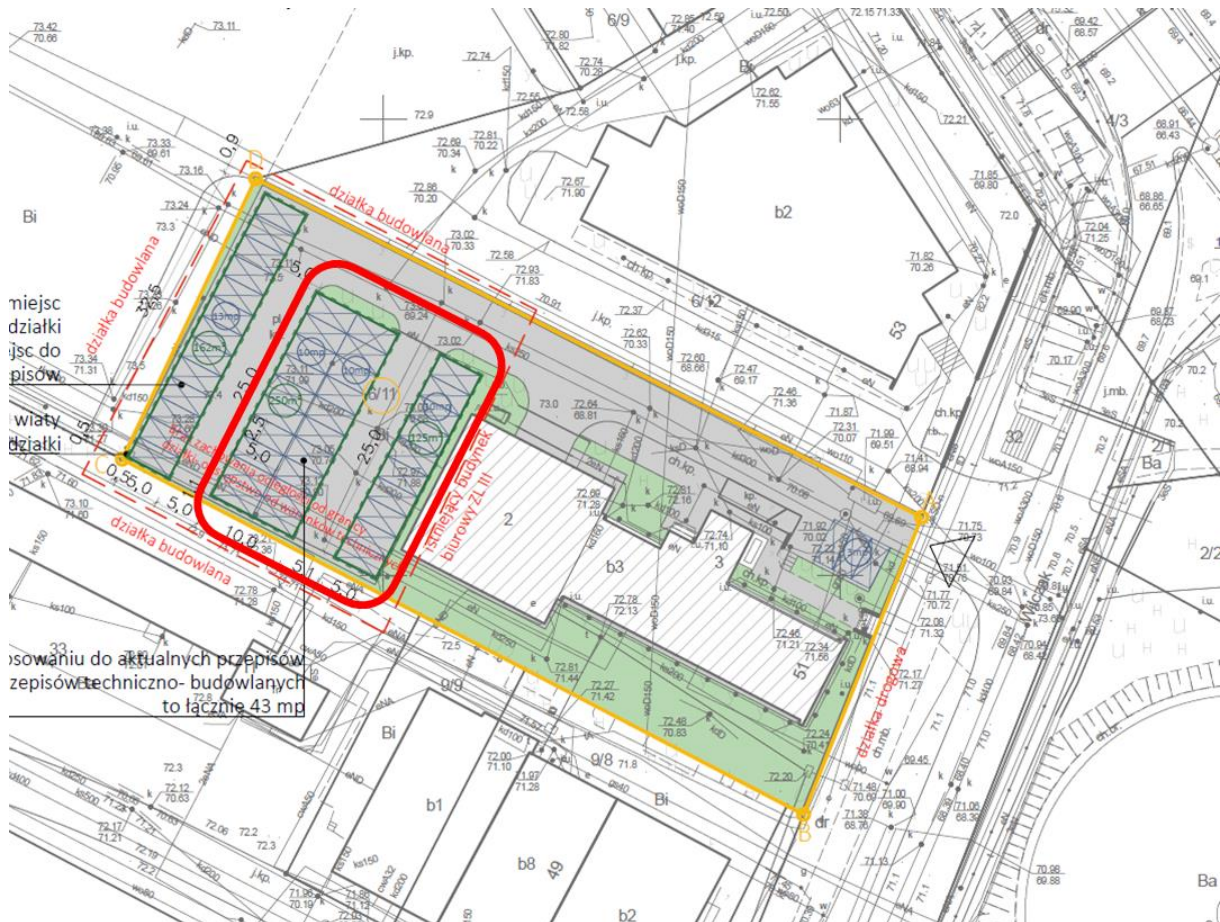


Szczegółowe wytyczne techniczne do opracowania dokumentacji projektowej dla zadania: wybudowanie dwóch rzędów wiat samochodowych w tym jeden podwójny z panelami fotowoltaicznymi na parkingu wewnętrznym w siedzibie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51

Przedmiotowy projekt ma obejmować wykonanie wiat z zadaszeniem z paneli fotowoltaicznych oraz zadaszeniem z blachy trapezowej , na terenie parkingu wewnętrznego siedziby Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51.

1. Charakterystyczne parametry określające zakres inwestycji

Lokalizację ww. inwestycji obrazuje poniższy rysunek (Rys.1) i obszar oznaczony kolorem czerwonym.



Rys.1 Lokalizacja inwestycji.

