

## WIATA PRZYSTANKOWA 5,5 M Z FOTOWOLTAIKĄ



### **I. Założenia funkcjonalno-użytkowe.**

Wiaty przystankowe przeznaczone są dla pasażerów oczekujących na przyjazd autobusu. Są to obiekty wolnostojące o konstrukcji modułowej przystosowanej do łatwego montażu na miejscu posadowienia a także wymiany lub naprawy poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

### **II. Podstawowe dane techniczne wiaty.**

Wymiary zewnętrzne: 2,10m ( szer.) x 5,50m (dł.) x 2.89m (wys.)

### **III. Opis konstrukcji.**

#### **III.1. Fundamenty.**

Przewidziano posadowienie jako punktowe z użyciem prefabrykowanych bloków fundamentowych na zasypce cementowo-piaskowej w stosunku 1:4 o gr. min. 10 cm. Dopuszcza się wykonanie fundamentów monolitycznych na warstwie wyrównawczej z betonu C12/15 o gr. min. 10 cm.

#### **III.2. Konstrukcja i wypełnienia.**

Elementy konstrukcyjne obiektu wykonać z profili stalowych ze stali St3S łączonych metodą spawania i następnie zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe i malowane proszkowo. Poszczególne segmenty/moduły należy skrócić z użyciem połączeń śrubowych. Wszystkie łączniki dostarcza wytwórca wiaty. Wzdłuż obu rynien dachowych (na długości wieńca wiaty) przewidziano stężenie wieńca wiaty z rury ze stali nierdzewnej Ø60/2 o powierzchni polerowanej.

Konstrukcję wiaty stanowi szkielet spawany z profili stalowych o przekrojach nie mniejszych niż podane poniżej: ściana boczna (odrębny moduł montażowy): słupy główne z rury okrągłej 133x4 mm, belka dolna z rury prostokątnej 80x50x3 mm, belka górna wspornikowa z rury prostokątnej 100x50x3 mm, ściana tylna (odrębny moduł montażowy): słupki z rury kwadratowej 50x50x2 mm, belki dolna z rury prostokątnej 80x50x3 mm, belka górna z rury kwadratowej 50x3 mm, dach (odrębny moduł montażowy): belki z rury prostokątnej 100x50x3 mm, pałaki poprzeczne z rury prostokątnej 50x30x2 mm, rynny poziome z ceownika 60x40x3 mm.

### III.3. Pokrycie dachowe.

Pokrycie wykonane jest z płyt poliwęglanowych komorowych, przyciemnionych grubości 6 mm mocowanych do stalowej konstrukcji dachu przy pomocy taśm z blachy ocynkowanej o min. gr. 0,75 mm. Płyty poliwęglanowe posiadają filtr UV. Pokrycie dachowe montowane jest na miejscu montażu. Przewidziano rury spustowe do odprowadzenia wody opadowej z rynien dachowych na teren chodnika. Rury spustowe stanowią odrębny moduł montażowy.

### III.4. Wypełnienie ścian.

Wypełnienia ścian tylnej i bocznych stanowią szyby hartowane o grubości min. 8 mm mocowane wzdłuż pionowych boków za pomocą specjalnych profili z użyciem uszczeltek. Wymiary stosowanych szyb: 1245x1920x8 mm oraz 855x 1920x8 mm, z tolerancją szerokości szyb  $\pm 1\%$ . Wypełnienie ścian bocznych stanowią szyby o szerokości 850 mm. Wypełnienie ściany tylnej stanowią szyby o szerokości 1245 i 855 mm, o układzie zgodnie z załączonymi fotografiami. Szyby hartowane użyte do wypełnienia ścian muszą odpowiadać normie PL-EN 12150-1+A1:2019-06, oraz posiadać oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i wyposażeniem dodatkowym. Szyby montować do konstrukcji na miejscu montażu wiaty.

### III.5. Siedziska i oparcia ławek.

Siedziska i oparcia należy wykonać z listew drewna iglastego zabezpieczone impregnatem grzybobójczym i lakierowane lakierem bezbarwnym. Długość ławki przewidziano na całej długości wiaty. Przewidziano 3 listwy o przekroju 35x 100 mm na głębokości siedziska ławki oraz 1 listwę o tym samym przekroju jako oparcie ławki. Siedzisko ławki oprzeć na wspornikach mocowanych do ściany tylnej wiaty. Wsporniki wykonać z blach wypalanych laserowo, ocynkowanych i lakierowanych na kolor szary RAL nr 9007. W trakcie montażu wiaty należy zwrócić uwagę, aby wysokość siedziska, w zależności od pochylenia podłużnego chodnika zawierała się w przedziale od 35 do 45 cm nad poziomem chodnika. Zalecana średnia wysokość: 40 cm. Listwy i wsporniki ławki zamontować na miejscu montażu wiaty.

