

dotyczący wykonania projektu wiaty przystankowej (zielony przystanek)

na przystanku 425 Mokra/Wernera, który należy zrealizowania w ramach opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej w zakresie przebudowy i rewitalizacji placu ks. kan. dr Zdzisława Domagały w Radomiu, w ramach zadania p.n.: „Błękitno-zielona infrastruktura na terenie Gminy Miasta Radomia”.

1. Projekt wiaty przystankowej na przystanku 425 Mokra/Wernera stanowił będzie element składowy szerszej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, dotyczącej przebudowy i rewitalizacji placu ks. kan. dr Zdzisława Domagały w Radomiu.
2. Wiata winna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Radomiu NR 688/2014, z dnia 17 marca 2014 r., w sprawie Systemu Informacji Miejskiej w Radomiu – zwaną dalej SIM.
3. Wiata przystankowa musi zapewniać bezpieczne przebywanie ludzi w obrębie konstrukcji dachowej, łatwość konserwacji i wymiany części składowych wiaty w tym wyposażenia elektrycznego oraz wykonywania remontów bieżących, w tym wymiany szyb. Wizualizację kształtu wiaty zgodnej z SIM przedstawia Załącznik A.
4. W ramach opracowania projektu wiaty, należy również uwzględnić:
 - rozbiórkę istniejącej obecnie, zdegradowanej wiaty przystankowej.
 - zaprojektowanie posadowienia (fundamentowania) nowej wiaty na przystanku (425) Mokra/ Wernera kier. Wernera.
 - zaprojektowanie przyłącza elektrycznego do zasilania wiaty (wejście w konstrukcję wiaty w tylną nogę od strony wyjazdowej lub bezpośrednio od spodu gabloty informacyjnej), wyposażonej w oświetlenie typu LED, od najbliższego lub najbardziej korzystnie usytuowanego słupa sieci oświetleniowej wraz z ochroną przeciwporażeniową (ochrona części przewodzących, dostępnych w wypadku pojawienia się na nich napięcia w warunkach zakłóceń, wyłączenie zasilania w czasie krótszym niż 0,5s przez wkładkę topikową max. 6A).
 - w projekcie należy uwzględnić instalację uziemiającą wiatę.
5. W ramach opracowania projektu wiaty, należy również uzyskać wszystkie niezbędne zgody i uzgodnienia, a w szczególności:
 - uzgodnienie warunków poprowadzenia przyłączy elektrycznych z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji (ZUD),
 - uzgodnienie warunków montażu wiaty i wykonania przyłącza elektrycznego (trasy kablowej) z MZDiK w Radomiu.

I. Wiata przystankowa winna spełniać poniższe wymagania.

Tzw. "zielony przystanek", wiata zamontowana na przystanku (425) Mokra / Wernera kier. Wernera, wyposażona w oświetlenie typu LED, zamontowane w gablocie informacyjnej

oraz we wnętrzu wiaty, uruchamiane razem z oświetleniem ulicznym po zadziałaniu czujnika ruchu we wnętrzu wiaty.

a) Szczegółowe wymagania:

- Wysokość wiaty : $2,5\text{m} \pm 0,3\text{ m}$.
- Ściany boczne i tylna - szyby ze szkła hartowanego lub bezpiecznego o grubości 8 mm, mocowane wzdłuż pionowych krawędzi, na całej długości, uchwyty / listwy mocujące zamontowane w połowie grubości profilu, z którego zbudowana jest wiatka, ze względu na roślinność na tylnej ścianie, montaż szyb **od wewnętrznej strony** wiaty,
- Wiatka winna być wyposażona w 4 szt. szyb w tylnej ścianie i 1 szt. szyby w ścianie bocznej, od strony najazdowej, wszystkie o wymiarach $1,9 \pm 0,05\text{ m} \times 1,245\text{m}$, gabłota informacyjna (o wymiarach zbliżonych do wymiarów szyby w wiacie tj. $1,9\text{ m} \times 1,245\text{m} \pm 5\%$), zamontowana w ścianie bocznej od strony wyjazdowej,
- Wymiary dachu: długość $6,00\text{ m} \pm 0,5\text{ m}$, szerokość $2\text{ m} \pm 0,2\text{ m}$,
- Gabłota informacyjna - dwustronna, wykonana profili ze stali ocynkowanej lub aluminium, malowanych proszkowo w kolorze RAL 7024, szary. Wyposażona w moduły oświetleniowe typu LED w stopniu min. IP 66, zamontowane wewnątrz, po obu stronach gabłoty, wzdłuż pionowych krawędzi gabłoty. Płyta z plexi (2 szt. na gabłotę) montowana w sposób umożliwiający łatwy dostęp do obu jej stron. Oszklenie wykonane ze szkła bezpiecznego lub hartowanego o grubości 8 mm, montowane w sposób umożliwiający łatwą wymianę uszkodzonej szyby, bez konieczności wymiany elementów mocujących, uszczelnienie zapobiegające kondensacji pary wodnej. Gabłota winna być wyposażona w dwa zamki (w każdych drzwiach) zabezpieczające przed niepowołanym dostępem, otwierane kluczem trójkątnym 8 mm. Gabłota otwierana na zewnątrz (na lewą stronę) i od wewnątrz (na prawą stronę).
- W wiacie montować oprawę typu LED w stopniu min. IP 66, współczynnika oddawania barw $R_a > 80$, stopień ochrony przed uderzeniem IK 10 i wartość średniego oświetlenia wiaty $E_{sr}=10$. Oprawy powinny posiadać deklarację ENEC lub inną deklarację niezależnego laboratorium potwierdzającą zgodność parametrów technicznych z rzeczywistością.
- Oświetlenie gabłoty informacyjnej oraz wnętrza wiaty sterowane czujnikiem ruchu i pracujące wg. zasady, gdy uruchomione jest oświetlenie uliczne, do wiaty dochodzi napięcie, po wykryciu ruchu w obrębie wiaty, oświetlenie się uruchamia.
- Wejście przewodu w konstrukcję wiaty - tylna noga od strony wyjazdowej lub bezpośrednio od spodu gabłoty informacyjnej,
- Zamontowanie osłony przewodu doprowadzającego zasilanie do wiaty z zastosowaniem profilu stalowego w kolorze RAL 7024, szary) na odcinku od poziomu gruntu do wejścia w konstrukcję wiaty.
- Wszystkie przewody poprowadzone wewnątrz konstrukcji wiaty,
- Kształt dachu wiaty: spłaszczony owal,
- Pokrycie dachowe: poliwęglan komorowy przyciemniany o gr. 6 mm,
- Konstrukcja dachu winna być wypuszczona poza tylną ścianę oraz ścianki boczne,
- Zielona ściana będąca wypełnieniem 2 segmentów (zewnątrznych, pierwszy i trzeci licząc od

strony najazdowej) tylnej ściany konstrukcji wiaty przystankowej, drugi i czwarty segment bez zielonej ściany z zielenią posadzoną w gruncie, np. trawy ozdobne,

- Konstrukcja wiaty winna być wykonana z profili stalowych, ocynkowanych ogniowo, malowanych proszkowo w kolorze RAL 7024, szary, wytrzymałość winna być dostosowana do przewidywanych obciążeń,
- Elementy użyte do konstrukcji wiat nie mogą posiadać ostrych, niezabezpieczonych krawędzi, które mogłyby spowodować uszkodzenie ciała ludzkiego lub uszkodzenie odzieży pasażerów,
- Forma wiaty musi zapewnić użytkownikom dobrą widoczność nadjeżdżających pojazdów,
- Wiatą winna być wyposażona w ławkę (na długości trzech segmentów - szyb, patrząc od strony najazdowej) stanowiącą integralną część konstrukcji wiaty oraz oparcie ławki wykonane z profili stalowych, cynkowanych ogniowo, zamontowane na tylnej ścianie wiaty. Siedzisko ławki winno być wykonane z lakierowanych w kolorze jasnego dębu listew drewnianych, po zamontowaniu wiaty górna część ławki powinna znajdować się na wysokości $45\text{ cm} \pm 1\text{ cm}$, w przypadku montażu wiaty na pochyłym terenie wartość ta dotyczy środka długości ławki. Mocowanie elementów konstrukcji ławki wykonane w sposób umożliwiający łatwy demontaż od wewnątrz wiaty, bez konieczności demontażu innych elementów jak np. szyb,
- Fundamenty wykonane z betonu B15 jako stopy / prefabrykowane.