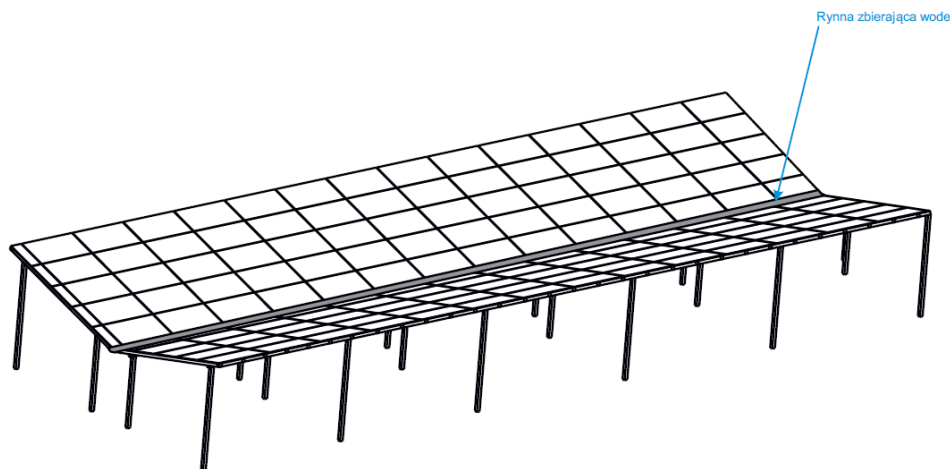
W ramach przedmiotowego zamówienia należy zaprojektować wiaty o następujących parametrach:

I. Wiata dwustronna:

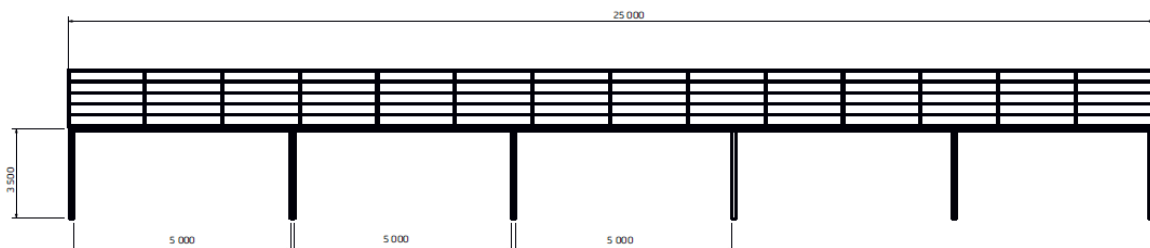
1. Wiata dwustronna o wymiarach łącznych: długość - 25m, szerokość - 10m.
2. Minimalna szerokość jednego miejsca parkingowego 2,5 m.
3. Łączna ilość stanowisk samochodowych 20szt.
4. Pojedynczy moduł wiaty samochodowej o konstrukcji wiaty systemowej stalowej na 4 nogach o wymiarach zewnętrznych 5000x5300, słupy z profilu SHS 120x120 ścianka 5 mm, belki z profilu RHS 120x100 ścianka 5 mm, płatwie SHS 50x50 ścianka 3 mm.
5. W celu ułatwienia wjazdu należy dokonać cofnięcia konstrukcji wsporczej względem obrysu zadaszenia.

6. Całość konstrukcji stalowej wiaty malowana proszkowo w wybranym przez Zamawiającego kolorze RAL.
7. Maskownice przewodów elektrycznych z blachy o grubości 1,5 mm, w wybranym przez Zamawiającego kolorze z palety RAL.
8. Fundamenty betonowe, nieprefabrykowane, wykonane zgodnie z przygotowaną dokumentacją wykonawczą.
9. Rury spustowe $\varnothing 76,1 \times 2$.
10. System orynnowania umożliwiający odbieranie deszczówki.
11. Poszycie zadaszenia wiaty - szczelne, wykonane z bezramkowych paneli fotowoltaicznych, montowanych bezpośrednio do płatwi podkonstrukcji wiaty.
12. Panele fotowoltaiczne: monokrystaliczne, dual glass, szkło hartowane, z pokrywą antyrefleksyjną, o mocy 370 W, bezramkowe, full black, o wydajności 19,9%, wymiary: 1786mm x 1042mm x 5mm.
13. Zapewnienie szczelności poprzez wykorzystanie systemu uszczelnień paneli oraz poprzez listwy uszczelniające.
14. Moc instalacji fotowoltaicznej – 48,10 kWp.
15. Falowniki dobrane odpowiednio do mocy instalacji, wraz z niezbędnym okablowaniem.
16. Szafka z zabezpieczeniami AC/DC.

Przyłączenia instalacji fotowoltaicznej należy dokonać w złączu ZK-EV1 po jego odpowiedniej przebudowie na podstawie projektu instalacji elektrycznych. Całość prac zostanie wykonana na zewnątrz bez ingerencji w instalację budynkową.



