

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO**  
**BRANŻY DROGOWEJ**

**1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Racula-Wiejska, odcinka ulicy Racula-Studencka (hm 0+00-0+49,10), ulicy Racula-Profesorska (hm 0+00,00-2+60,05), budowa ulicy Racula-Leśna, odcinka ul. Racula-Studencka (hm 0+49,10-0+75,32) oraz budowa drogi dla pieszych na działce 917 w Zielonej Górze. Wyżej wymienione obiekty zalicza się do obiektów liniowych. Przedmiotowe obiekty zakwalifikowano do kategorii XXV.

**2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Racula-Wiejska, odcinka ulicy Racula-Studencka (hm 0+00-0+49,10), ulicy Racula-Profesorska (hm 0+00,00-2+60,05), budowa ulicy Racula-Leśna, odcinka ul. Racula-Studencka (hm 0+49,10-0+75,32) oraz budowa drogi dla pieszych na działce 917 w Zielonej Górze. Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę jezdni ulicy Racula-Wiejska – ciąg I-I 237,46m, ciągi II-II długości 89,32m,
- przebudowę jezdni ulicy Racula-Profesorska – ciąg III-III długości 260,05m,
- przebudowę jezdni ulicy Racula-Studencka – ciąg IV-IV długości 49,10m,
- budowę jezdni ulicy Racula-Studencka – ciąg IV-IV długości 26,22m,
- budowę jezdni ulicy Racula-Leśna – ciąg V-V długości 123,99m,
- przebudowę drogi dla pieszych w ciągu ulic Racula Profesorska (hm 0+32,84-1+35,93 strona lewa, 2+59,05-3+61,27 strona lewa, 0+77,64-0+97,96 strona prawa),
- budowę drogi dla pieszych w ciągu ulicy Racula-Studencka (strona lewa),
- budowę drogi dla pieszych na działce 917,
- budowę dojazdów do posesji w ciągu budowanych/przebudowywanych ulic,
- przebudowę istniejących dojazdów do posesji (przełożenie wysokościowe),
- przebudowę istniejących utwardzeń (przełożenie wysokościowe),
- rekultywacja istniejących i urządzenie nowych terenów zielonych;

Planowane roboty budowlane zlokalizowano na działkach nr:

36/6, 36/8, 888, 893, 909, 917, 925, 940 – obręb 0044

375/34, 375/37, 375/8 – obręb 0045

### 3. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotowe obiekty budowlane stanowią drogi wewnętrzne oraz drogę publiczną, wyposażone w jezdnię, dojazdy do posesji, drogi dla pieszych, a także pobocza. W nawiązaniu do powyższego zakłada przeznaczenie ww. elementów zgodnie z ich funkcją tj. przemieszczania się pojazdów jedno oraz dwuśladowych (po powierzchni jezdni), obsługa ruchu pieszego po powierzchni dróg dla pieszych oraz poboczach, tam gdzie nie projektuje się drogi dla pieszych.

### 4. Charakterystyczne parametry.

Do projektowania poszczególnych elementów ulic przyjęto następujące założenia wyjściowe:

	ulica Racula-Wiejska	ulica Racula-Profesorska	ulica Racula-Studencka	ulica Racula-Leśna
kategoria drogi	wewnętrzna	wewnętrzna	wewnętrzna	wewnętrzna
prędkość projektowa	30 km/h	30 km/h	30 km/h	30 km/h
szerokość pasa ruchu	2,50m	2,50m	2,50-3,05m	2,50-3,05m
szerokość jezdni	5,00m	5,00m	5,00-6,10m	5,00-6,10m
szerokość drogi pieszej	1,50-5,00	1,50-2,50m	1,50-2,30m	1,50-2,10m
szerokość pobocza	0,75m	0,75m	0,75m	0,75m

#### 4.1. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.

Niweleta przebudowywanych/budowanych ulic prowadzona jest po istniejącym terenie, niwelując lokalne nierówności. Projektowane spadki podłużne mieszczą się w przedziale 0,40÷9,10%. Spadki poprzeczne zaprojektowane zostały jako jednostronne a ich wartość wynosić będzie 2% (lokalnie na odcinku ulicy Racula-Wiejska spadki jezdni dostosowane zostaną do terenu istniejącego i będą wynosić nawet 7%), wyjątek stanowi ulica Leśna, która została zaprojektowana w przekroju daszkowym do wewnątrz, a wartość spadków poprzecznych wynoszą 2%.

Wody opadowe z nawierzchni odprowadzone zostaną powierzchniowo na przyległe tereny zielone na przestrzeni działek należących do Inwestora, a także poprzez nawierzchnię przepuszczalną.

#### **5. Opinia geotechniczna.**


Wykonane prace i badania geotechniczne oraz rodzaj projektowanych obiektów pozwalają na zaliczenie gruntów występujących w analizowanym podłożu do następujących warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I - holocenijskie nasypy antropogeniczne budowlane i niebudowlane - warstwa do usunięcia;
- WARSTWA IIA - plejstocenijskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski drobne, które charakteryzują się stanem średnio-zagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok.  $ID = 0,50$ ;
- WARSTWA IIB - plejstocenijskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnie, które charakteryzują się stanem średnio-zagęszczonym. Wartość średniego stopnia zagęszczenia wynosi ok.  $ID = 0,50$ ;
- WARSTWA IIIA - plejstocenijskie osady lodowcowe wykształcone jako gliny piaszczyste zwięzłe, które charakteryzują się stanem twardoplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi  $IL = 0,10$ . Symbol dla gruntów spoistych: B - grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane;
- WARSTWA IIIB - plejstocenijskie osady lodowcowe wykształcone jako gliny piaszczyste, które charakteryzują się stanem twardoplastycznym. Wartość średniego stopnia plastyczności wynosi  $IL = 0,10$ . Symbol dla gruntów spoistych: B - grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane

Poglądowa mapa wskazująca lokalizację otworów geologicznych



Załącznik nr: 3.1



AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz  
ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry  
+48 698 419 430  
agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl  
NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 1					Data wykonania: 2024-06-25					
Temat: Opinia geotechniczna					Rzędna: 116,00 m n.p.m.					
Adres: Zielona Góra, Racula - drogi					X: Y:					
					Sporządził(a): mgr Natalia Pluskota					
					Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz					
Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Mięszość	Profil litolog.	Opis gruntu	Włgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,7			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. gleba],	w				
		1								
		1,3			Piasek drobny, żółty	w				
Głębokość: 2,0										

Data wykonania: 2024-06-25

**Temat:** Opinia geotechniczna

Rzędna: 113,80 m n.p.m.

X:

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota

Sprawdził(a):

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

**Adres:** Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższność	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,1			Nasyp budowl [tł]	w				
		0,8			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. glebą]	w				
		1								
		1,1			Gлина piaszcz. zwięzła, żółtobrązowa	w		0,10		
Głębokość: 2,0										

		Głębokość: 2.0

Data wykonania: 2024-06-25

**Temat:** Opinia geotechniczna

Rzędna: 112,20 m n.p.m.

 $X:$ 

Y:

Sporządził(a):

mgr Natalia Pluskota  
Opisanych 11 (s) 1

Sprawdził(a):  
dr Agnieszka Górska

dr Agnieszka Gontaszewska-Plekarz

**Adres:** Zielona Góra, Racula - drogi

Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąszość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,2			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. glebaj],	w				
		0,8			Gлина piaszcz., żółtobrazowa	w		0,10		

		Głębokość: 2.0

	<b>AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz</b> ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry +48 698 419 430 agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 4						Data wykonania: 2024-06-25				
Temat: Opinia geotechniczna						Rzędna: 111,95 m n.p.m. X: Y:				
Adres: Zielona Góra, Racula - drogi						Sporządził(a): mgr Natalia Pluskota Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz				
Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,2			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. gleba],	w				
		0,8			Piasek średni, żółty	w				
Głębokość: 2,0										

	<b>AGea Agnieszka Gontaszewska-Piekarz</b> ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry +48 698 419 430 agea.geologia@interia.pl, www.agea-geologia.pl NIP 818-151-28-76

Karta dokumentacyjna otworu nr 5						Data wykonania: 2024-06-25				
Temat: Opinia geotechniczna						Rzędna: 113,30 m n.p.m. X: Y:				
Adres: Zielona Góra, Racula - drogi						Sporządził(a): mgr Natalia Pluskota Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz				
Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,1			beton,					
		0,7			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. gleba],	w				
		1,2			Piasek drobny, żółty	w				
Głębokość: 2,0										



<b>AGEA</b> GEOLOGIA						Załącznik nr: 3.9  <b>AGEA Agnieszka Gontaszewska-Piekarz</b> ul. Miła 3, 66-008 Świdnica k/Zielonej Góry <b>+48 698 419 430</b> <a href="mailto:agea.geologia@interia.pl">agea.geologia@interia.pl</a> , <a href="http://www.agea-geologia.pl">www.agea-geologia.pl</a> <b>NIP 818-151-28-76</b>							
<b>Karta dokumentacyjna otworu nr 9</b>										Data wykonania: 2024-06-25			
Temat: Opinia geotechniczna										Rzędna: 109,50 m n.p.m.		Sporządził(a): mgr Natalia Pluskota	
Adres: Zielona Góra, Racula - drogi										X: Y:		Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz	
Poziom wody	Głębokość(m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10				
	0,02			asfalt,									
	0,78			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. gleba],	w								
	1												
	1,2			Piasek średni, żółty	w								
Głębokość: 2,0													

<b>Karta dokumentacyjna otworu nr 11</b>						Data wykonania: 2024-06-25	
<b>Temat:</b> Opinia geotechniczna						Rzędna: 109,20 m n.p.m.	
						X:	Sporządził(a): mgr Natalia Pluskota
						Y:	Sprawdził(a): dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz
<b>Adres:</b> Zielona Góra, Racula - drogi							
Proba	Poziom wody	Głębokość(m)	Mięszczość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wlgotność	Waleczki
		0,05			asfalt,		
		1,25			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. gleba z domiesz glina],	w	
		0,7			Piasek średni, jasnobrązowy	w	
Głębokość: 2,0							

***Karta dokumentacyjna otworu nr 12***

**Temat:** Opinia geotechniczna

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

Proba	Poziom wody	Głębokość (m)	Miąższość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr.spoiste	ID(n) gr.sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		1,1			Nasyp niekontr.[ piasek z domiesz. glęba z domiesz glina],	w				
		0,9			Piasek średni, jasnobrązowy	w				

Głębokość: 2.0



**Karta dokumentacyjna otworu nr 13**

**Temat:** Opinia geotechniczna

dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz

Proba	Poziom wody	Głębokość (m)	Mięszość	Profil litolog.	Opis gruntu	Wilgotność	Waleczki	IL(n) gr. spoiste	ID(n) gr. sypkie	Sonda dynamiczna SD10
		0,6			Nasyp niekontr. [piasek z domiesz. glebą],	w				
		1								
		1,4			Piasek średni, żółty	w				

		Głębokość: 2,0

**6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Planowane roboty budowlane nie wpłyną niekorzystnie na środowisko, gdyż do budowy nie zostaną użyte materiały szkodliwe.

Teren, na którym planuje się przedmiotową inwestycję znajduje się w całości na terenie tzw. miasta Zielona Góra.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami Natura 2000. Omawiana inwestycja przebiega w ciągu istniejącej drogi zwyczajowej (droga gruntowo-tłuczniowa) funkcjonująca w tym układzie od lat. Nie zakłada niszczenia form przyrody. W nawiązaniu do powyższego stwierdza się, że planowana inwestycja nie ma wpływu na świat zwierzęcy.

Ponadto uznać należy, że planowana inwestycja nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie, ponieważ projektowany układ w całości przebiegać będzie w ciągu istniejących dróg zwyczajowych.

Projektowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska poza granicami terenu i nie wpłynie negatywnie na powietrze atmosferyczne, stan wód podziemnych oraz środowisko pod względem akustycznym. Projektowany obiekt budowlany nie powoduje dodatkowej wibracji oraz promieniowania. Materiał po korytowaniu Wykonawca wywiezie z terenu budowy i podda utylizacji.

**7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.**

Nie dotyczy.

**8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Projektowane drogi zapewnią bezkolizyjny dojazd wozom bojowym Straży Pożarnej na teren posesji prywatnych w chwili zagrożenia.

### 9. Zestawienie powierzchni.

rodzaj nawierzchni	materiał	powierzchnia
przebudowywana/budowana jezdnia	kostka betonowa eko	3954 m <sup>2</sup>
przebudowywana/budowana jezdnia próg zwalniający	kostka betonowa	72 m <sup>2</sup>
projektowana/przebudowywana droga dla pieszych	kostka betonowa	585 m <sup>2</sup>
projektowane dojazdy do posesji	kostka betonowa	547 m <sup>2</sup>
przebudowywany dojazd Racula- Profesorska 16	kostka betonowa	15 m <sup>2</sup>
przebudowywany dojazd Racula- Profesorska 14	kostka betonowa z rozbiórki (nieprzemysłowa)	44 m <sup>2</sup>
przebudowywany dojazd Racula- Profesorska 8, 13, Racula-Studencka 1, 4, Racula-Leśna 10, 12	kostka granitowa z rozbiórki	78 m <sup>2</sup>
przebudowa utwardzenia	kostka granitowa z rozbiórki	148 m <sup>2</sup>
przebudowa utwardzenia	kostka betonowa	83 m <sup>2</sup>
przebudowa utwardzenia – uzupełnienie materiału na posesji Racula-Profesorska 14	kostka betonowa (nieprzemysłowa)	15 m <sup>2</sup>
projektowane pobocze utwardzone	tłuczeń kamienny	680 m <sup>2</sup>
rekultywowane tereny zielone	humus obsiany mieszanką traw niskich	1171 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM:</b>		7392 m <sup>2</sup>

### 10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy

opracować zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.  
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:

mgr inż. Maciej Emilianów