b) Dodatkowe elementy infrastruktury przystanku:

- System retencjonowania wody - system retencyjny powinien być zamontowany bezpośrednio za konstrukcją wiaty przystankowej i nie powinien swoim obrysem wychodzić powyżej poziomu chodnika dla pieszych.

Konstrukcja winna umożliwić odbiór wód opadowych z rur spustowych zamontowanych po obu stronach tylnej części dachu i przeznaczenie ich do nawodnienia i utrzymania systemu korzeniowego zielonej ściany roślinnej i dodatkowej roślinności za przystankiem oraz odprowadzenie ich nadmiaru do gruntu, za skrzynią w razie konieczności również na przylegający pas drogowy. Niedopuszczalne jest odprowadzenie wody po powierzchni chodnika. System powinien składać się ze skrzyni/donicy bez dna, betonowej, z tworzywa odpornego na działanie warunków atmosferycznych, lub innego szczelnego i odpornego na korozję materiału, o wymiarach zewnętrznych: długość nie mniejsza od długości dachu tj. $6,00 \pm 0,5\text{ m}$, szerokość $0,35 - 0,45\text{ m}$, głębokość $0,45 - 0,55\text{ m}$, montowanej za wiatą oraz odwodnienia liniowego - np. z polimerowych kanałów odwodnieniowych z rusztem stalowym ocynkowanym.

Skrzynię przejmującą wodę opadową, należy wypełnić warstwami konstrukcyjnymi umożliwiającymi utrzymanie systemu korzeniowego zielonej ściany roślinnej (grubość warstwy ok. 20 cm) i drenażu wód opadowych w głąb gruntu. Skrzynia swoją konstrukcją musi zapewnić odseparowanie ziemi urodzajnej z systemem korzeniowym zielonej ściany od otaczającego gruntu rodzimego.

- Zielona ściana - powinna być wykonana z gęsto posadzonych roślin o wysokości docelowo zajmującej ok. 2,00 m wysokości tylnej ściany wiaty przystankowej. Zieloną ścianę należy oprzeć na kracie stalowej ocynkowanej lub stalowych linkach w otulinie, dołączonej do segmentów wiaty, z możliwością demontażu. Odległość zielonej ściany od tyłu wiaty min. 30 cm - winna zapewniać możliwość umycia szyby. Zielona ściana powinna wypełniać 2 segmenty wiaty przystankowej, pierwszy i trzeci licząc od strony najazdowej. Na drugim i czwartym segmencie zieleni w gruncie, np. trawy ozdobne.
Należy zastosować sadzonki Hedera helix L. (bluszcz pospolity) w rozstawie co 30 -40cm, o wysokości ok. 180 cm lub inny gatunek w uzgodnieniu z Zamawiającym. System korzeniowy roślin należy umieścić w konstrukcji systemu wody opadowej tak, by warstwa ziemi urodzajnej stanowiła min. 20cm od poziomu terenu w głąb.
Gatunek: Bluszcz pospolity, materiał pojemnikowany, wielkość pojemnika min. 3 l., wysokość rośliny ok. 180 cm.
Układ roślinności i finalny sposób wykonania nasadzeń w zielonej ścianie powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym.