

**PROJEKT TECHNICZNY**

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Likwidacja wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zmiany nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego zbiornika retencyjnego na dz. nr ewid. 166/5, obr. 0001 przy ul. Piłsudskiego w miejscowości Dębica.

**LOKALIZACJA OBIEKTU:**

I.d: 180301\_1.0001.166/5

**INWESTOR:**

Gmina Miasta Dębica

Ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica



**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPR.	PODPIS/PIECZĄTKA
Architektura	Projektant	mgr inż. Arch. Anna Jando-Roztoczyńska UAN-8346/24/85	

08 Wrzesień 2022 r.



<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>	
<b>DO PROJEKTU TECHNICZNEGO</b>	
1.DANE OGÓLNE 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA 1.2.NAZWA I ADRES DANEJ INWESTYCJI 1.3. INWESTOR	
2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES PROJEKTOWANIA 2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA 2.2. CEL OPRACOWANIA 2.3. ZAKRES OPRACOWANIA 2.4. ZAKRES ROBÓT	
3. ISTNIĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
4. PROJETOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
6.ROZWIĄZANIA FUNKCJONALO – MATERIAŁOWE	
7. NAWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO PARKINGU	
8. NAWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA- ZIELONA INFRASTRUKTURA	
9. ZAKRES ROBÓT ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANĄ ZIELONĄ INFRASTRUKTURĄ. 9.1. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA 9.2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W CZASIE REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH Z ZAKRESU ROŚLIN 9.2.1. MATERIAŁ ROŚLINNY 9.2.2. SPRZĘT: 9.2.2. TRANSPORT: 9.2.3 .Transport drzew oraz krzewów. 9.2.4. TRANSPORT BYLIN OZDOBNYCH:	
10. MATERIAŁ ROŚLINNY PRZEZNACZONY POD WYKONANIE PROJEKTU:	
11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRAC W CZASIE SADZENIA DRZEW, KRZEWÓW, BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH: 11.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA DRZEW I KRZEWÓW OZDOBNYCH:  11.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA BYLIN  11.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA TRAW OZDOBNYCH	
12. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW W CZASIE PRZEPROWADZANYCH ROBÓT:	
13. KONTROLA ROBÓR W ZAKRESIE SADZENIA KRZEWÓW, BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH:	
14. KONTROLA ROBÓT PRZY ODBIORZE DRZEW, KRZEWÓW, BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH:	
15. PRZEPISY ZWIĄZANE:	
16. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI NAWIERZCHNI	
17. URZĄDZENIA WYPOSAŻENIA OBIEKTU MAŁEJ ARCHITEKTURY	
18. ODRPOWADZENIE WÓD OPADOWYCH	
19. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	

<b>20.DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA MAŁEJ ARCHITEKTURY, SA WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW</b>	
<b>21.DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SĄ OBJĘTE USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b>	
<b>22.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>	
<b>23.OSWIETLENIE TERENU</b>	
<b>24.UWAGI KOŃCOWE</b>	



## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.DANE OGÓLNE**

#### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Opracowanie projektu sporządzonego w oparciu o następujące wytyczne:

- ▲ Umowa z inwestorem – Gmina Miasta Dębica
- ▲ Uzgodnienie z inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i lokalizacyjnych
- ▲ Obowiązujące przepisy i normy prawne
- ▲ Koncepcja projektowa
- ▲ Przeprowadzona wizja lokalna
- ▲ Doradztwo i wsparcie osób zajmujących się zawodowo poszczególnymi branżami

#### **1.2. NAZWA I ADRES DANEJ INWESTYCJI**

Likwidacja wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zmiany nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego zbiornika retencyjnego na dz. nr ewid. 166/5, obr. 0001 przy ul. Piłsudskiego w miejscowości Dębica.

#### **1.3. INWESTOR**

GMINA MIASTA DĘBICA

ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica

## **2. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES PROJEKTOWANIA**

### **2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt mający na celu likwidację wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zmiany nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego zbiornika retencyjnego w miejscowości Dębica, gmina Dębica. Opracowanie dokumentacji składa się z szczegółowego opisu, części

rysunkowej oraz zestawienia kosztorysowego i przedmiotu robót budowlanych. Realizacja projektu nastąpiła po zawarciu umowy pomiędzy inwestorem a wykonawcą projektu, w pierwszej kolejności przeprowadzono wizję lokalną na projektowanym terenie dzięki czemu można było przyjąć pierwsze założenia i wytyczne jak ma wyglądać docelowy kształt całego przedsięwzięcia. W następnym etapie sporządzono koncepcje architektoniczne, które pozwoliły ukształtować jak najlepszą wizję dla danego terenu. Po konsultacjach i wspólnych ustaleniach powstała kompletna dokumentacja ukazująca projekt parkingu w miejscowości Dębica.

## **2.2. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest likwidacja wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej poprzez zmianę nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego zbiornika retencyjnego na dz. nr ewid. 166/5, obr. 1 Miasto Dębica. Głównym założeniem działań projektowych będzie zwiększenie powierzchni biologicznie i hydrologicznie czynnych, a także zagospodarowanie wód (w tym zatrzymanie, retencjonowanie i oczyszczanie wód opadowych). Dzięki budowie zamkniętego zbiornika retencyjnego zostaną zróżnicowane systemy retencji, zagospodarowania i oczyszczenia wód opadowych. Drzewa i rośliny, które zostaną posadzone są niezbędne nie tylko ze względów estetycznych, ale i zdrowotnych. Im więcej jest ich wokół nas, tym lepiej funkcjonujemy. Chociaż nie przebywamy długo na parkingach, kontakt z kompozycjami roślinnymi dobrze nas usposabia. Im większa jest utwardzona powierzchnia, tym korzystniej odbieramy rosnące na niej rośliny. Przełamują one monotonię nawierzchni, a w upalne dni- łagodzą warunki klimatyczne, nawilżając powietrze i rzucając cień. W projekcie uwzględnia się również wykorzystanie wody deszczowej gromadzącej się w projektowanym zbiorniku retencyjnym do podlewania projektowanych pasów roślinności na obszarze parkingu oraz sąsiadujących z działką inwestycyjną terenów zielonych.

## **2.3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowanie obejmuje likwidację wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej poprzez zmianę nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego

zbiornika retencyjnego na dz. nr ewid. 166/5, obr. 0001 przy ul. Piłsudskiego w miejscowości Dębica.

Opracowanie obejmuje:

- wymiana części nawierzchni parkingu na przepuszczalną
- nasadzania roślinności izolacyjnej i zapewniającej cień
- budowa zbiornika retencyjnego zamkniętego na potrzeby magazynu wody do podlewania terenów zielonych: boisk, parku itp.
- budowa elementów małej architektury parkowej, miejsce wytchnienia ( ławki, kosze na śmieci, itp.)
- Zwiększenie ilości miejsc parkingowych do 149 w tym 8 autobusowych oraz 8 miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych

## **2.4. ZAKRES ROBÓT**

Projekt zakłada następujące prace budowlane:

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wymiana nawierzchni miejsc parkingowych na przepuszczalną (jomb)
- nasadzenie roślinności izolacyjnej i zapewniającej cień
- budowa zbiornika retencyjnego zamkniętego na potrzeby magazynu wody do podlewania terenów zielonych: boisk, parku itp.
- dostawę i montaż urządzeń wyposażenia obiektu małej architektury
- ograniczenie wyspy ciepła poprzez nasadzenie roślinności

Wykopy będą wykonywane częściowo koparką i częściowo ręcznie.

Przywóz kruszyw, zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Montaż urządzeń małej architektury. Uporządkowanie terenu.

## **3. ISTNIĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Działka 166/5 znajduje się przy ul. Piłsudskiego w Dębicy, zagospodarowana jest nawierzchnią bitumiczną (parking) wraz z powierzchnią biologicznie czynną (zielenią niską oraz średniowysoką). Teren objęty pracami projektowymi znajduje się w obrębie zabudowań tj. budynki oświaty, nauki i kultury, budynki sportowe, boisko sportowe, budynki biurowe, budynki handlowo- usługowe oraz budynki mieszkalne wielorodzinne. Na działce przebiegają sieci instalacji kanalizacyjnej deszczowej oraz elektrycznej.



#### 4. PROJETOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego. Zabudowa działki ulegnie zmianie poprzez zwiększenie liczny miejsc parkingowych. Pow. miejsc parkingowych wynosi: 2313,48 m<sup>2</sup> z czego 50% zaliczane jest do powierzchni biologicznie czynnej a 50% do powierzchni utwardzonej, pozostała zabudowa wynosi 29,30 m<sup>2</sup>. Całkowita powierzchni biologicznie czynna terenu inwestycji wynosi 3108,34 m<sup>2</sup>. Trzy zjazdy na działkę zaprojektowano od strony północno- wschodniej (ul. Piłsudskiego z dz. nr ewid. 350/2)- o szerokość 8,40 m, 5,50 m, 6,70 m.

#### 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

<b>BILANS TERENU INWESTYCJI</b>		
Powierzchnia terenu inwestycji	9048 m <sup>2</sup>	100 %
Powierzchnia istniejącej zabudowy	29,30 m <sup>2</sup>	0,34 %
Powierzchnia utwardzona istniejącej kostki brukowej	508,8 m <sup>2</sup>	5,62 %
Projektowana powierzchnia utwardzona z kraty ażurowej lub jomb dla aut osobowych oraz autobusów. Tego typu powierzchnia zapewnia 50% powierzchni biologicznie czynnej	2312,48 m <sup>2</sup> (1156,24 m <sup>2</sup> )	25,55 % (12,77%)
Projektowania nawierzchnia bitumiczna	4245,32m <sup>2</sup>	46,91%
<b>Suma powierzchni biologicznie czynnej</b>	<b>3108,34 m<sup>2</sup></b>	<b>34,35 %</b>

#### 6. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALO – MATERIAŁOWE

Parking- zaprojektowano z jombu oraz powierzchni bitumicznej, która stanowi dojazd do miejsc parkingowych o powierzchni 2312,48 m<sup>2</sup> dla samochodów osobowych i autobusów oraz powierzchnia bitumiczna 14,84 m<sup>2</sup> dla osób niepełnosprawnych. Wymiary pojedynczego miejsca parkingowego wynoszą 2,50 m x 5,00 m oraz 3,60 m x 5,00 m dla osób

niepełnosprawnych. Drogi dojazdowe wykonane z nawierzchni bitumicznej pomiędzy miejscami postojowymi mieszczą się w wymaganej odległości 6,00 m. Autobusy posiadają własne miejsca parkingowe o wymiarach: 5,00 m x 10,00 m. Aby usprawnić i ułatwić ruch autobusom ( szkolnym i pozostałym) zaplanowano drogę wjazdowo/wyjazdową o szer. 8,40 m.

Zbiornik retencyjny- na terenie objętym inwestycją przewidziane zostało wykonanie zbiornika retencyjnego zamkniętego wyposażonego w separator oraz pompy, który podlega niniejszemu opracowaniu projektowemu w branży instalacji sanitarnej.

## **7. NAWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO PARKINGU**

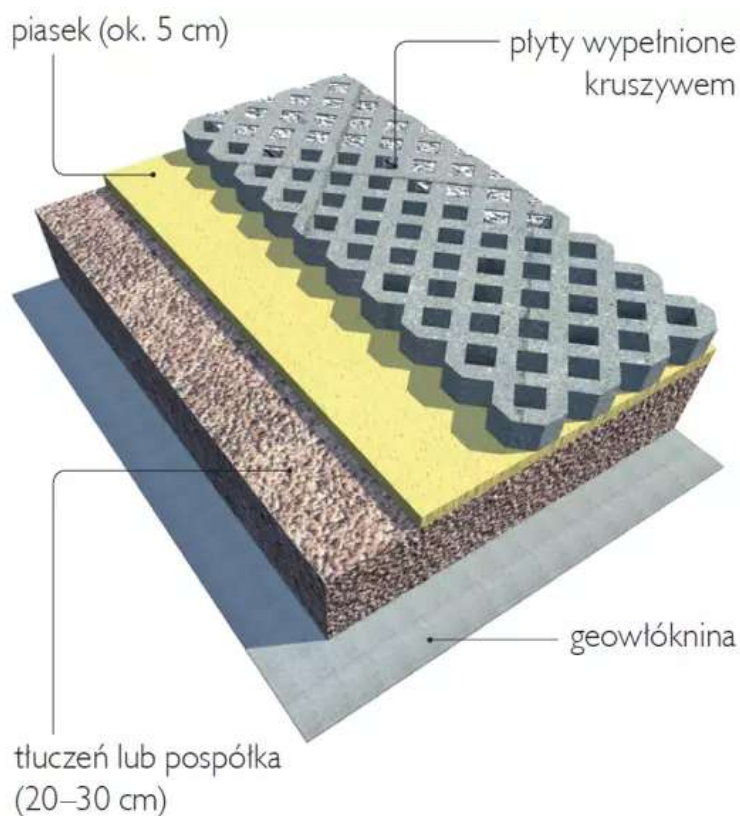
Powierzchnia całkowita: : 2312,48 m<sup>2</sup> z czego 50% zaliczane jest do powierzchni biologicznie czynnej a 50% do powierzchni utwardzonej – kształt wg rysunków, przekrój nawierzchni składa się z następujących warstw:

### **Warstwy projektowanej nawierzchni z betonu asfaltowego :**

- ⤴ warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/12.8 mm dla KR1, gr. 4 cm.
- ⤴ warstwa wiążąca – beton asfaltowy, grysowy 0/16 mm dla KR1 , gr. 4 cm.
- ⤴ warstwa kruszywa łamanego 0/32 mm gr. 20 cm.
- ⤴ warstwa pomocnicza-pospółka 0/20 mm stab. Cementem o Rm 1.5 mpa gr. 10 cm.
- ⤴ łączna grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni 38 cm.

### **Warstwy projektowanej nawierzchni z jombu lub krata ażurowa:**

- ⤴ warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej, gr. 12 cm..
- ⤴ piasek , gr. do 5 cm.
- ⤴ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm zagęszczona mechanicznie, gr.20 cm
- ⤴ geowłóknina
- ⤴ łączna grubość konstrukcji nawierzchni 37 cm .



## 8. NAWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA- ZIELONA INFRASTRUKTURA

Pomiędzy poszczególnymi miejscami parkingowymi projektuje się nawierzchnie biologicznie czynna w postaci pasaży roślinnych. Przewiduje się obsadzenie ich wysoką roślinnością drzewiastą, która budową morfologiczną będzie dostosowana do warunków miejskich oraz niską roślinność krzewiastą (okrywową). W celu zapewnienia jak największej powierzchni chłonnej nie przewiduje się wykonania teowników.

## 9. ZAKRES ROBÓT ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANĄ ZIELONĄ INFRASTRUKTURĄ.

**Teren w rejonie ul. Piłsudskiego** stanowi parking z niewielką ilością terenów biologicznie czynnych. Występuje tutaj roślinność wysoka głównie brzozy brodawkowate oraz świerki i sosna. Drzewostan usytuowany jest wzdłuż ulicy oraz w zieleńcach na terenie parkingu. Nie występują zakrzewienia. Powierzchnia całkowita terenu wynosi: 9048m<sup>2</sup> z czego 6 nawierzchnia utwardzona (nawierzchnia bitumiczna, chodnik betonowy) stanowi 7988 m<sup>2</sup> natomiast tereny aktywne biologicznie to 1060 m<sup>2</sup>.

Mechaniczna wycinka istniejących drzew, zlokalizowanych na obszarze objętym planowana inwestycja na dz. nr ewid 166/5, obr. 0001. Przygotowanie gruntu oraz sadzenie

projektowanych roślin ozdobnych w wytyczonych do tego celu pasażach roślinnych, których obszar został wyznaczony za pomocą betonowych obrzeży trawnikowych.

## **9.1. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA**

### **Ogólne informacje związane z wycinką drzew:**

Na obszarze planuje się wycinkę drzew w złym stanie zdrowotnym oraz występujących w bezpośrednim obszarze nowo projektowanej nawierzchni utwardzonej.

Wszelkie informacje na temat istniejącej roślinności zostały dołączone do niniejszej dok. W postaci szczegółowej inwent. Dendrologicznej projektowanego obszaru.

## **9.2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W CZASIE REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH Z ZAKRESU ROŚLIN**

### **1) Agrowłóknina:**

Agrowłóknina czarna o grubości P-50,50g/m<sup>2</sup> (Agrowłóknina do ściółkowania) przeznaczona jest do ściółkowania gleby. Główną jej zaletą jest ochrona roślin przed wschodzącymi chwastami, rozwojem szkodników glebowych oraz utrzymanie stałej wilgotności w glebie.

### **2) Kora sosnowa:**

Kora sosnowa o średniej frakcji (0-60mm) z uwagi na swoje właściwości zostanie użyta do wykonania ściółki.

Zima będzie ona chronić korzenie roślin przed przemarzaniem, z kolei wiosną i latem zapewni utrzymanie w miarę stałej wilgotności gleby oraz zapobiegać będzie rozwojowi chwastów. Ponadto kora sosnowa przy wykonaniu rabat w miejscach publicznych pełni istotną funkcję estetyczną.

### **9.2.1. MATERIAŁ ROŚLINNY**

Dostarczone sadzonki krzewów ozdobnych, bylin oraz traw ozdobnych przeznaczonych do realizacji projektu powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-57022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki krzewów, powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa roślin powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,

- pędy korony roślin nie powinny być przycięte chyba, że dotyczy to ciecia formującego np. u form kulistych.
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik rośliny powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie korony na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia korony,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką

### **9.2.2. SPRZĘT:**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ogrodniczych sprzęt, którego będzie używał wykonawca, musi być zaakceptowany przez Inspektora.

### **9.2.2. TRANSPORT:**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniemi inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. (Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez inspektora nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego). Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

### **9.2.3 .Transport drzew oraz krzewów.**

Transport drzew, krzewów oraz materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

- Szczególną uwagę należy zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami.
- System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rośla roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia. Przed posadzeniem roślin korzenie należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemrożeniem poprzez zadołowanie, lub osłonięcie.
- Rośliny z uprawy kontenerowej - rośliny powinny rosnać przynajmniej jeden, pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne skręcające się korzenie przy nasadzie szyjki korzeniowej. Przed sadzeniem rośliny w kontenerach należy dobrze nawodnić. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu oraz składowania na terenie parku. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w miejscu zacienionym z możliwością podlewania.

#### **9.2.4. TRANSPORT BYLIN OZDOBNYCH:**

Rośliny przygotowane do transportu należy przechowywać w miejscach osłoniętych i zacienionych. W przypadku nie transportowania roślin w ciągu kilku godzin, należy je spryskać wodą (pędy roślin pakowanych nie powinny być jednak mokre, aby unikać zaparzenia). Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi i zakrytymi środkami transportu.

**UWAGA:** Od wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie) zgodnie z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.

## **10. MATERIAŁ ROŚLINNY PRZEZNACZONY POD WYKONANIE PROJEKTU:**

W projekcie przewiduje się wykonanie nowych nasadzeń roślinności drzewiastej, która będzie mieć za zadanie poprawienie warunków wodnych w glebie. Wybrane gatunki będą dostosowane do warunków miejskich, tak by nie naruszały struktury nowo projektowanej nawierzchni utwardzonej, a zapewniały przy tym cień oraz dodawały walorów estetycznych. Mowa tu o gatunki tj. np. Lipa, Jarząb, Brzoza oraz Dęby Kolumnowe, a także niskie drzewa ozdobne: Śliwa Ozdobna, Klon czy Katalpa.

Pod koronami drzew na wydzielonych pasażach roślinnych miała by znajdować się niska roślinność krzewiasta, bylin oraz trawy, które miały by za zadanie zadarnić powierzchnie tak by w ciągu roku nie trzeba by wykonywać pokosu, jedynie zabiegi pielęgnacyjne. Ponad to zabieg ten z pewnością również miał by korzystny wpływ na warunki wodne w glebie oraz walory estetyczne. Mowa tu o gatunkach roślin tj. krzewy irg, jałowców, berberysów, choiny czy sosny górskiej.

Zastosowanie tak duże ilości gatunków drzew z pewnością zapewni wzmocnienie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, a tym samym zmniejszenie wyspy ciepła w mieście.

## **11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRAC W CZASIE SADZENIA DRZEW, KRZEWÓW, BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH:**

- Najlepszą porą sadzenia jest jesień lub wiosna. Rośliny uprawiane w pojemnikach można sadzić przez cały sezon wegetacyjny (czyli w naszych warunkach klimatycznych od kwietnia do połowy listopada). Należy pominąć tu o okresach upałów i mrozów.
- Miejsce sadzenia roślin wyznaczamy zgodnie z dokumentacją projektową.
- Dołki przeznaczone pod sadzenie drzew powinny posiadać wymiary: 0,7m głębokości oraz 0,7m szerokości.
- Dołki przeznaczone pod sadzenie krzewów powinny posiadać wymiary: 0,5m głębokości oraz 0,5m szerokości.
- Dołki przeznaczone pod sadzenie krzewinek powinny posiadać wymiary: 0,3-0,5m głębokość oraz 0,3-0,5m szerokość (w zależności od wielkości sadzonki).
- Dno dołów należy spulchnić na gł. 20-30cm i zaprawiać ziemią próchniczną
- Dla roślin sadzonych z bryłą ziemi szerokość dołu powinna być o 50cm większa od średnicy bryły.

- W czasie sadzenia drzew liściastych należy wbić po 3 drewniane paliki, impregnowane o śr. 6cm oraz zamontować poprzeczki i przywiązać taśmą. Paliki powinny mieć wysokość odpowiednią do wysokości pnia drzewka, tak aby palik był wbity minimum na głębokość 0,5m i sięgał do miejsca szczywienia drzewa.
- Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5cm głębiej jak rośla w szkółce. Zbyt głęboki lub płytkie sadzenie może utrudnić prawidłowy wzrost roślinie.
- Korzenie uszkodzone bądź złamana należy przed posadzeniem przyciąć.
- Korzenie roślin należy zasypywać sypką ziemią, odpowiednią dla danego gatunku roślin, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać.

### **11.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA BYLIN**

- Rośliny sadzimy w ilości i rozstawach oraz kształcie rabaty podanym w dokumentacji projektowej,
- Przed sadzeniem należy usunąć uszkodzone liście, przekwitłe kwiatostany i owocostany,
- Byliny sadzimy z pełną zaprawą rowów,
- Głębokości dołków powinna umożliwić umieszczenie roślin na tej samej głębokości na jakiej rosły
- w szkółce/ w pojemnikach,
- Wykorytowanie ziemi pod nasadzenia na głębokość 15 cm,
- Rozścielenie na dnie koryta, dolnej warstwy ziemi urodzajnej,
- Wypełnienie dołów ziemią urodzajną odpowiednią do wymagań sadzonych roślin,
- Rośliny należy sadzić etapami, rośliny przygotowane do posadzenia powinny znajdować się w
- Cienistym osłoniętym od wiatru miejscu,
- Nie wolno dopuścić do przesuszenia roślin,
- Po posadzeniu roślin ziemia musi być wyrównana, rośliny podlane na głębokość sadzenia oraz pokryta okorkami.

### **11.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA TRAW OZDOBNYCH**

Przed przystąpieniem do czynności sadzenia roślin (dotyczy to przede

wszystkim traw ozdobnych oraz bylin), należy uprzednio oczyścić dokładnie glebę z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Podłoże do nasadzeń powinno być dokładnie odchwaszczona, spulchniona oraz bogata w materiał organiczny. Odczyn gleby powinien być zbliżony do



wartości 5,5-5,6 pH lub w zależności od wymagań danej rośliny. Wypadku gdy gleba rodzima nie nadaje się do użytku, należy dokonać wymiany gleby na głębokość 30cm.

- Trawy najlepiej sadi się w okresie wiosennym.
- Rośliny przeznaczone do sadzenia powinny być młode i żywotne. Przesadzane w poprzednim sezonie, wolne od szkodników, chorób i uszkodzeń technicznych.
- Rośliny należy sadić z pojemników na gł. 2cm głębiej niż rosły w szkółce.
- Ziemię po umieszczeniu roślin w doniku należy ubić i obficie podlać tak by woda przesiąkała do warstwy korzeni.

## **12. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW W CZASIE PRZEPROWADZANYCH ROBÓT:**

W czasie wykonywania prac budowlanych, istotne jest, by nie doszło w żadnym wypadku do uszkodzenia roślin, które już rosną na danym obszarze. W tym celu w odległości ok. 1m od drzewa tworzy się tzw. „strefę bezpieczeństwa”. Polega to na odgrodzeniu drzewa zwartym płotem do wys. 1,5m, co uchroni je przed uszkodzeniem mechanicznym kory.

Odkryte w czasie prac korzenie roślin należy podlewać obficie wodą.

Nie zaleca się również prowadzenia głębokich wykopów w odległości 2,5m od drzewa ze względu na często występujący płytki system korzeniowy drzew.

## **13. KONTROLA ROBÓR W ZAKRESIE SADZENIA KRZEWÓW, BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH:**

- Kontrola ta polega przede wszystkim na sprawdzeniu:
- Zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin.
  - Materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN-R-67022 [2] i PN-R-67023 [3].
  - Odpowiednich terminów sadzenia.
  - Wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew, krzewów oraz bylin ozdobnych.
  - Zasilenie nawozami mineralnymi odpowiednich do danej pory roku oraz zapotrzebowań posadzonych roślin.

## **14. KONTROLA ROBÓT PRZY ODBIORZE DRZEW, KRZEWÓW, BYLIN ORAZ TRAW OZDOBNYCH:**

- Zgodność realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- Zgodność posadzonych gatunków i odmian oraz ilości krzewów, bylin oraz traw ozdobnych.

- Jakość posadzonego materiału.

## **15. PRZEPISY ZWIĄZANE:**

- 11.1 PN-G-98011 Torf ogrodniczy
- 11.2. PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
- 11.3. PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
- 11.4. PN-R-67030 Cebule, bulwy i korzenie bulwiastych roślin ozdobnych
- 11.5. BN-73/0522-01 Kompost,
- 8.6. Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004r. (DZ.U. nr 113 z 2010r., poz. 759-z późniejszymi zmianami).

## **16. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI NAWIERZCHNI**

### **Jomby lub krata ażurowa:**

- a) nieprzekraczanie maksymalnych nośności i wytrzymałości nawierzchni.
- b) usuwanie zanieczyszczeń.
- c) wymiana płyt które uległy zniszczeniu lub uszkodzeniu.
- d) naprawa zapadniętych odcinków drogi poprzez zdjęcie płyt, a następnie uzupełnienie i zagęszczenie podłoża i ponowne ułożenie płyt.

### **Nawierzchnia bitumiczna :**

Nawierzchnie z asfaltu porowatego są podatne na zabrudzenia oraz uszkodzenia mechaniczne, dlatego należy je utrzymywać i kontrolować:

- \* usuwać zanieczyszczenia (liście, ekskrementy zwierzęce, padlina),
- \* ograniczać przenikanie ciał stałych, chemikaliów, olejów oraz paliwa

### **W razie wystąpienia zanieczyszczeń należy:**

- \* niezwłocznie przedsięwziąć działania, przyczyniające się do pozaplanowego czyszczenia warstwy.
- \* w razie potrzeby warstwę na danym obszarze trzeba odnowić.

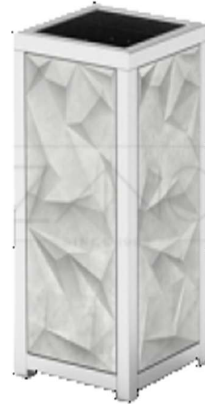
## **17. URZĄDZENIA WYPOSAŻENIA OBIEKTU MAŁEJ ARCHITEKTURY**

Na projektowanym terenie przewidziano lokalizację małych elementów architektonicznych: kosze na śmieci.

### **Specyfikacja koszy na śmieci:**

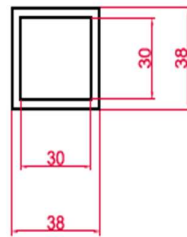
#### DANE TECHNICZNE

WYMIARY URZĄDZENIA: wys. 82cm; szer. 38cm  
POJEMNOŚĆ: 55l  
POWIERZCHNIA ZABUDOWY CAŁEJ KONSTRUKCJI: 0,14 m<sup>2</sup>  
WAGA: 75kg



#### MATERIAŁY

KONSTRUKCJA: KOSZ WYKONANY Z PROFILI ZE STALI  
NIERDZEWNEJ SZLIFOWANEJ 1.4301.  
DEKORACYJNE PANELE WYKONANE Z BETONU  
ARCHITEKTONICZNEGO.  
WKŁAD: WYKONANY Z BLACHY OCYNKOWEJ,  
WYPOSAŻONY W POPIELNICZKĘ  
POSADOWNIENIE: BEZPOŚREDNIO NA UTWARDZONYM GRUNCIE.  
KOSZ MOŻNA PRZYTWERDZIĆ DO PODŁOŻA ZA  
POMOCAJ STALOWYCH KOTEW.



## **18. ODRPOWADZENIE WÓD OPADOWYCH**

Odprowadzanie wód opadowych będzie przebiegało do kanalizacji deszczowej na obszarze rabat oraz częściowo z miejsc parkingowych bezpośrednio do gruntu na terenie objętym opracowaniem.

## **19. UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Dojazd na teren objęty opracowaniem możliwy trzema zjazdami zaprojektowanymi od strony północno- wschodniej z ul. Piłsudskiego z dz. nr ewid. 350/2.

## **20. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA MAŁEJ ARCHITEKTURY, SA WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW**

Działka nie jest wpisana do rejestru gminnej ewidencji zabytków zgodnie z zakresem i formą oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

- **DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYCH JEST PROJEKTOWANA BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, SĄ OBJĘTE USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Działka nie jest objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania terenu.

- **DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Osoby niepełnosprawne mają zapewnione siedem miejsc postojowych o wymiarach 3,60 m x 5,00 m, z parkingu mogą się przemieszczać trzema wjazdami w dowolnym kierunku miejscowości.

Nawierzchnia oraz dostosowane krawężniki nawierzchniowe pozwalają na swobodne poruszanie się osób z niepełnosprawnościami.

- **OSWIETLENIE TERENU**

Przewiduje się wymianę istniejącego oświetlenia wg. Odrębnego opracowania.

- **UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać należy zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z materiałów posiadających odpowiednie atesty i świadectwa oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym BHP.

**Październik 2024**

## **ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU**

### **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Likwidacja wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zmiany nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego zbiornika retencyjnego na dz. nr ewid. 166/5, obr. 0001 przy ul. Piłsudskiego w miejscowości Dębica.

### **LOKALIZACJA OBIEKTU:**

I.d: 180301\_1.0001.166/5

### **INWESTOR:**

Gmina Miasta Dębica

Ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Październik 2023 r.



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

**Likwidacja wyspy ciepła poprzez przebudowę istniejącego parkingu ogólnodostępnego w celu zwiększenia liczby miejsc parkingowych oraz powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zmiany nawierzchni utwardzonej, a także budowa zamkniętego zbiornika retencyjnego na dz. nr ewid. 166/5, obr. 0001 przy ul. Piłsudskiego w miejscowości Dębica..**

**Inwestor:**

Gmina Miasta Dębica

Ul. Ratuszowa 2

39-200 Dębica

**Październik 2023 r.**

**Imię i nazwisko autora opracowania:**

mgr inż. arch. Anna JANDO - ROZTOCZYŃSKA

Ogrodowa 3,

39-200 Dębica





## **CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW**

- przygotowanie terenu- wykopy w gruncie pod przyszłe nawierzchnie utwardzone, oczyszczenie gleby, uzupełnienie braków ziemi na trawniku, ubicie podłoża
- prace gruntowe- montaż zamkniętego zbiornika retencyjnego
- prace montażowe- ułożenie narożników i jombu lub kraty ażurowej
- montaż nawierzchni asfaltowych
- rozmieszczenie elementów małej architektury i pozostałych części ujętych w projekcie zagospodarowania terenu
- prace wykończeniowe- sadzenie krzewów, malowanie pasów
- sprzątnięcie terenu i przygotowywanie do otwarcia i użytkowania

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na terenie inwestycji nie znajduje się żaden obiekt kubaturowy.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

– Projekt nie obejmuje żadnych elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH – SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.**

– Obiekt realizowany metodą tradycyjną. Nie przewiduje się innych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji niniejszej inwestycji.

– Sposób przeprowadzania instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

## **5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Prace przy budowie budynku będą prowadzone systemem gospodarczym. Pracownicy przed rozpoczęciem każdego etapu robót zostaną poinstruowani przez Kierownika budowy co do zasad bezpiecznego ich prowadzenia.

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Do podstawowych środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, należy bezwzględne stosowanie zasad BHP przy realizacji poszczególnych etapów budowy, instruowanie pracowników itp.

Ponadto teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich poprzez jego wyгородzenie ogrodzeniem tymczasowym. Inwestycja posiada dogodny dojazd służący jako droga pożarowa na wypadek ewentualnego pożaru.

**Październik 2023 r.**

**Drzewa na parkingach** -podobne kryteria jak dla drzew alejowych  
Korona uformowana na wysokości 220 cm, chyba że są to formy kolumnowe.

### **4.4.4. Rozwiązania poprawiające warunki wzrostu drzew ulicznych**

☒ Optymalnym rozwiązaniem zapewniającym wsiąkanie wody, wymianę gazową oraz skromne, ale stałe odżywianie w postaci substancji organicznej jest szeroki pas trawnika lub rośliny okrywowej znajdujący się pod koronami drzew.

☒ Sadzenie drzew jak najdalej od krawędzi jezdni optymalnie w odległości 3 m.

☒ Gdy drzewo znajduje się w pasie chodnika i ma niewielką przestrzeń biologicznie czynną pod koroną zaleca się stosowanie podniesionych krawężników/obrzeży, chroniących przed

spływem słonej wody w obręb misy.

☒ Zabezpieczenia przed najeżdżaniem kół samochodów na misę (ubijanie podłoża) i uszkodzaniem pni poprzez stosowanie podniesionych krawężników oraz osłon rurowych V kształtnych,

STANDARDY ZAKŁADANIA I PIELĘGNACJI PODSTAWOWYCH RODZAJÓW TERENÓW ZIELENI W KRAKOWIE NA LATA 2019-2030. PIOTR MURAS

45

mocowanych przy brzegach misy. Ze względu na bezpieczeństwo kierowców powinny mieć wysokość 60 cm, na parkingach równoległych do drogi 90 cm.

☒ Zabezpieczanie mis specjalnymi kratami o wymiarach min. 150 x150 cm, umocowanymi w sposób nie niszczący korzeni i pnia oraz zapobiegający ubijaniu podłoża pod kratą.

☒ W wąskich ulicach należy stosować rozwiązania kompensujące ograniczoną powierzchnię: systemy kierujące korzenie w dół, systemy napowietrzające, nawadniające lub umożliwiające ręczne podlewanie, drenujące (zapobiegające nadmiernemu zalewaniu roślin), a także używać odpowiednich mieszanek glebowych lub systemów podziemnych zapobiegających zagęszczaniu gruntu i zapewniających dostęp powietrza i wody do korzeni.

☒ Stosowanie mat słomiano--(trzciniowo)--foliowych, jako ekranów „przeciwsolnych” oraz agrowłóknin, zakładanych na korony, a także osłon na pnie, zabezpieczających przed aerosolem solnym.

#### UWAGI

Projekt rozsączania do stadionu Igloopol

Drzewa od 6 metrów

Dzewa o średnicy 15 metrów

Hydrant do poboru wody w celu zasilania pojazdów do mycia ulic.

Przy krzewach montaż odbojów na miejscach postojowych.