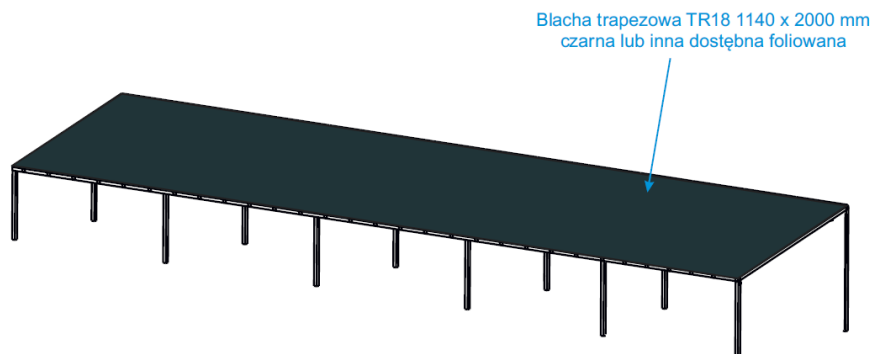
Rys. 2 Wiaty dwustronna



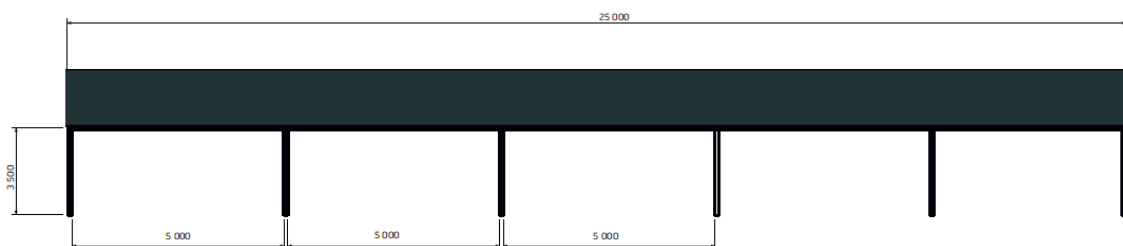
Rys. 3 Wiaty dwustronna

II. Wiata jednostronna:

1. Wiata jednostronna o wymiarach łącznych: długość - 25m, szerokość - 5m
2. Minimalna szerokość jednego miejsca parkingowego 2,5 m.
3. łączna ilość stanowisk samochodowych 10szt.
4. Pojedynczy moduł wiaty samochodowej o konstrukcji wiaty systemowej stalowej na 4 nogach o wymiarach zewnętrznych 5000x5300, słupy z profilu SHS 120x120 ścianka 5 mm, belki z profilu RHS 120x100 ścianka 5 mm, płatwie SHS 50x50 ścianka 3 mm.
5. W celu ułatwienia wjazdu należy dokonać cofnięcia konstrukcji wsporczej względem obrysu zadaszania
6. Całość konstrukcji stalowej wiaty malowana proszkowo w wybranym przez Zamawiającego kolorze RAL
7. Fundamenty betonowe, nieprefabrykowane, wykonane zgodnie z przygotowaną dokumentacją wykonawczą
8. Rury spustowe $\varnothing 76,1 \times 2$
9. System orynnowania umożliwiający odbieranie deszczówki
10. Poszycie zadaszania wiaty - szczelne, wykonane z blachy trapezowej TR18 1140x2000mm, czarna, foliowana; montowana na podkonstrukcji wiaty.



Rys. 4 Wiata jednostronna



Rys. 5 Wiata jednostronna

2. Zakres prac projektowych dla tytułowego zadania inwestycyjnego

Opracowanie dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania obejmuje:

- a. opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla planowanej inwestycji, uzyskanie akceptacji kompletnej dokumentacji przez Zamawiającego,
- b. uzyskanie własnym staraniem i kosztem materiałów i dokumentów (map, rysów, innych) niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia,
- c. uzyskanie w imieniu Zamawiającego niezbędnych zgód i pozwoleń właściwych organów i instytucji na wykonanie zaprojektowanych instalacji, jeżeli takie zgody będą prawem wymagane,
- d. dokonanie wizji lokalnej w obiekcie, gdzie ma być zlokalizowana wiatka z panelami fotowoltaicznymi oraz wiatka samochodowa,
- e. wykonanie inwentaryzacji w zakresie niezbędnym do prawidłowego zaprojektowania i wybudowania instalacji fotowoltaicznej,
- f. wykonanie inwentaryzacji parkingów (miejsc postojowych) przeznaczonych pod lokalizację wiatki,
- g. sprawdzenie założeń technicznych związanych z montażem urządzeń i instalacji.