### III.6. Kolorystyka.

Kolorystyka wiat zgodnie z załączonymi fotografiami. Należy zastosować kolorystykę:

- konstrukcja wiaty i dachu: kolor szary RAL nr 9007
- belki zwieńczające konstrukcję wiaty i podpierające dach kolor zielony: RAL nr 6018
- listwa na napisy z nazwą przystanku i numerami linii: kolor czerwony RAL3020.

## IV. Wyposażenie dodatkowe.

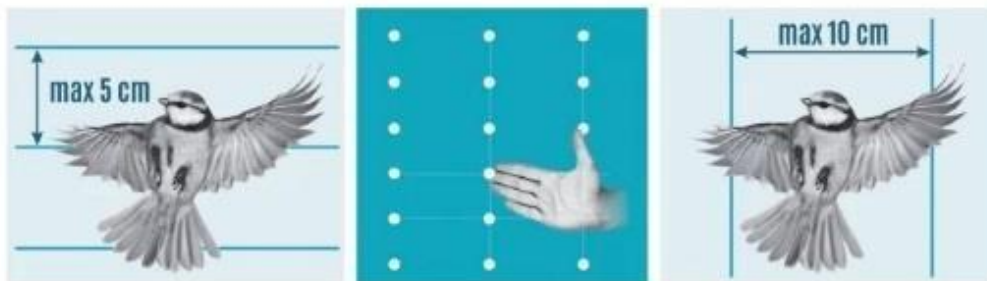
### IV.1. Szyby widoczne dla ptaków

Na szyby należy nanieść przy wykonywaniu obróbki szkła odpowiednio gęsto rozmieszczone wzory. Ich rozmieszczenie na szybie powinno spełniać tzw. regułę dłoni, która polega na zachowaniu maksymalnie 5 cm odstępu pomiędzy elementami w poziomie i maksymalnie 10 cm w pionie. Taki mniej więcej wymiar ma przyłożona do szyby dłoń człowieka z palcami skierowanymi w bok. Podczas zabezpieczania/zdobienia szkła należy bezwzględnie stosować „regułę dłoni”:

- pionowy wzór: ich szerokość minimalna wynosić powinna 10 mm przy odstępie nie większym niż 10 cm;

-poziomy wzór: ich szerokość minimalna powinna wynosić 10 mm w maksymalnym odstępie 5 cm.

Należy stosować naklejki kontrastujące z otoczeniem i naklejać je na zewnętrznej powierzchni szyby (czyli od strony problemu ptasich kolizji).



#### IV.2. Wspornik z dwustronnym znakiem D-15

Wspornik zamontować do dachu z przodu wiaty w sposób umożliwiający łatwy montaż i demontaż. Panel pod znak D-15 wykonać z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o gr. 2,5 mm. Całość polakierować w kolorze szarym RAL nr 9007. Wspornik zostanie zamontowany podczas montażu wiaty. Znak D-15 umieścić na panelu w formie naklejki o wymiarach szer. 400 x 500 mm. Barwę, liternictwo i konstrukcję znaku wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

#### IV.3. Sztywna listwa aluminiowa, trójkomorowa

Listwę o długości 2000mm i przekroju 155x18mm należy zamontować pod dachem wiaty, na frontowej ścianie wiaty. Listwa przeznaczona jest na umieszczenie napisów z nazwą przystanku i numerami linii autobusowych. Listwa w kolorze czerwonym RAL 3020. Napisy będą drukowane na folii bezbarwnej, a następnie naklejane na listwę staraniem Zamawiającego.

#### IV.4. Walcowaty kosz na śmieci z pokrywą.

Kosz z pokrywką o pojemności nie mniej niż 35l należy wykonać z blachy ocynkowanej o min.gr. 0,75mm i polakierować w kolorze szarym RAL 9007. Metalową pokrywę kosza umieścić ponad koszem na wysokości uniemożliwiającej wrzucanie do kosza śmieci o dużych gabarytach. Kosz montować na słupie głównym ściany bocznej wskazanym przez Zamawiającego w miejscu montażu wiaty.

#### IV.5 Gabłota informacyjna

Gabłotę informacyjną należy wykonać z profili aluminiowych lakierowanych w kolorze konstrukcji wiaty tj. szary RAL 9007 i zamontować na ścianie bocznej wiaty od strony odjazdowej w sposób umożliwiający łatwy montaż i demontaż. Zalecany poziom dolnej krawędzi gabłoty: 900- 1000 mm ponad poziomem chodnika. Wymiary gabłoty: całkowita, zewnętrzna szerokość dopasowana do rozmiaru ściany bocznej wiaty ok. 890 mm całkowita, zewnętrzna wysokość ok. 1000 mm. Wymagany minimalny wymiar widoczny szyby w świetle uszczelki: szerokość 770 mm, wysokość 880 mm. Wymiar matówki: dopasowana do

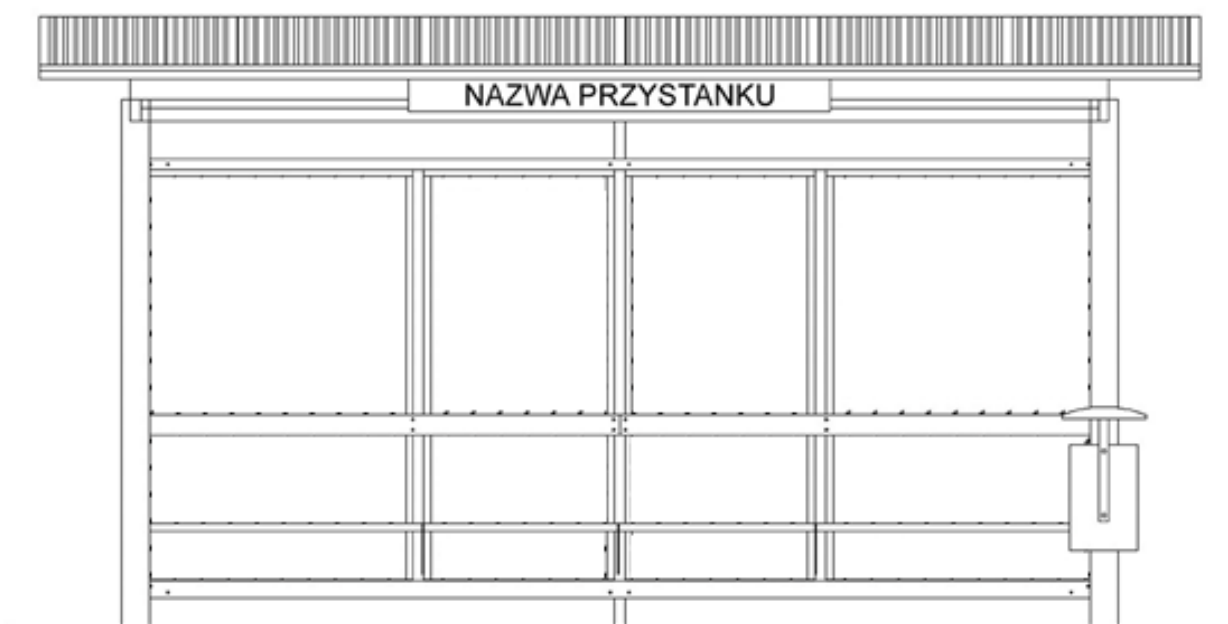
wymiarów drzwi gabloty. Drzwi gabloty wykonać z systemowych profili aluminiowych mocujących szybę hartowaną grubości min. 4mm.

Szyby hartowane użyte do przeszklewania gablot muszą odpowiadać normie PL-EN 12150-1+A1:2019-06, oraz posiadać oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Gablota jest otwierana jednostronnie. Tylną osłonę gabloty stanowi szyba ścianki bocznej. Drzwi gabloty mocowane są do pionowych profili aluminiowych za pomocą zawiasów ze stali nierdzewnej, wewnętrznych. Gablota zamykana jest jednym zamkiem z kluczem uniwersalnym o przekroju trójkątnym. Matówka zamontowana w drzwiach gabloty, w sposób umożliwiający łatwą wymianę. Matówka wykonana z białego PCV grubości min. 10 mm przeznaczona jest do ekspozycji informacji zamieszczanych na zafoliowanych formatkach papieru o szerokości ok. 180 mm umożliwiającą łatwy i szybki montaż za pomocą zszywek takerem ręcznym.

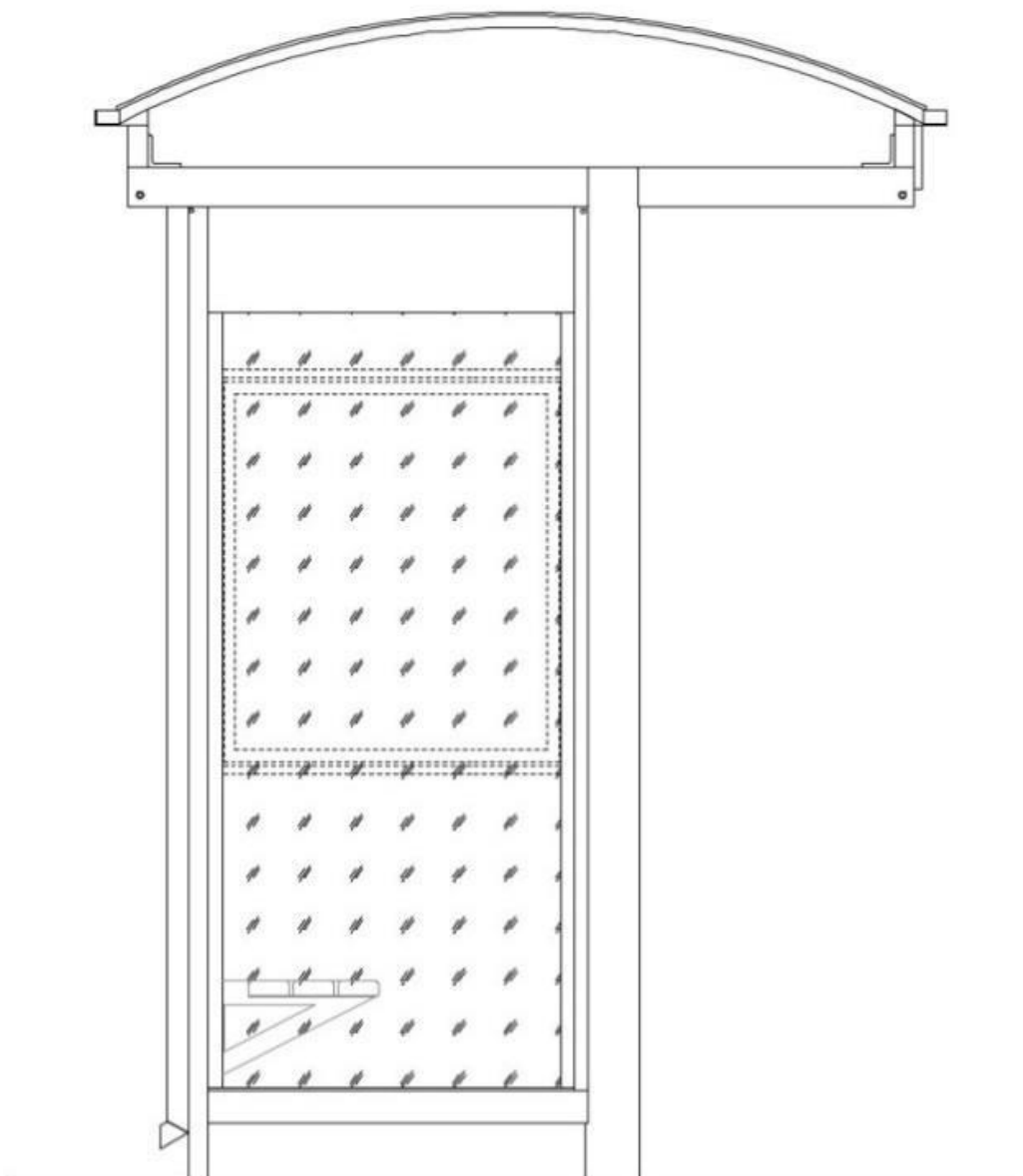
#### VI.6. Oświetlenie wiaty i gabloty informacyjnej

Wiaty i gablota informacyjna oświetlana w technologii LED załączanego po zapadnięciu zmroku, w postaci taśmy zamkniętej w profilu aluminiowym zabezpieczonym od strony emisji światła poliwęglanem przezroczystym. Oświetlenie wiaty zamontowane do belki wzdłużnej podtrzymującej dach od przodu wiaty, tak aby diody oświetlały wnętrze wiaty. Zasilanie wspólne podświetlenia wiaty i gabloty informacyjnej z systemu zasilania w postaci panelu fotowoltaicznego wraz z akumulatorem. Zasilanie musi zapewnić energię elektryczną na co najmniej 10 h pracy diod LED po zapadnięciu zmroku, zasilanie oraz wszelkie przewody muszą być zabezpieczone przed kradzieżą oraz aktami wandalizmu, akumulator musi umożliwiać jego łatwą wymianę.

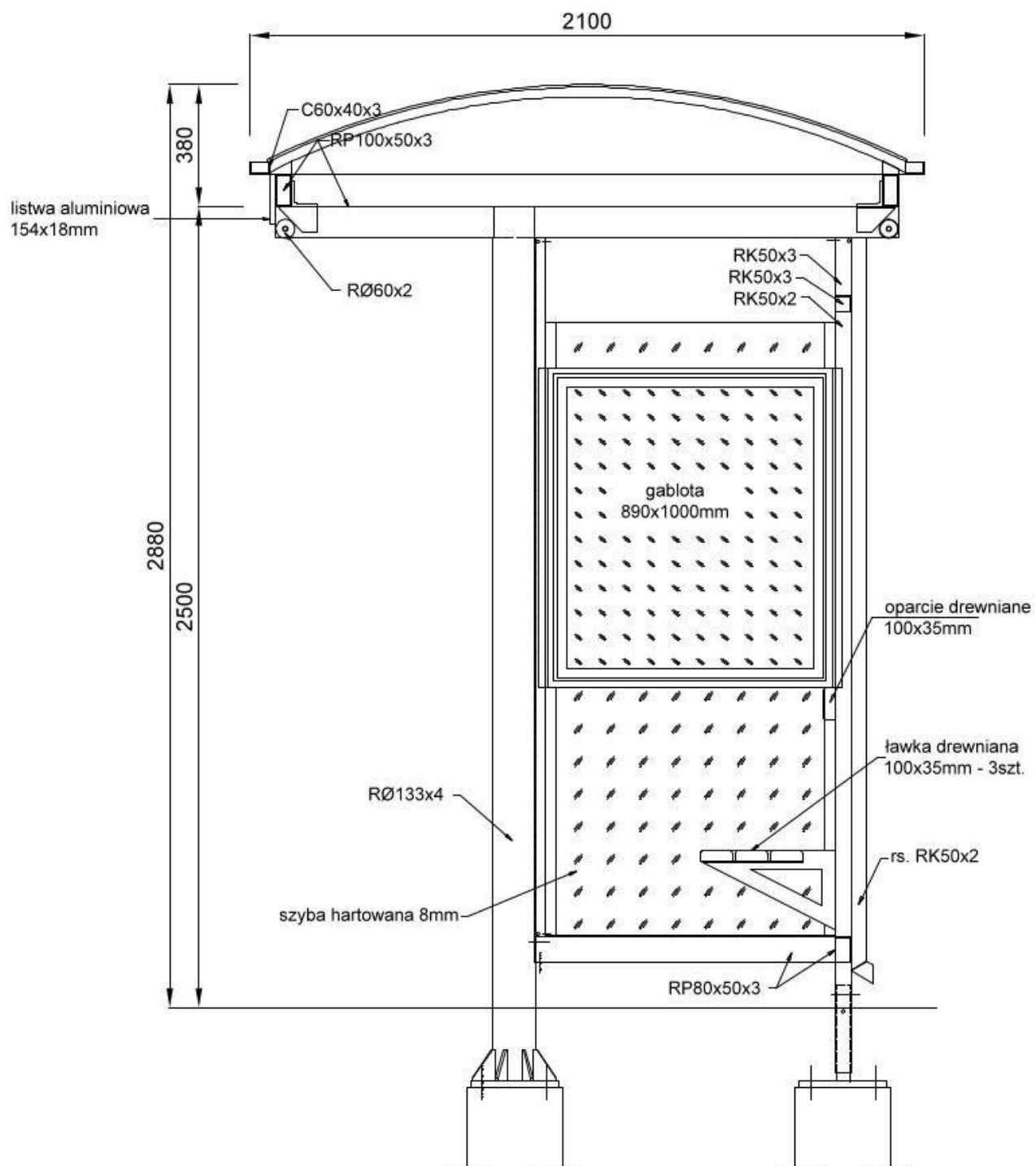
Elewacja frontowa



## Elewacja boczna



## Przekrój



## Rzut przyziemia

