotu zamówienia, zawierającego w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu ich wykonania, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.

## 6.3. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH

By zrealizować przedmiot zamówienia należy wykonać wszelkie roboty budowlane, przeprowadzić niezbędne odbiory, próby oraz testy, uzyskać wszelkie wymagane uzgodnienia oraz decyzje administracyjne, w tym decyzję o pozwoleniu na użytkowanie obiektu, którego wykonanie stanowi przedmiot niniejszego zamówienia, zgodnie z przedmiotową dokumentacją i opracowaniami Wykonawcy. Wykonawca wyraża zgodę na montaż instalacji elektrycznej, teletechnicznej w tym oświetlenia na wykonanej przez siebie konstrukcji wiaty przez inny podmiot.

### 1) Stalowa konstrukcja części nadziemnej wiaty.

- a) Wiatę należy wykonać w konstrukcji stalowej, **ocynkowanej** jako obustronnie wspornikową składającą się z trzech oddylatowanych segmentów posadowionych na różnych wysokościach w zależności od ukształtowania spadku terenu. Słupy wewnętrzne zdwojone. Rozstaw poprzecznych ustrojów konstrukcyjnych wynosi 6,0 m. Wysokość minimalna w świetle konstrukcji 4,5 m.

Materiały zastosowane na elewacji wiaty to:

- płyty kompozytowe aluminiowe - kolor RAL 7016,
- blacha trapezowa srebrna - kolor RAL 9006.

- b) Wszelkie konstrukcje główne i drugorzędowe stalowe należy wykonać jako ocynkowane ogniowo w klasie ekspozycji dla kategorii korozyjnej **min. C4** wg PN ISO 12944-2. Materiały stalowe dla elewacji, pokrycia dachów (w tym m.in. blachy i panele elewacyjne obudowy) oraz obróbki blacharskie w klasie ekspozycji **min. C3** wg PN ISO 12944-2. Odboje stalowe należy zaprojektować i wykonać w klasie ekspozycji **min. C3**.

- c) W zakresie prac Wykonawcy w obrębie wiaty dla miejsc postojowych autobusów jest również wykonanie następujących prac:

- c)1 dostawa i montaż odbojów stalowych wokół elementów konstrukcyjnych wiaty, 45 szafek przyłączeniowych SR i 9 ładowarek,
- c)2 dostawa i montaż dwóch drabin umożliwiających wejście serwisowe na dach wiaty,
- c)3 ułożenie kostki w trójkątnych stanowiskach lokalizacji ładowarek,
- c)4 dwa liniowe systemy asekuracji przed upadkiem z dachu, wzdłuż całej wiaty.

- d) Montaż słupów nośnych konstrukcji wiaty do istniejących fundamentów należy wykonać w oparciu o powykonawczą inwentaryzację geodezyjną – zawartą w Załączniku nr 9 do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

Wykonawca winien:

- zweryfikować dostarczoną przez Zamawiającego inwentaryzację kotew,
- zaprojektować warsztatowo podstawy słupów dostosowując otwory do zinwentaryzowanych odchylek,
- wypiąskować cokoły żelbetowe pod słupy,
- wykonać badania pull-off,
- po montażu wykonać podlewki słupów.

- e) Wykonawca może przystąpić do zakupu materiałów i wykonania poszczególnych robót wynikających z procesu budowlanego dopiero po przekazaniu Zamawiającemu wszelkich niezbędnych projektów celem ich analizy i akceptacji.

**2) Wykonanie instalacji: odgromowej, uziemienia części nadziemnej wiaty.**

Zgodnie z obliczeniami wiaty nie wymaga stosowania instalacji odgromowej, stąd nie została ona przewidziana. Z uwagi na fakt, iż w szafkach SO1, SO2 i SO3 przewidziano rozdział przewodu PEN na N i PE zaprojektowano wykonanie instalacji uziemiającej. Jako uziom wiaty przyjęto połączenie konstrukcji stalowej wiaty z istniejącym płaskownikiem ocynkowanym typu FeZn 20x3mm, który zostanie połączony z punktem rozdziału przewodu PEN w szafkach SO1, SO2 i SO3.

**UWAGA. Płaskowniki uziomu dla konstrukcji wiaty i przyłączenia uziomu do szafek SO1, SO2 i SO3 są wykonane jako element zrealizowanej infrastruktury podziemnej.**

**3) Wykonanie odwodnienia dachu wiaty.**

Dla odwodnienia dachu zaprojektowano rury spustowe  $\varnothing=160$  wewnętrzne, prowadzone przy słupach - zgodnie z projektem architektury, z wpustami dachowymi podgrzewanymi elektrycznie z włączeniem bezpośrednio do istniejącego układu doziemnej instalacji kanalizacji deszczowej poprzez osadniki rynnowe. Podgrzewanie wpustów należy zasilić z szafek SO1, SO2, SO3.

**UWAGA. Wyprowadzenia rur spustowych  $\varnothing=160$  przy fundamentach słupów wiaty są wykonane jako element infrastruktury podziemnej.**

**UWAGA. Szafki SO1, SO2 i SO3 wraz z instalacją oświetleniową wiaty stanowią przedmiot zamówienia w oddzielnym postępowaniu.**

#### **6.4. POZYSKANIE DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH**

Wykonawca przygotowuje własnym staraniem i na własny koszt, w zakresie zgodnym z wymogami określonymi w ustawie Prawo Budowlane i w innych uregulowaniach prawnych, wnioski o wydanie decyzji administracyjnych umożliwiających odbiór robót budowlanych, a następnie uzyska komplet ostatecznych decyzji na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Zamawiającego.

#### **7. OGÓLNE WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY**

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację prac zgodnie z wytycznymi opisanymi poniżej.

- 1) Minimalizacja utrudnień w ruchu autobusów na terenie zajezdni powodowanych prowadzonymi robotami budowlanymi.
- 2) Minimalizacja czynników szkodliwych dla środowiska.
- 3) Koordynacja prac realizowanych przez Wykonawcę, jak również tych wykonywanych przez inne podmioty będące jego podwykonawcami z:
  - a) Kierownictwem zajezdni. Wszelkie planowane lokalne wyłączenia i utrudnienia w pracy zajezdni należy uzgodnić z minimum tygodniowym wyprzedzeniem,
  - b) firmą ALSTAL Grupa Budowlana Sp. z o.o. Sp.k., z siedzibą w Jacewie, tj. Generalnym Wykonawcą inwestycji pn. „Modernizacja ZEA-1”
  - c) Wykonawcami, którzy zostaną wybrani, w odrębnych postępowaniach o udzielenie zamówienia, do realizacji następujących zadań:
    - c)1 „Budowa kontenerowej stacji transformatorowej wraz z elektroenergetyczną siecią kablową”,
    - c)2 „Dostawa i montaż stacji ładowania autobusów elektrycznych wraz z niezbędną infrastrukturą”.
- 3) Wszyscy pracownicy Wykonawcy pracujący na terenie zajezdni muszą mieć przy sobie przepustki wydane przez Zamawiającego oraz posiadać kamizelki ostrzegawcze z logo Wykonawcy.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia podmiotom wymienionym w pkt 7.3) lit. c) frontu robót na montaż instalacji elektrycznej i teletechnicznej, tj. między innymi opraw, access-pointów itp. na konstrukcji/obudowie wiaty. Roboty budowlane wykonywane przez te podmioty nie modyfikują/nie zmieniają warunków gwarancji i rękojmi dla przedmiotowego zadania.
- 5) Wykonawca zobowiązany jest do stałej współpracy z personelem Zamawiającego i Nadzoru Inwestorskiego. W tym celu, Zamawiający będzie organizował przynajmniej raz w miesiącu Rady Budowy, których przedmiotem będzie postęp realizacji Inwestycji, w których udział wezmą przedstawiciele wszystkich uczestników procesu budowlanego. Zamawiający może podjąć decyzję o rezygnacji z przeprowadzenia Rady Budowy w danym terminie, o czym poinformuje Kierownik Projektu.

- 6) Wykonawca zobowiązany jest do stosowania, w miejscu wykonywania roboty budowlanej (plac budowy), wymogów wprowadzanych Zarządzeniem Prezesa MPK-Łódź Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, w związku z epidemią COVID-19. W dniu przekazania przez Zamawiającego placu budowy Wykonawca otrzyma obowiązujące zarządzenia w tym zakresie.

#### **ZAŁĄCZNIKI DO NINIJSZEGO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – Dokumentacja Projektowa**

<b>Lp.</b>	<b>Oznaczenie załącznika</b>	<b>Nazwa załącznika</b>
1.	Załącznik nr 1	Decyzja nr DAR-UA-VIII.72.P.2016
2.	Załącznik nr 2	Decyzja nr DAR-UA-II.902.2017
3.	Załącznik nr 3	PW A Wiata dla miejsc postojowych autobusów elektrycznych
4.	Załącznik nr 4	PW K Wiata dla autobusów elektrycznych
5.	Załącznik nr 5	PW D Projekt zagospodarowania terenu
6.	Załącznik nr 6	PW I Instalacje doziemne
7.	Załącznik nr 7	STWiORB
8.	Załącznik nr 8	Projekt Budowlany
9.	Załącznik nr 9	Dokumentacja Powykonawcza Alstal Grupa Budowlana Sp. z o.o. Sp. k., z siedzibą w Jacewie