W skład dokumentacji powinny wchodzić projekty wykonawcze dla wszystkich branż i zawierające:

- część opisową, część rysunkową, obliczenia, zestawienia, decyzje, opinie, pozwolenia, uzgodnienia i zgody,
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (tj. Dz.U. 2013 r., poz. 1129),
- uzyskanie w oparciu o zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentację projektową decyzji administracyjnych wynikających z przepisów prawa oraz innych dokumentów wymaganych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym: opinii, uzgodnień rzeczoznawców, gestorów sieci i jednostek administracji, zgłoszeń mikro instalacji OZE do Operatora Systemu Energetycznego oraz dodatkowych analiz i opracowań pomocniczych w niezbędnym zakresie (jeżeli będą wymagane).
- Dokumentacje projektowe muszą uwzględniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (t.j. Dz.U. 2013 r., poz. 1129).

Po stronie wykonującej dokumentację projektową, leżeć będą również następujące zadania:

1. opracowanie projektu dla wszystkich wymaganych branż obejmujących cały zakres realizowanego zadania w zakresie niezbędnym do uzyskania wszystkich wymaganych prawem decyzji, uzgodnień, opinii, pozwoleń z uwzględnieniem wymagań zawartych w ustawie z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oraz innych uzgodnień

niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na budowę, pozwolenia na użytkowanie oraz przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,

2. opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
3. uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich uzgodnień, pozwoleń i decyzji administracyjnych niezbędnych do rozpoczęcia prac budowlanych.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

1. część opisową,
2. niezbędne obliczenia techniczne,
3. rzuty, rysunki i schematy elektryczne,
4. wymagane prawem oświadczenia,
5. karty katalogowe oraz certyfikaty dopuszczenia do użytku zastosowanych urządzeń i instalacji.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w następujących specjalnościach, o których jest mowa w Rozdziale 2 art. 14 ust. 1 pkt. 4 i 5 ustawy z dnia lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409):

1. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
2. konstrukcyjno-budowlanej,
3. inne niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia.

Zakres opracowania musi obejmować wymogi odnośnie zastosowanych materiałów, warunków dostawy i przechowywania oraz montażu elementów składowych instalacji, a także inne warunki związane z procesem budowlanym. Niniejsze opracowanie stanowi wytyczne dla określenia standardów wykonania i jakości prac. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić nadzór autorski.

3. Wymagania w zakresie wykonania i odbioru dokumentacji projektowej.

1. Projekt wykonawczy, dokumentacja projektowa winny zawierać w szczególności: część opisową tj. opis instalacji wraz z parametrami technicznymi urządzeń, karty katalogowe oraz certyfikaty dopuszczenia do użytku zastosowanych urządzeń i instalacji, niezbędne obliczenia techniczne (w tym: moc, sprawność, uzysk), rzuty, rysunki i schematy instalacji.
2. Projekt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.
3. Obowiązek uzyskania wszelkich materiałów potrzebnych do projektowania w tym: właściwych opinii, uzgodnień rzeczoznawców (w tym p.poż.), decyzji administracyjnych, dodatkowych analiz i opracowań pomocniczych w niezbędnym zakresie wraz z ewentualnymi kosztami ich uzyskania należy do Wykonawcy.
4. Wykonawca złoży oświadczenie, że dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, normami i jest w stanie kompletnym ze względu na cel, któremu ma służyć.
5. Wykonawca złoży oświadczenie, że zapewnia nadzór autorski przez cały okres realizacji przedmiotu umowy.

6. Wszelkie wady i usterki dokumentacji projektowej, których istnienie zostało ujawnione dopiero w trakcie realizacji robót budowlanych, Wykonawca ma obowiązek usunąć na swój koszt w ramach wynagrodzenia określonego w umowie.

Dokumentacja projektowa zostanie dostarczona Zamawiającemu:

- w postaci papierowej - w ilości 3 egz.
- w postaci elektronicznej (płyta CD), którą należy dostarczyć w 1 egz.

4. Przepisy prawne i normy, które winien stosować Wykonawca na etapie projektowania i wykonania zamierzenia budowlanego.

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1129).

[3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.).

[4] Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1065);

[5] Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.);

[6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., poz. 120 z późn. zm.);

[7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. z 2015 r., poz. 376 z późn. zm.);

[8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219);

[9] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.);

[10] 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 z późn. zm.);

[11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (t.j. Dz. U. 2018 poz. 583 z późn. zm.);

[12] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 1213 z późn. zm.);

[13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.);

[14] Norma PN-HD 60364-7-712:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych: Część 7-712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania;

[15] Norma PN-EN 61646 „Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) - Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu;

oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej obowiązujące przepisy.

Uwaga:

W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań.