



**PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

## **PROJEKT TECHNICZNY – branża drogowa**

**Nazwa zamierzenia budowlanego:**

**„Zagospodarowanie terenu przestrzeni wewnątrzosiedlowej osiedla Przylesie w Augustowie wraz z przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej”**

**Kategoria obiektu:** IV; XXV, XXVI

**Adres:** ul. 29 Listopada, ul. Przemysłowa, ul. Armii Krajowej,  
16-300 Augustów

**Jednostka ewidencyjna:** 200101\_1 Miasto Augustów

**Obręb, nr działki:**

**obręb 0005 m. Augustów**– 344; 297/30; 302/4; 976/5; 297/17; 298/2; 297/25; 1162/5; 305

**Nazwa Inwestora:** Gmina Miasto Augustów

**Adres Inwestora:** ul. Młyńska 35, 16-300 Augustów

**Zespół projektowy:**

BRANŻA	PROJEKTANT	Podpis	SPRAWDZAJĄCY	Podpis
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		mgr inż. Przemysław Galiński WAM/0126/PWOD/10	

**Suwałki, 30.08.2022r.**



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

### **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO**

#### **I. Część opisowa:**

Opis techniczny projektu

#### **II. Część graficzna:**

- plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500	rys. D-1
- przekrój normalny - konstrukcyjny skala 1:50	rys. D-2,0; D-2,1; D-2,2; D-2,3; D-2,4; D- 2,5; D-2,6; D-2,7; D-2,8
- szczegół boiska z placem zabaw skala 1:100	rys. B-1,0
- szczegół konstrukcyjny boiska skala 1:20	rys. B-1,2
- szczegół konstrukcyjny plac zabaw skala 1:20	rys. B-1,3
- elementy ogrodzenia , panel ogrodz. skala 1:25	rys. B-1,4
- elementy ogrodzenia , brama, bramka. skala 1:25	rys. B-1,5

#### **III. Plan gospodarki zieleni:**

- Wykaz drzew do wycinki	
- Plan wycinki	rys. N.2
- Wykaz drzew i krzewów do nasadzeń	
- Plan nasadzeń skala 1:500	rys. N.1



**PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

## **O P I S**

### **DO PROJEKTU TECHNICZNEGO DROGOWEGO**

#### **1.0. DANE OGÓLNE**

**Inwestor:** Gmina Miasto Augustów

**Inwestycja:** „Zagospodarowanie terenu przestrzeni wewnątrzosiedlowej osiedla Przylesie w Augustowie wraz z przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej”

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie podlaskim, powiat suwalski, gmina Miasto Augustów.

Zakres obejmuje przebudowę układu komunikacyjnego wraz z zagospodarowaniem przestrzeni wewnątrz osiedlowej Osiedla Przylesie w Augustowie.

#### **2. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przedmiotem inwestycji jest „Zagospodarowanie terenu przestrzeni wewnątrzosiedlowej osiedla Przylesie w Augustowie wraz z przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej” Projekt obejmuje przebudowę wewnętrznego układu komunikacyjnego oraz infrastruktury technicznej na terenie osiedla Przylesie, zlokalizowanego w Augustowie pomiędzy ulicami : 29 Listopada (DK16), ul. Przemysłowa (DP 2539B); ul. Armii Krajowej (DP 2526B)

##### **2.1. Układ komunikacyjny**

Układ komunikacyjny stanowią drogi wewnętrzne, powiązane z drogami publicznymi przez zjazdy publiczne: do drogi powiatowej nr 2539B ul. Przemysłowa drogi powiatowej nr DP 2526B ul. Armii Krajowej oraz do drogi Krajowej nr 16 ul. 29 Listopada.

Na obszarze objętym opracowaniem występują podłączenia dróg wewnętrznych osiedlowych i zjazdów, zatoki postojowe prostopadłe do jezdni oraz chodniki.

##### **2.2. Rozbiórki**

Rozbiórki istniejących osłon śmietnikowych (murowanych), tymczasowe obiekty garażowe typu „blaszak” oraz parterowy budynek gospodarczy o wymiarach 21,6m x5,0m w konstrukcji murowanej (na wysokości budynku nr 12) oraz rozbiórka nawierzchni bitumicznej i z trylinka, krawężników, nawierzchni chodnika i zjazdów oraz kolidujących z inwestycja urządzeń sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych podlegających przebudowie. Elementy przewidziane do rozbiórki zostały pokazane na PZT.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **2.3. Odwodnienie**

Odwodnienie poprzez wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej wg. opracowania branży sanitarnej.

### **2.4. Uzbrojenie terenu**

Uzbrojenia terenu wg. opracowania branży sanitarnej, elektrycznej i teletechnicznej.

### **3. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu**

Całkowita pow. opracowania : 24616,0 m<sup>2</sup>

Całkowita pow. komunikacyjna: 11677,0 m<sup>2</sup>

Jezdnia, parkingi i zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej: 5370,0 m<sup>2</sup>

Parkingi o nawierzchni przepuszczalnej z kraty Geosystem : 1700,0 m<sup>2</sup>

Nawierzchnia chodników z kostki betonowej : 3885,0 m<sup>2</sup>

Nawierzchnia z poliuretanu (boisko, plac zabaw): 722,0 m<sup>2</sup>

Tereny zielone 5000,0 m<sup>2</sup>

Pozostałe powierzchnie istniejącego zagospodarowania 7939,0 m<sup>2</sup>

#### **3.1. Rozwiązania funkcjonalno-materialowe**

Zakresem opracowania objęto wykonanie następujących asortymentów robot:

1. w niezbędnym zakresie wycinki drzew i krzewów w granicy opracowania
2. Usunięcie warstwy humusu, wyrównanie terenu pod urządzenia komunikacyjne i place zabaw
3. Przebudowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej
4. Przebudowa i remont sieci wodociągowej
5. Remont studni kanalizacji sanitarnej
6. Przebudowa kolidujących sieci energetycznych
7. Przebudowa kolidujących sieci teletechnicznych
8. Ustawienie krawężnika i obrzeży betonowych
9. Budowa jezdni i chodnika z kostki betonowej „8”
10. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego C50/30 o uziarnieniu 0/31,5mm,
11. Wykonanie nawierzchni przepuszczalnych parkingów z eko kraty
12. Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z ogrodzeniem panelowym wys. 4,0m
13. Budowa placu zabaw z wyposażeniem
14. Montaż elementów małej architektury tj. obudowy śmietników -wiaty, kosze na śmieci, ławki parkowe, stojaki na rowery (wg. branży architektonicznej)
15. Zamontowanie oznakowania pionowego
16. Nasadzenia zieleni urządzonej – drzewa i krzewy



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **17. Uporządkowanie terenu, humusowanie, obsianie trawą**

Wysokościowo drogę dopasowano do układu istniejącego zagospodarowania terenów przyległych oraz zjazdów na drogi publiczne z niewielką korektą wysokościową wynikającą z konstrukcji drogi. Przyjęto podstawowy spadek poprzeczny dwustronny 2% i jednostronny o wartości 2%.

### **3.2. Charakterystyka podłoża i podbudowy**

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia drogi powinno być prawidłowo zagęszczone i równe. Jako W-we podbudowy należy wykonać z mieszanki C50/30.

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie załącznika Nr 4 i 5 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430), badania podłoża gruntowego, klasę ulic i kategorię ruchu.

Kategoria ruchu ustalona została jako KR1.

głębokości przemarzania dla m. Augustów = 1,40 m

- dostosowanie podłoża do G1 ( $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ ),

W przypadku kategorii ruchu KR1 warstwa ulepszanego podłoża oraz dolne warstwy konstrukcji nawierzchni, zaprojektowane łącznie, powinny zapewniać uzyskanie nośności  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ .

### **3.3. Konstrukcja nawierzchni komunikacyjnych**

**konstrukcja nawierzchni dróg wewnętrznych zaprojektowano dla ruchu lekkiego KR-1**

nawierzchnia z kostki betonowej

Zaprojektowano drogi wewnętrzne utwardzone o nw. parametrach  
Jezdnia i miejsca dla niepełnosprawnych:

- kostka betonowa brukowa kolor szary, - gr. 8cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa- gr. 3-5cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 20cm
- Kruszywo stabilizowane cementem C3/4,  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  – gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z piasku średniego - gr. 5,0cm

Miejsca postojowe:

- Krata geo SYSTEM G5 max - gr. 5cm,
- Wypełnienie kruszywem kamiennym lub humus z trawą
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 15cm
- Kruszywo naturalne 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie – gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z piasku średniego - gr. 5,0cm



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### Zjazdy:

- kostka betonowa brukowa kolor grafit, - gr. 8cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa - gr. 3-5cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego Mechanicznie - gr. 15cm
- Kruszywo stabilizowane cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  – gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z piasku średniego - gr. 5,0cm

### Chodniki:

- kostka betonowa brukowa kolor szary, - gr. 8cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa - gr. 3-5cm,
- Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - gr. 15cm

### Krawężniki

Krawężniki betonowe, uliczne, 15x30x100cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm na ławie betonowej z oporem z betonu cementowego B-15. Spoiny zamulone podsypką cementowo-piaskową. Na połączeniu jezdni i parkingów (zjazdów) krawężnik najazdowy 15x22x100cm

Wysokość krawężników najazdowych na zjazdach i parkingu w stosunku do jezdni + 4cm, na przejściach dla pieszych 0 cm. Krawężnik ograniczający jezdnie i parkingi wysoki +12cm.

### Obrzeża

Obrzeża betonowe, 8x30x100cm. ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm.

### **3.4. Konstrukcja nawierzchni boiska i placu zabaw**

Nawierzchnia boiska i placu zabaw poliuretanowa przepuszczalna dla wody jednowarstwowa typu EPDM o grubości 13 mm na warstwie elastycznej gr. 35mm typu ET (60mm na placach zabaw) z odwodnieniem powierzchniowym.

Podbudowa dynamiczna na podłożu z kruszywa C50/30 gr. 15cm, warstwa kruszywa naturalnego gr. 10cm. Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia poliuretanowa powinno być wzmocnione zgodnie z projektem, jednorodne, prawidłowo zagęszczone i równe. Nawierzchnia boiska obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej z betonu C8/10. Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo na teren zielony.

Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego o wys. min 4,0m systemowe panelowe wykonane z prętów pionowych o średnicy min.  $\varnothing 5$  mm i poziomych ceowników zimno giętych o wymiarach 20 x 5 x 2 mm. Powstałe oczko ma wymiar 50 x 200mm (100mm), szerokość paneli 2500 mm. System montażu do słupka za pomocą obejm z płaskownika 60x40. Elementy ogrodzenia cynkowane i malowanej proszkowo w kolorze RAL (zieleń). Montaż zgodnie z karta techniczną i wytycznymi producenta systemu. Ogrodzenie wyposażone w bramę rozwieralną szer. 3,0m i 2 furtki szer. min. 1,0m. Dopuszcza się stosowanie furtki w skrzydle



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

bramowym oraz inne systemy ogrodzenia przy zachowaniu podstawowych wymiarów ogrodzenia i parametrów technicznych.

### 4.0 Elementy małej architektury, wyposażenie placów zabaw

Na obszarze objętym budową znajdują się murowane obudowy śmietnikowe podlegające rozbiórce, tymczasowe obiekty garażowe typu „blaszak” podlegające rozbiórce oraz na wysokości budynku nr 12 parterowy budynek gospodarczy o wymiarach 21,6m x 5,0m w konstrukcji murowanej, który również podlega rozbiórce. W osiedlu obecnie jest teren utwardzony z nawierzchni bitumicznej wykorzystywany do gier sportowych. Na bazie tego terenu planowany jest plac zabaw z elementami małej architektury. Teren po rozbiórce budynku gospodarczego zostanie zagospodarowany pod boisko wielofunkcyjne z mini placem zabaw. W ramach projektu przewidziano rozbiórkę istniejących osłon śmietnikowych (murowanych) i montaż nowych zadaszonych osłon śmietnikowych ujednoliconych kształtem i kolorystyką dla całego obszaru. Obudowa jest w lekkiej konstrukcji stalowej, montowanej do utwardzonego podłoża nawierzchni.

W projektowanym obszarze występują tereny przeznaczone pod rekreację, gdzie zlokalizowane będą urządzenia placu zabaw typu, huśtawka, piaskownica oraz teren ze sztucznej nawierzchni przeznaczony do gier sportowych.

#### Treny sportu i zabaw dla dzieci

Zaprojektowano 2 miejsca pod funkcje terenów sportu i zabaw dla dzieci.

- na wysokości budynku nr 10, 12 i 1b, gdzie zlokalizowano boisko wielofunkcyjne o wymiarach 29,0m x 15,60m nawierzchni z poliuretanu i 15,60m x 3,0m o nawierzchni z poliuretanu pod urządzenia zabaw dla dzieci.
- Na wysokości budynku 17 i 20 na bazie istniejącego placu o nawierzchni bitumicznej zlokalizowano teren utwardzony nawierzchnią z poliuretanu z przeznaczeniem pod urządzenia zabaw dla dzieci, teren zielony nawierzchnia trawiasta w eko-kracie i elementy małej architektury.

Wyposażenie placów zabaw, obudowy śmietników i elementy małej architektury wg. branży architektonicznej

Tam, gdzie w dokumentacji projektowej zostało wskazane pochodzenie materiałów (marka, znak towarowy, producent, dostawca urządzeń i materiałów), Zamawiający dopuszcza oferowanie urządzeń i materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach techniczno-funkcjonalnych, które zagwarantują realizację robót zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach określających zakres dokumentacji projektowej.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji projektowej służą określeniu właściwości i wymagań technicznych oraz spełnieniu pożądanых przez projektanta wymagań estetycznych założonych w dokumentacji projektowej.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **5.0. Infrastruktura techniczna:**

Kanalizacja deszczowa – wg. opracowania branżowego :

Kanalizacja sanitarna – wg. opracowania branżowego :

Sieć wodociągowa , przyłącza – wg. opracowania branżowego :

Sieć elektroenergetyczna – wg. opracowania branżowego :

Oświetlenie uliczne, oświetlenie terenu – wg. opracowania branżowego :

Sieć teletechniczna – wg. opracowania branżowego :

### **6. 0 Zieleń.**

Teren jest częściowo zadrzewiony, przewaga drzew liściastych. Drzewa są w złym stanie technicznym i będą podlegały wycince na podstawie odrębnej decyzji. W ramach rekompensaty planowane są nowe nasadzenia drzew i krzewów, co znacznie poprawi estetykę w otoczeniu budynków i ciągów komunikacyjnych. W ramach inwestycji przewidziano wycinkę 43/50 szt. istniejącego zadrzewienia.

Zaprojektowano nasadzenia rekompensacyjne wg. projektu nasadzeń:

12 szt. lipa drobnolistna

18szt. robinia Małgorzaty

66 szt. robinia akacjowa

33 szt. wiśnia piłkowana royal burgundy

100 szt. tawuła szatra (krzewy)

Pozostały teren zostanie zahumusowany i obsiany trawą.

### **7. 0 Wytyczne realizacyjne.**

Po zakończeniu budowy, zakończeniu uzbrojenia terenu i robót nawierzchniowych oraz uporządkowaniu terenu, Inwestor winien niezwłocznie zapewnić wykonanie bezpośrednich pomiarów inwentaryzacyjnych na osnowę geodezyjną przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego i uzupełnienie istniejącej mapy zasadniczej.

Opracował:

inż. Renata Stankiewicz

PDL/0030/ZOOD/04





## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### Oświadczenie

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja techniczna branży drogowej :

**„Zagospodarowanie terenu przestrzeni wewnątrzosiedlowej osiedla Przylesie w Augustowie wraz z przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej”**

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### Zespół projektowy:

BRANŻA	PROJEKTANT	Podpis	SPRAWDZAJĄCY	Podpis
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		mgr inż. Przemysław Galiński WAM/0126/PWOD/10	

**Suwałki, 30.08.2022r.**