EGZEMPLARZ NR 4

BIURO PROJEKTÓW

APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655

www.apsbiuroprojektow.pl aps@apsbiuroprojektow.pl

Nr teczki
1

NAZWA INWESTYCJI: **Budowa drogi ul. Racula-Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze**

ADRES INWESTYCJI Zielona Góra, ul. Racula-Stanisława Wyspiańskiego
działki ewidencyjne nr: 410/9, 411/7, 412/1,
– obręb 0044 miasta Zielona Góra

KATEGORIA OBIEKTU: **XXV – drogi**

INWESTOR: **Prezydent Miasta Zielona Góra**
ul. Podgórna 22
65-424 Zielona Góra

OPRACOWANIE: **PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY**

BRANŻA: DROGOWA

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚCI NR CZŁONKOWSKI IZBY ZAWODOWEJ	PODPIS
DROGOWA PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Stankiewicz	22/75/WZDP – dróg /LBS/BD/0987/01	
DROGOWA SPRAWDZAJĄCA	mgr inż. Elżbieta Stankiewicz	20/75/ZG – konstrukcyjno–inżynieryjnej /LBS/BD/0986/01	

Data opracowania: WRZESIEŃ 2025 r.

UMOWA 07/22
DZ-BD.7251.29.1.2022.JB

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
do projektu techniczno-wykonawczego

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Materiały wyjściowe
4. Zakres inwestycji
5. Warunki gruntowe
6. Stan istniejący
   - 6.1. Istniejące zagospodarowanie terenu
   - 6.2. Istniejące uzbrojenie terenu
7. Roboty rozbiórkowe
8. Opis projektowanego układu
   - 8.1. Parametry techniczne odcinka drogi
   - 8.2. Profil podłużny, spadki poprzeczne
   - 8.3. Konstrukcja nawierzchni.
   - 8.4. Zieleń
9. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
10. Projekt organizacji ruchu
11. Zestawienie projektowanej nawierzchni
12. Opracowania branżowe
13. Wnioski i uwagi

Tabela zjazdów

Tabela robót ziemnych

II. RYSUNKI

1.	Plan orientacyjny	skala 1:10000	rys. 0/D
2.	Projekt zagospodarowania terenu – plansza podstawowa	skala 1:500	rys. 2/D
3.	Plan sytuacyjny – roboty rozbiórkowe	skala 1:500	rys. 2a/D
4.	Projekt zagospodarowania terenu – plansza wymiarowa	skala 1:500	rys. 3/D
5.	Profil podłużny	skala 1:500/50	rys. 4/D
6.	Przekroje normalne	skala 1:50	rys. 5/D
7.	Przekroje poprzeczne	skala 1:100	rys. 6/D

OPIS TECHNICZNY

do projektu techniczno-wykonawczego branży drogowej dla tematu: „Budowa drogi ul. Racula – Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze"

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu techniczno-wykonawczego branży drogowej dla tematu: „Budowa drogi ul. Racula – Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze"

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa nr DI-BI.7251.29.2022.JB (APS-07/22) zawarta dnia 15.11.2022 r. pomiędzy Miastem Zielona Góra a APS Biuro Projektów Budownictwa na wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej wraz z nadzorem autorskim pn. „Budowa i przebudowa dróg wewnętrznych w sołectwie Racula."

2.2 Uchwała XXV/5/01 Rady Gminy Zielona Góra z dnia 28.02.2001r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Racula – Drzonków"

2.3. Ustawa z dnia 20.01.2023 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 162,1890,2029)

2.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 2351 ze zm.)

2.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 r., poz. 1609 ze zm.)

2.6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 r., poz. 2454)

2.7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) lub jeśli to będzie wynikało z obowiązujących przepisów, innym aktem zastępującym to rozporządzenie

2.8 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1518)

2.9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2022 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 2377 ze zm.)

2.10. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 2310 ze zm.)

2.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. 2017 r., poz. 784)

2.12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 2023 r. poz. 1587 ze zm.)

2.13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)

2.14. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 450 ze zm.)

2.15. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1062).

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

3.1. Mapa do celów projektowych skali 1:500 z dnia 19.12.2024 r. z aktualizacją o przyłącze na dz. 410/6 w dniu 01.08.2025 r.
3.2. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni WR-D-63
3.3. Uproszczony wypis z rejestru gruntów,
3.4. Wizje lokalne w terenie
3.5. Pomiary inwestycyjne wykonane przez zespół projektowy we własnym zakresie,
3.6. Dokumentacja fotograficzna;
3.7. Warunki techniczne na odprowadzanie wód deszczowych pasa drogowego ul. Racula – Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze wydane przez Prezydenta Miasta Zielona Góra DZ-PD.7216.10.53.2022.TCh z dnia 15.03.2023 r.
3.8. Uzgodnienia branżowe
3.9. Protokół ZUD nr DR-GE.6630.252.2025.PR z Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej w zakresie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 07.08.2025
3.10. Zezwolenie na realizację inwestycji drogowej

4. ZAKRES INWESTYCJI

Celem inwestycji jest budowa ulicy Racula – St. Wyspiańskiego w Zielonej Górze, mającej poprawić warunki dojazdów i przyjazdów samochodów na tereny posesji, które mieszczą się przy ulicy.

W ramach tej realizacji wykonane zostaną następujące roboty:

- rozbiórka wjazdów indywidualnych na poszczególnych posesjach z przekazaniem materiałów z rozbiórki właścicielom posesji;
- ułożenie nowych krawężników najazdowych i obrzeży;
- wykonanie nawierzchni ulicy z eko-kostki szer. 4.50 m z poboczami szerokości 0,5 i 1,0 m;
- budowa zjazdów indywidualnych szt. 14 i dojść na posesję szt. 8,

UWAGA !!!

Całość inwestycji obejmuje również zakres na działce nr 410/9 od hm 0+0,00 do 0+07,40 i zakres na działkach nr 412/1 i 410/7 od hm 2+08,39 do 2+20,00, które będą wykonane wg odrębnego opracowania.

5. WARUNKI GRUNTOWE

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 3,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych, plejstoceńskich - wodnolodowcowych piasków podścielonych neogeńskimi reprezentowanych przez jeziorne iły.

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu znajduje się warstwa gleby i nasypów niebudowlanych o miąższości ok. 0,3 – 0,5 m. W miejscach nieobjętych wierceniami wartość ta może być wyższa.

Swobodne lustro wody stabilizuje się na głębokości około 0,3 – 1,7 m.p.p.t. i jest to stan zbliżony do średniego. W stanie maksymalnego poziom lustra wody może być wyższy o 0,3 – 0,7 m od podanego; w okresach suchych poziom ten będzie zanikać lub będą sączenia wody w stropie iłów.

Współczynnik filtracji można przyjmować w wysokości:
- piasek drobny: k = 0,10 m/h
- piasek średni: k = 0,25 m/h.

Zgodnie z wynikami prac i badań oraz wymogami norm i literatury, występujące w podłożu grunty zaliczono do trzech warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I – zaliczono do niej wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste [FSa] i podrzędnie piaski średnioziarniste [MSa], są to grunty w stanie średniozagęszczonym, o stopniu zagęszczenia I_D = 0,40 – wartość wprowadzone;
- WARSTWA II – stanowią ją neogeńskie iły [Cl] jeziorne; są to grunty w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności I_L = 0,10 – wartość wprowadzona.

6. STAN ISTNIEJĄCY

6.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar objęty opracowaniem stanowi pas drogowy ul. Racula – Stanisława Wyspiańskiego.

Zgodnie z MPZP ulica Racula – Stanisława Wyspiańskiego jest ulicą klasy „D" o nawierzchni nieutwardzonej, stanowiącą dojazd do kilkunastu posesji z zabudową jednorodzinną. Wlot projektowanej ulicy do ulicy Racula – Rodła na długości ~ 4,40 m, posiada nawierzchnię taką samą jak na ul. Racula – Rodła tj. kostka betonowa - behaton kolor szary grubości 8 cm. Większość zjazdów o szerokości ~ 1,00 m do posesji ma wykonaną nawierzchnię z różnych materiałów.

W granicach opracowania brak jest istniejącego zadrzewienia, a jedynie przy posesjach nr 9, 12 i 14 bezpośrednio przy ogrodzeniu zostały posadzone krzewy przez właścicieli posesji.

6.2. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

W pasie drogowym występują następujące uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa Ø 90 z przyłączami
- gazociąg
- kable energetyczne
- oświetlenie ulicy – 7 lamp typu parkowego wraz z okablowaniem

7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Wykonane wcześniej przez mieszkańców wjazdy na poszczególne posesje należy rozebrać a materiał z rozbiórki przekazać właścicielom.

Rozbiórka nawierzchni zjazdów indywidualnych	–	68,45 m^2
Rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm	–	27,60 m
Rozbiórka obrzeży betonowych 8x30 cm	–	37,80 m

8. OPIS PROJEKTOWANEGO UKŁADU

8.1. PARAMETRY TECHNICZNE ODCINKA

- Klasa drogi — D
- Prędkość projektowana — 30 km/h
- Szerokość pasa drogowego — 6,00÷10,00 m
- Szerokość jezdni — 4,50 m

8.2. PROFIL PODŁUŻNY, SPADKI POPRZECZNE

Spadki podłużne posiadają następujące normatywne wartości: 1,1%; 3,9%; 1,2%; 6,7%; 1,65%. Spadek poprzeczny jednostronny 2,0%.

8.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

W związku z otrzymanymi warunkami na odprowadzenie wód deszczowych potwierdzającymi brak kanalizacji deszczowej z Departamentu Zarządzania Drogami z Urzędu Miasta oraz uwzględniając warunki gruntowo – wodne zawarte w dokumentacji geotechnicznej stwierdzające istnienie poziomu wody gruntowej na głębokości 0,30 – 1,70 m poniżej poziomu terenu przyjęto rozwiązanie poprzez zastosowanie systemu rozsączającego o nawierzchni z eko-kostki. Powierzchnia całkowicie przepuszczalna tj. powierzchnia zieleni i poboczy stanowi ~ 37%, natomiast nawierzchnia z eko – kostki pozwala też na wsiąkanie wody w podłoże.

Projektując minimalną szerokość jezdni 4,50 m i stosując nawierzchnię z eko – kostki uzyskujemy w bilansie powierzchni ponad 50% powierzchni przepuszczalnej, co w efekcie powoduje brak konieczności stosowania kanalizacji deszczowej. Zaprojektowano więc odprowadzenie wód opadowych poprzez układu spadków podłużnych i poprzecznych w projektowane tereny zieleni celem gospodarczego wykorzystania ich do podlewania tych nasadzeń.

Przyjęto warunki gruntowo – wodne złe, grunty niewysadzinowe, co równoważne jest grupie nośności podłoża gruntowego – G1. Ponadto dla konstrukcji nawierzchni przyjęto kategorię ruchu KR1. Wymagane minimalne grubości konstrukcji nawierzchni wynosi H = 0,40 x 0,80 = 0,32 m.

Do powyższych uwarunkowań przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna z eko-kostki betonowej koloru szarego 20 x 20 cm gr. 8 cm
- podsypka piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza gr. 17 cm z mieszanki niezwiązanej (kruszywo kamienne 0/31,5)
- podbudowa pomocnicza gr. 20 cm z mieszanki niezwiązanej (kruszywo kamienne 31.5/63)

Projektowana konstrukcja pobocza:

- podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,50 mm gr. 15 cm
- warstwa z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm.

W związku z tym, że w podłożu zalegają nasypy niekontrolowane o grubości 0,30 ÷ 0,50 m należy je wybrać do warstwy piasków drobnych i średnich. Warstwa podłoża piaszczystego powinna być zagęszczona do E2 ≥ 60 MPa, a warstwy podbudowy do E2 ≥ 80 MPa.

Krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 22 x 15 x 100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu min. C12/15. Spoiny zalane zaprawą betonową.

Zjazdy należy wykonać z kostki betonowej typu cegła koloru czerwonego gr. 8 cm ułożonej na podsypce piaskowej gr. 3 cm i podbudowie gr. 15 cm z kruszywa kamiennego 0/31,5 mm. Zjazdy ograniczone obrzeżem betonowym 30 x 8 x 100 cm ułożonym na ławie betonowej.

Wzdłuż krawężników betonowych ograniczających nawierzchnię na szerokości 60 cm należy wykonać pobocze z kruszywa kamiennego 0/31,5 mm i warstwy odsączającej z piasku gr. 10 cm.

Tabela zjazdów stanowi załącznik do projektu.

8.4 ZIELEŃ

W granicach opracowania brak jest istniejącego zadrzewienia, a jedynie przy posesjach nr 9, 12 i 14 bezpośrednio przy ogrodzeniu zostały posadzone krzewy przez właścicieli posesji, które planuje się zachować.

Na projektowanej zieleni o pow. 369,55 m^2 planowane jest wykonanie trawnika na warstwie humusu gr. 20 cm. Po wcześniejszym przygotowaniu podłoża nasiona trawy i nawóz staranne należy rozrzucić w ilości 15 do 20 g/m^2.

9. ZABEZPIECZENIE UZBROJENIA TERENU

W stosunku do istniejącego uzbrojenia zgodnie z dokonanymi uzgodnieniami konieczne jest wykonanie następujących robót:

uzbrojenie energetyczne wg odrębnego opracowania – teczka nr 3

Po sprawdzeniu i pomiarach stwierdzono, że istniejące słupy oświetleniowe są usytuowane 40 ÷ 50 cm od ogrodzenia i ich ustawienie jest w odległości 50 – 60 cm od krawężnika. Jedynie słup oświetleniowy nr 3 (przy budynku nr 6) należy przestawić w kierunku ogrodzenia o 23 cm. (aktualnie jest w odległości 73 cm od ogrodzenia i 27 cm od projektowanego krawężnika).

uzbrojenie wodociągowe i kanalizacyjne

Jednocześnie przed ułożeniem nawierzchni z eko-kostki dokonać korekty wysokościowych istniejącego uzbrojenia sanitarnego tj. studzienek kanalizacyjnych szt. 10 i zasuw wodnych szt. 17.

czynna sieć gazowa średniego ciśnienia (wybudowana po roku 2001)

Uwaga: Inwestor i Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną i materialną za spowodowanie uszkodzeń i strat w systemie sieci gazowej w wyniku wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które w przyszłości mogą powstać na skutek przeprowadzonych prac. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej podczas realizacji ww. zadań, oprócz kosztów usunięcia uszkodzenia i pokrycia strat gazu, mogę być obciążeni dodatkowymi kosztami z tytułu przekroczenia mocy umownej na stacjach zakupu gazu wg taryfy Operatora Systemu Przemysłowego Gaz-System S.A. oraz kosztami odszkodowań dla odbiorców z tytułu przerwy w dostawie gazu, a także kosztami napraw urządzeń pomiarowych, jeśli ulegną uszkodzeniu w wyniku zaistniałego zdarzenia."

10. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

Zgodnie z zatwierdzonym projektem docelowej organizacji ruchu dla całego osiedla została wprowadzona strefa ruchu z ograniczeniem prędkość 30 km/h oraz zaprojektowano następujące oznakowania pionowe dla ul. Racula - St. Wyspiańskiego:

A7	„ustąp pierwszeństwa" – mini	- ilość szt. 1 (znak nowy)
D-52	„strefa ruchu"	- ilość szt. 1 (znak nowy)
D-53	„koniec strefy ruchu"	- ilość szt. 1 (znak mowy)

Na wlocie ul. Racula – Wyspiańskiego do ul. Racula – Rodła należy wykonać oznakowanie poziome P-13 („linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów").

Natomiast na hm 0+46,00 i 1+73,00 projektowanej ulicy Racula - Wyspiańskiego zastosowano 2 liniowe progi zwalniające listwowe U -16c o ograniczonej prędkości przyjazdu 25-30 km/h identyczne jak istniejące na ul. Racula – Rodła.

Na tych progach zwalniających o wymiarach 1,10 – 2,40 – 110 m zamiast malowanych znaków poziomych P-25 („próg zwalniający") należy odpowiednio wbudować kostki betonowe typu „cegła" w kolorze białym.

Ponadto po obu stronach progów zwalniających należy ustawić słupki blokujące U-12c – szt.4.

Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu do końca 2026 r.

11. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ NAWIERZCHNI

L.p.	Powierzchnia	
1.	Powierzchnia drogi wewnętrznej eko-kostka	798,68 m^2
2.	Powierzchnia pobocza	235,97 m^2
3.	Powierzchnia zjazdów	143,58 m^2
4.	Powierzchnia dojść	26,06 m^2
5.	Powierzchnia istniejąca żwirowa	1,13 m^2
6.	Powierzchnia progów zwalniających	41,40 m^2
7.	Powierzchnia projektowanej zieleni	369,55 m^2
8.	Powierzchnia istniejącej zieleni	24,95 m^2
Powierzchnia w granicach opracowania		1 695,32 m^2

12. OPRACOWANIA BRANŻOWE

W ramach aktualnego zlecenia wykonano - projekt drogowy, projekt stałej organizacji ruchu oraz w branży elektrycznej – projekt techniczno-wykonawczy usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną 0,4 kV. celem dokonana uzgodnień z ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra

13. WNIOSKI I UWAGI

- Przed rozpoczęciem robót należy wprowadzić Zatwierdzony Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu oraz zająć pas drogowy, następnie całą geometrię wynieść w teren i porównać zgodność terenu z projektem;
- Nadzór nad robotami budowlanymi należy powierzyć osobie z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi;
- Wszystkie uwagi Wykonawcy należy skonsultować z zespołem projektowym przez przystąpieniem do robót zasadniczych;
- Wszystkie roboty rozbiórkowe zostaną wykonane w ramach prac przygotowawczych przed przystąpieniem przez Wykonawcę do robót zasadniczych;
- Podczas robót rozbiórkowych i ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie terenu;
- Wykonane roboty należy zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru;
- Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami, przepisami BHP i innymi obowiązującymi przepisami prawnymi;
- Przedstawiony opis, jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej. Wszystkie elementy dokumentacji (rysunki, opisy, przedmiar i STWiORB) należy rozpatrywać łącznie. Wszystkie rozbieżności należy wyjaśnić bezpośrednio z autorem Projektu przed rozpoczęciem robót.

Opracował:
mgr inż. Paweł Stankiewicz

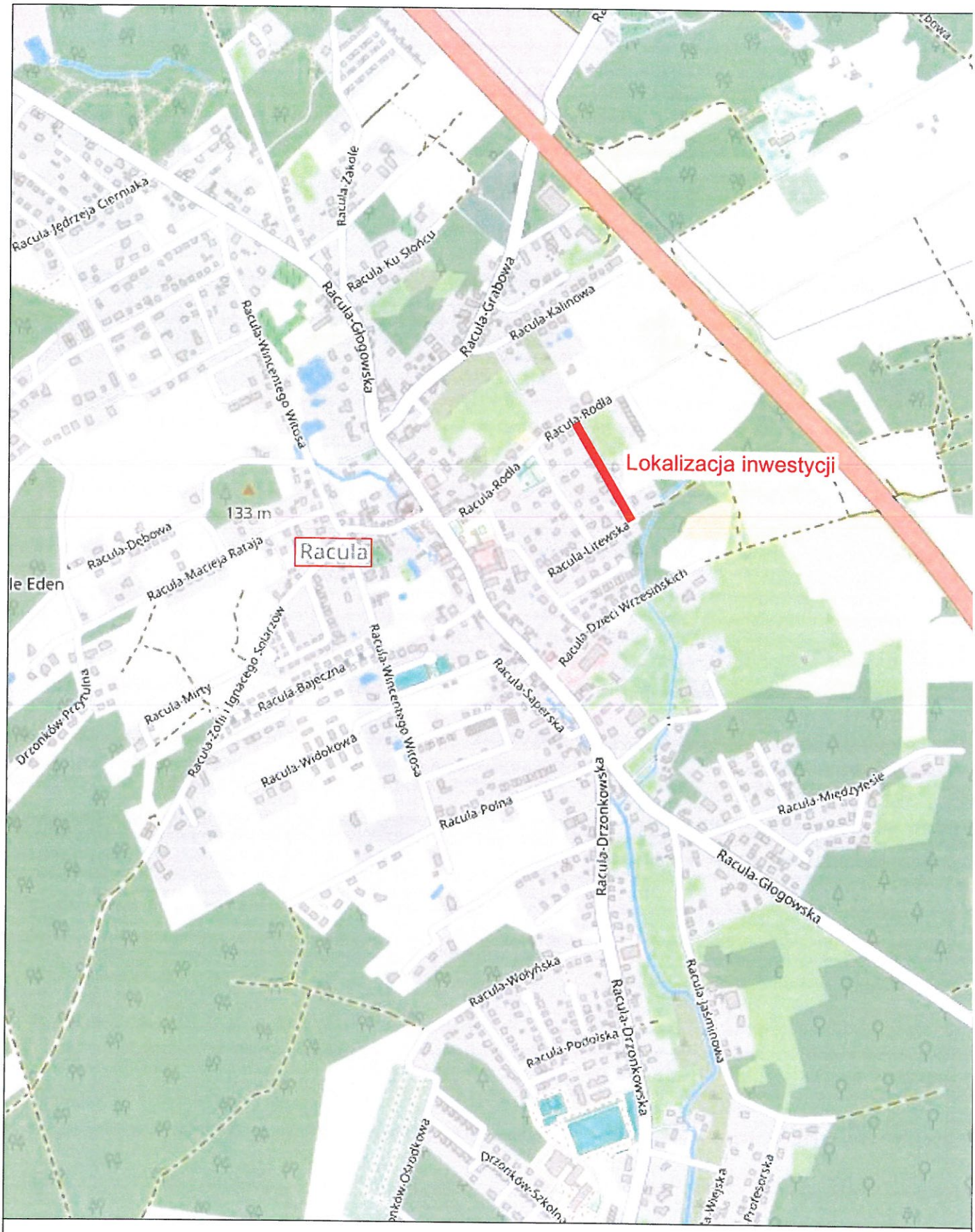
TABELA ZJAZDÓW

Nr. zjazdu	Kilometraż	Nr. działek	Istniejąca rzędna teren na granicy	Strona	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m^2]	Rodzaj zjazdu
1	0+70,86	410/9	121,99	L	0.90	5.00	4.72	ind.
2	0+72,03	410/9	122,02	P	0.90	4.50	4.15	ind.
3a	0+81,90	410/9	121,69	L	0.85	4.30	3.65	ind.
3b	0+86,15	410/9	121,60	L	0.85	4.30	3.63	ind.
4	0+81,90	410/9	121,94	P	0.95	5.00	5.06	ind.
	-	410/9	-	P	0.95	1.20	1.14	dojście
5a	0+93,91	410/9	121,45	L	0.80	4.30	3.49	ind.
5b	0+98,24	410/9	121,34	L	0.80	4.30	3.39	ind.
6	1+15,15	411/7	120,93	P	1.00	5.00	5.14	ind.
7a	1+07,78	412/1, 411/7	121,18	L	4.75	3.12	15.58	ind.
7b	1+11,05	412/1, 411/7	121,20	L	4.75	3.93	19.83	ind.
	-	412/1, 411/7	-	L	4.75	1.20	5.51	dojście
	-	142/1, 411/7	-	L	1.00	5.84	5.80	dojście
8	1+21,77	411/7	120,91	P	1.00	5.00	5.41	ind.
	-	411/7	-	P	1.00	1.70	1.60	dojście
9	1+39,20	412/1, 411/7	119,86	L	4.60	5.00	25.39	ind.
10	1+38,06	411/7	120,07	P	1.00	5.00	5.64	ind.
	-	411/7	-	P	1.00	1.20	1.28	dojście
11	1+82,33	412/1, 411/7	199,25	L	4.70	5.00	26.27	ind.
	-	412/1, 411/7	-	L	4.70	1.20	8.11	dojście
12	1+65,87	411/7	119,64	P	1.10	5.00	5.75	ind.
	-	411/7	-	P	1.10	1.20	1.24	dojście
14	1+92,47	411/7	191,21	P	1.10	5.00	5.96	ind.
	-	411/7	-	P	1.10	1.20	1.35	dojście

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Racula – St. Wyspiańskiego

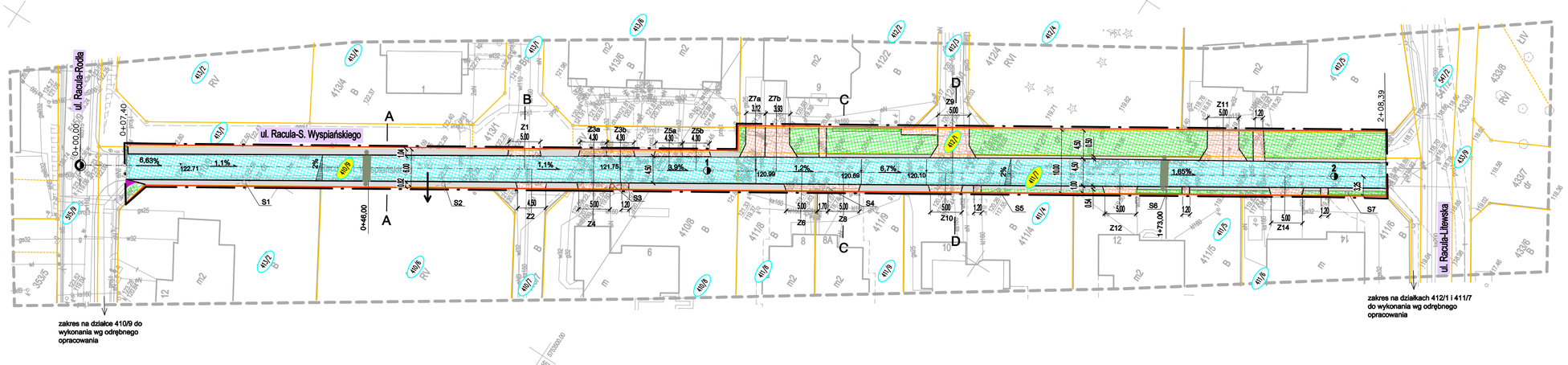
Lokalizacja		powierzchnia [m^2]		średnia powierzchnia [m^2]		odległość	objętość [m^3]		zużycie na miejscu [m^3]	nadmiar objętości [m^3]	
przekrój	hm	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp
1-1	0+07,59	4,29	1,15								
				3,39	0,64	31,41	106	20	20	86	-
2-2	0+39,00	2,50	0,13								
				2,86	0,23	31,86	91	7	7	84	-
3-3	0+70,86	3,23	0,34								
				3,71	1,04	26,14	97	27	27	70	-
4-4	0+97,00	4,20	1,75								
				5,45	1,92	10,78	59	21	21	38	-
5-5	1+07,78	6,70	2,10								
				5,20	1,96	16,82	87	33	33	54	-
6-6	1+24,60	3,70	1,82								
				4,35	1,62	20,40	89	33	33	56	-
7-7	1+45,00	5,00	1,42								
				4,67	1,29	37,33	174	48	48	126	-
8-8	1+82,33	4,35	1,16								
				6,05	1,04	31,67	192	33	33	159	-
9-9	2+14,00	7,75	0,92								
						Razem:	895	222	222	673	-



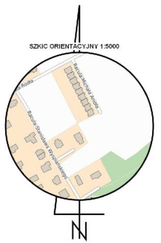


APS BIURO PROJEKTÓW
APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl
aps@apsbiuroprojektow.pl

Obiekt: Budowa drogi ul. Racula - Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze	Nr umowy: 07/22	Arkusz: 0/D
Przedmiot: Plan orientacyjny	Skala 1:10 000	



SZKIC ORIENTACYJNY 1:5000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: *lubuskie* Miasto: *Zielona Góra* Ulica: *Racula-Wyspiańskiego* Obręb: *0044* Numer jednostki ewidencyjnej: *086201_1* Nr działek: *410/9, 411/7*	Skala: *1 : 500* Układ współrzędnych: *2000/15* Poziom odniesienia wysokości: *PL-EVRF2007-NH* Id. zgłoszenia: *DR-GE.6640.1912.2024.AS*

Mapa do celów projektowych sporządzono na podstawie:
I. Inwentaryzacji sytuacyjnej mapy zasadniczej w skali 1:500, układ 2000/15 – sekcje: 5.166.25.16.2.3, 5.166.25.16.4.1 oraz pomiarze uzupełniającego wykonanego w grudniu 2024r.
II. Granice wykazano na inwentaryzacji mapie zostały przyjęte z inwentaryzacji mapy ewidencyjnej.

Informacje dodatkowe:
1. Linie przerywane oznaczono zakres pomiaru.
2. Na wyrytkach tej instytucji w terenie brych ale wykazanych na niniejszej mapie sieci, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.
3. Dla działek objętych niniejszą mapy nie istniejące obciążeń służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozyskania zewnętrznego. Jednocześnie informuję, że ponoszę pełną odpowiedzialność karną za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: PREZYDENT MIASTA ZIELONA GÓRA

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: DR-GE.6640.1912.2024.AS

Protokół nr 1 z dnia 17.12.2024r. (7-0862-2024-2134)

Mapę sporządzono: 19.12.2024 r.

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Bartosz Ratowicz
nr upr. 22/75
tel. kom. 608 184 622

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego,
Bartosz Ratowicz nr uprawnień: 21955, zakres: 1

ZENIT USŁUGI GEODEZYJNE
BARTOSZ RATOWICZ
ul. Obrzeżna 28A/15
65-736 Zielona Góra, tel. 606 184 622
NIP 9261617455, REGON 081130980

Nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Zaktualizowano mapę o przyłącze eN do dz.410/6
dnia 01.08.2025

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Bartosz Ratowicz
nr upr. 22/75
tel. kom. 608 184 622

Legenda:

- granice działek
- granica opracowania
- lina rozgraniczająca teren - projektowany pas drogi gminnej
- 410/9 - nr. działek objęte opracowaniem
- 413/2 - nr. działek sąsiednich, nieobjętych opracowaniem
- proj. krawężnik wtopiony
- oś drogi
- proj. nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej typu eko-kostka, koloru szarego
- proj. nawierzchnia zjazdów i dojść do posesji z betonowej kostki brukowej typu cegła, koloru czerwonego
- proj. pobocze
- proj. zieleń
- istn. naw. żwirowa
- istn. zieleń do pozostawienia

ul. Racula-S. Wyspiańskiego - nazwy ulic

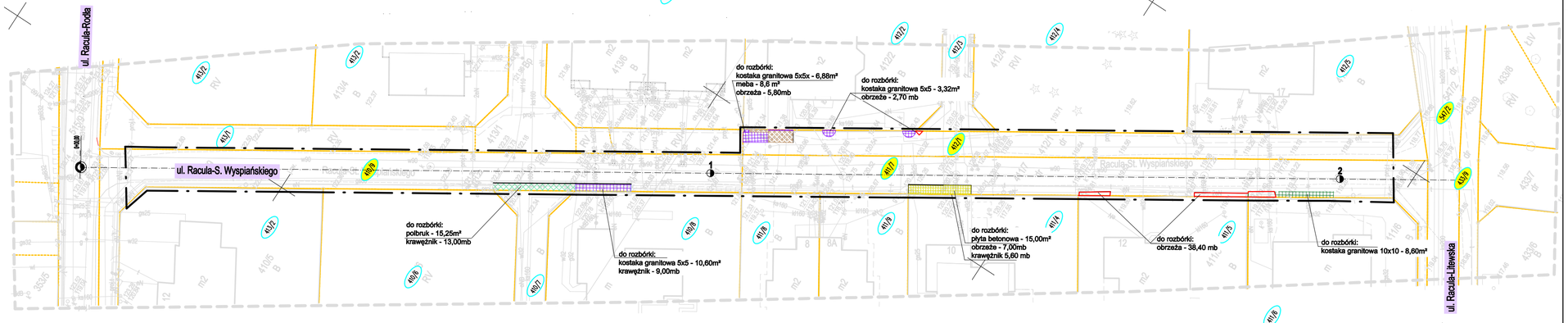
Z1 - Z14 - istniejące zjazdy indywidualne

S1 - S7 - istniejące słupy oświetleniowe

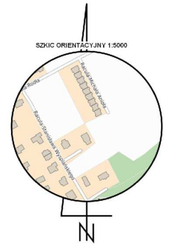
- proj. próg zwalniający szt. 2 p.z. U-16c + P- 25
- proj. słupki blokujace szt. 4 U- 12c
- przewidywalny zjazd na działkę 410/6 wg odrębnego opracowania wykonany na koszt inwestora

APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl | apsbiuroprojektow@gmail.com

Budowa drogi ul. Racula-Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze				Nr umowy: 07/22	Arkusz: 2/D
Przedmiot: Projekt Zgospodarowania Terenu -plansza podstawowa		Uprawnienia:		Skala 1:500	
		Specjalność	Numer	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. P. Stankiewicz	drogowa	22/75/WZDP		09/2025
Opracowała:	mgr A. Nowicka	drogowa			09/2025
Sprawdziła:	mgr inż. E. Stankiewicz	drogowa	70/90/ZG		09/2025



SZKIC ORIENTACYJNY 1:5000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: *lubuskie*	Skala: *1 : 500*
Miasto: *Zielona Góra*	Układ współrzędnych: *2000/15*
Ulica: *Racula-Wyspiańskiego*	Poziom odniesienia wysokości: *PL-EVRF2007-NH*
Obręb: *0044*	Id. zgłoszenia: *DR-GE.6640.1912.2024.AS*
Numer jednostki ewidencyjnej: *086201_1*	
Nr działek: *410/9, 411/7*	

Mapę do celów projektowych sporządzono na podstawie:
I. lotniczej numerycznej mapy zasadniczej w skali 1:500, układ 2000/15 – arkusz: 5.166.25.16.2.3, 5.166.25.16.4.1 etap pomiaru uzupełniającego wykonanego w grudniu 2024r.
II. Granice wykazane na niniejszej mapie zostały przyjęte z numerycznej mapy ewidencyjnej.

Informacje dodatkowe:
1. Linie przerywane oznaczono zakres pomiaru.
2. Nie wyłączam się z korzystania w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie sieci, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.
3. Dla działek objętych niniejszej mapy nie założono obciążeń służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych kartograficznych, których rezultaty zawiera oprócz technicznej poprawności zwarzyłkowanej, kodowanie informacji, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: PREZYDENT MIASTA ZIELONA GÓRA
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: DR-GE.6640.1912.2024.AS
Protokół nr 1 z dnia 17.12.2024r. (P.0862.2024.2134)

Mapę sporządzono: 19.12.2024 r.

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Bartosz Ratowicz
nr upr. 21995
tel. kom. 606 186 622

ZENIT USŁUGI GEODEZYJNE
BARTOSZ RATOWICZ
ul. Oliwkowska 33A/15
65-734 Zielona Góra, tel. 606 186 622
NIP 9281617655, REGON 081329930

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego, Bartosz Ratowicz nr uprawnień: 21995, zakres: 1

Nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

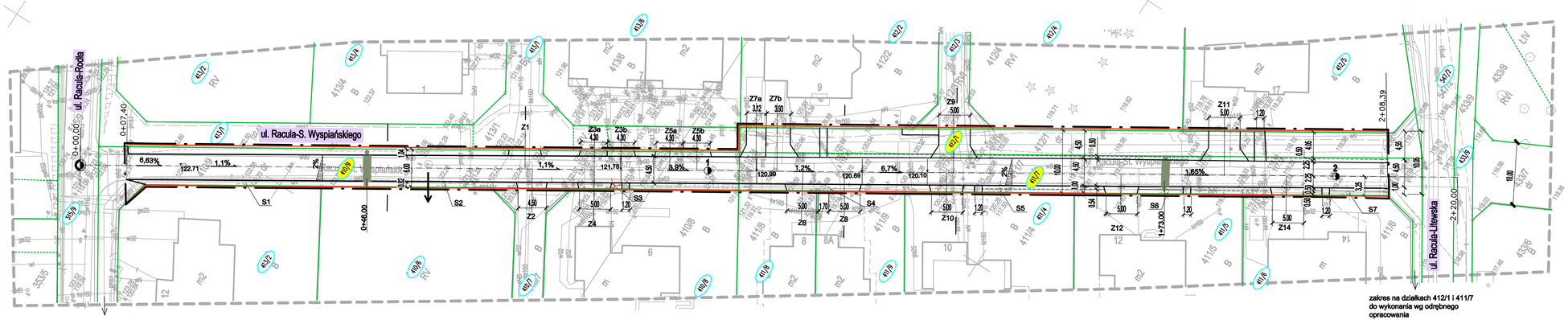
Zaktualizowano mapę o przyłącze eN do dz.410/6
dnia 01.08.2025

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Bartosz Ratowicz
nr upr. 21995
tel. kom. 606 186 622

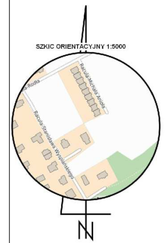
- granice działek
- zakres opracowania
- 410/9 - nr. działek objęte opracowaniem
- 413/2 - nr. działek sąsiednich, nieobjętych opracowaniem
- oś drogi
- kostka granikowa 5x5
- kostka granitowa 10 x 10
- polbruk kształt trapezu koloru szarego
- meba
- płyty betonowe
- obrzeża betonowe
- ul. Racula-S. Wyspiańskiego - nazwy ulic

APS BIURO PROJEKTÓW
APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl aps@apsbiuroprojektow.pl

Obiekt:	Przebudowa drogi ul. Racula-S. Wyspiańskiego w Zielonej Górze			Nr umowy: 07/22	Arkusz: 2a/D
Przedmiot:	Plan sytuacyjny - roboty rozbiórkowe		Uprawnienia:	Skala 1:500	
			Specjalność / Numer	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. P. Stankiewicz		drogowa / 22/75/WZDP		09/2025
Opracowała:	mgr A. Nowicka		drogowa		09/2025



SZKIC ORIENTACYJNY 1:5000



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: *lubuskie* Miasto: *Zielona Góra* Ulica: *Racula-Wyspiańskiego* Obręb: *0044* Numer jednostki ewidencyjnej: *086201_1* Nr działek: *410/9, 411/7*	Skala *1 : 500* Układ współrzędnych: *2000/15* Poziom odniesienia wysokości: *PL-EVRF2007-NH* Id. zgłoszenia: *DR-GE.6640.1912.2024.AS*

Mapa do celów projektowych sporządzono na podstawie:
- I. Integracji numerycznej mapy zasadniczej w skali 1:500, układ 2000/15 – sekcje: 5.166.25.16.2.3, 5.166.25.16.4.1 wraz z pomiarem uzupełniającym wykonanym w grudniu 2024r.
- II. Granice wykazano na zdezintegrowanej mapie zostały przyjęte z numerycznej mapy ewidencyjnej.

Informacja dodatkowa:
1. Linia przerywana oznaczono zakres pomiaru.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie sieci, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do zinwentaryzacji powykonawczej.
3. Dla działek objętych niniejszej mapy nie sporządzono obciążeń służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat technicznej pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: PREZYDENT MIASTA ZIELONA GÓRA

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: DR-GE.6640.1912.2024.AS

Protokół nr 1 z dnia 17.12.2024r. (P.6062.2024.2134)

Mapę sporządzono: 19.12.2024 r.

GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Bartosz Ratowicz nr upr. 22/3356 tel. kom. 608 344 422

kierownik jednostki wykonawstwo geodezyjnego, Bartosz Ratowicz nr uprawnień: 21995, zakres: 1

ZENIT USŁUGI GEODEZYJNE BARTOSZ RATOWICZ
ul. Obrzeżańska 33A/15
65-736 Zielona Góra, tel. 606 584 622
NIP 9261617655, REGON 081130930

Nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Zaktualizowano mapę o przyłącze eN do dz.410/6 dnia 01.08.2025

GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Bartosz Ratowicz nr upr. 22/3356 tel. kom. 608 344 422

Legenda:

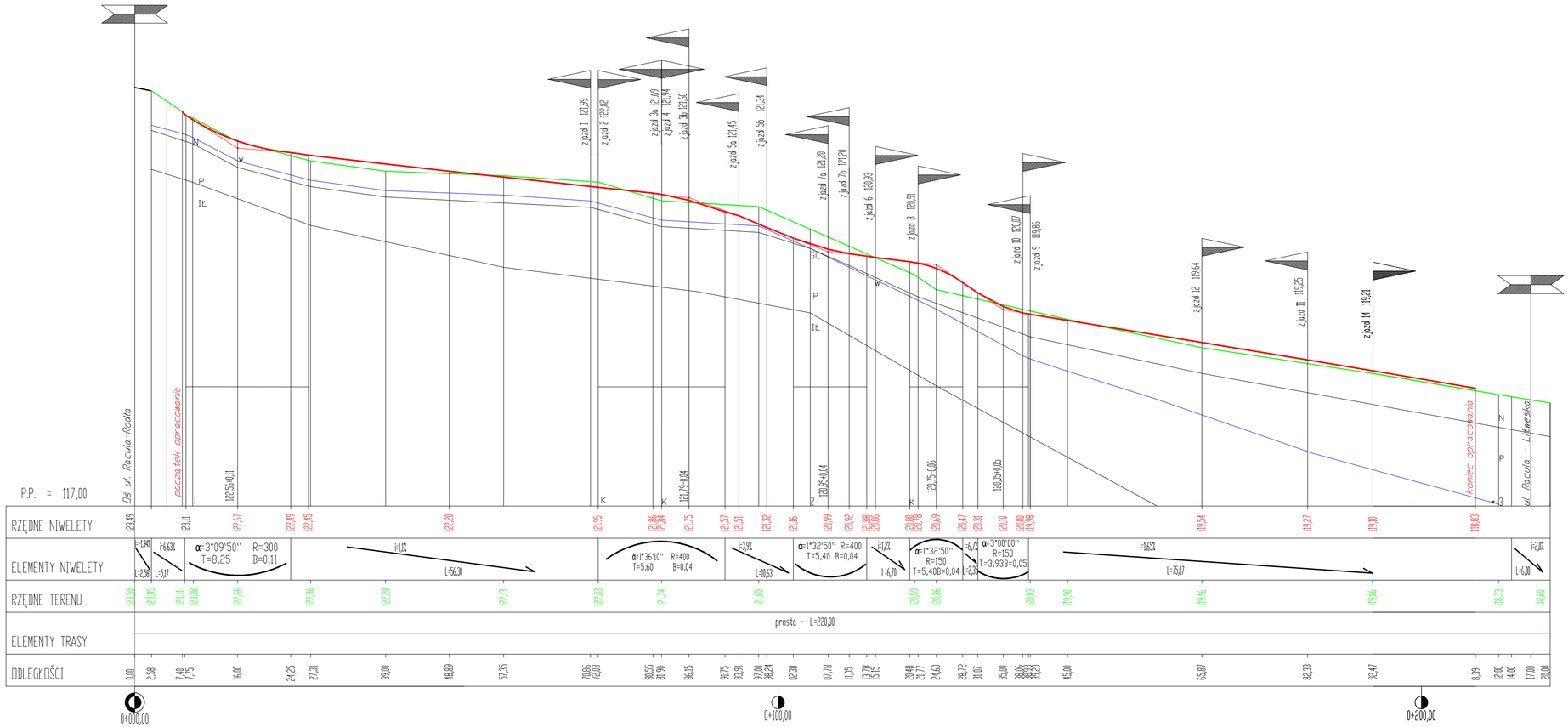
- granice działek
- granica opracowania
- lina rozgraniczająca teren - projektowany pas drogi gminnej
- 410/9 - nr. działek objęte opracowaniem
- 413/2 - nr. działek sąsiednich, nieobjętych opracowaniem
- proj. krawężnik wtopiony
- oś drogi
- ul. Racula-S. Wyspiańskiego - nazwy ulic
- Z1 - Z14 - istniejące zjazdy indywidualne
- S1 - S7 - istniejące słupy oświetleniowe
- proj. próg zwalniający szt. 2 p.z. U-16c + P- 25
- proj. słupki blokujace szt. 4 U- 12c
- przewidywalny zjazd na działkę 410/6 wg odrębnego opracowania wykonany na koszt inwestora

APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-167 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl aps@apsbiuroprojektow.pl

Obiekt: Budowa drogi ul. Racula-Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze				Nr umowy: 07/22	Arkusz: 3/D
Przedmiot: Projekt zagospodarowania terenu - plansza wymiarowa		Uprawnienia:		Skala 1:500	
		Specjalność	Numer	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. P. Stankiewicz	drogowa	22/75/WZDP		09/2025
Opracowała:	mgr A. Nowicka	drogowa			09/2025
Sprawdziła:	mgr inż. E. Stankiewicz	drogowa	70/90/ZG		09/2025

PROFIL PODŁUŻNY

1 : 500/50



OZNACZENIA:

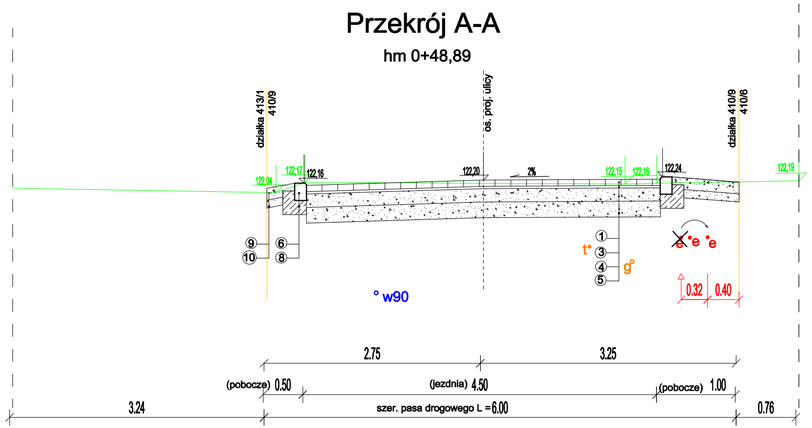
- ISTN. NIWELETA OSI JEZDNI
- PROJ. NIWELETA OSI JEZDNI
- TEREN ISTNIEJĄCY
- PROJ. ZJAZDY PRAWE
- PROJ. ZJAZDY LEWE
- 1 - 3 NUMERY OTWORÓW GEOLOGICZNYCH

APS BIURO PROJEKTÓW
APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl apsbiuroprojektow@wp.pl

Obiekt: Budowa drogi ul. Racula-Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze				Nr umowy: 07/22	Arkusz: 4/D
Przedmiot: Profil podłużny		Uprawnienia:		Skala 1:500/50	
		Specjalność	Numer	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. P. Stankiewicz	drogowa	22/75/WZDP		09/2025
Opracowała:	mgr A. Nowicka	drogowa			09/2025
Sprawdziła:	mgr inż. E. Stankiewicz	drogowa	70/90/ZG		09/2025

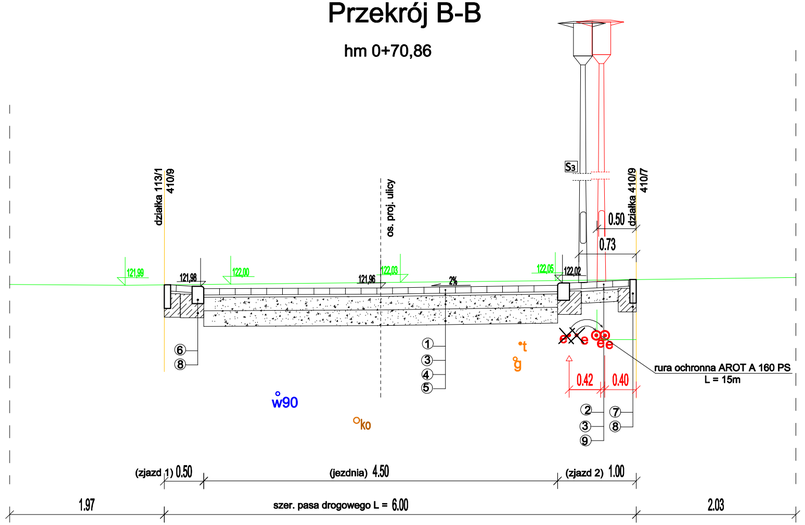
Przekrój A-A

hm 0+48,89



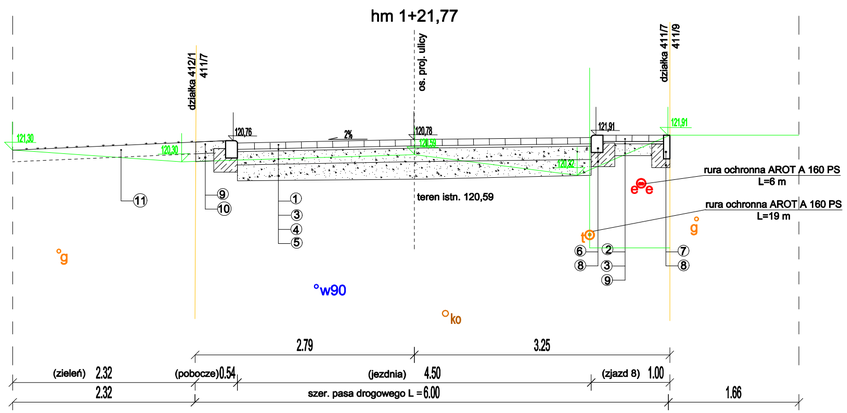
Przekrój B-B

hm 0+70,86



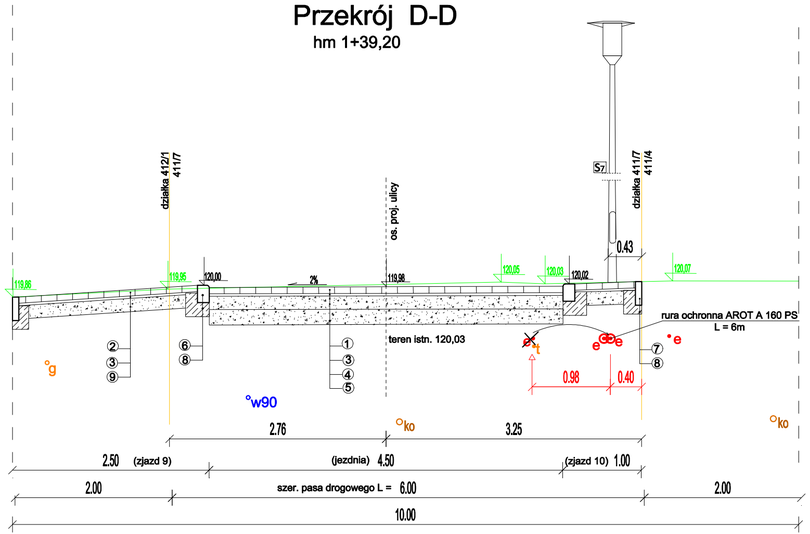
Przekrój C-C

hm 1+21,77



Przekrój D-D

hm 1+39,20



Legenda

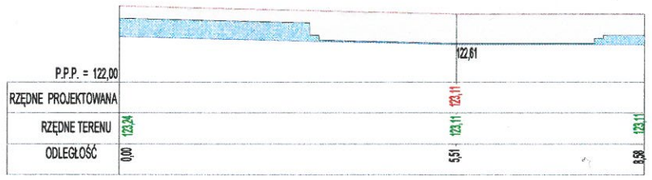
① - warstwa ścieralna z kostki betonowej w kolorze szarym (Eko - kostka) - 8cm
② - kostka betonowa w kolorze czerwonym typu cegła - 8cm
③ - podsypka piaskowa - 3cm
④ - 17cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,50 mm
⑤ - 20cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego 31,5/63 mm
⑥ - krawężnik najazdowy 22x15x100 cm
⑦ - obrzeże betonowe 30x8x100 cm
⑧ - ława betonowa z oporem z betonu min. C12/15
⑨ - 15 cm - podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,50 mm
⑩ - 10 cm - warstwa z piasku średnioziarnistego
⑪ - 15 cm - warstwa humusu

APS BIURO PROJEKTÓW
APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl
aps@apsbiuroprojektow.pl

Obiekt:	Budowa drogi ul. Racula-Stanisława Wyspiańskiego w Zielonej Górze			Nr umowy: 07/22	Arkusz: 5/D
Przedmiot:	Przekroje normalne	Uprawnienia:		Skala 1:50	
		Specjalność	Numer	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. P. Stankiewicz	drogowa	22/75/WZDP		09/2025
Opracowała:	mgr A. Nowicka	drogowa			09/2025
Sprawdziła:	mgr inż. E. Stankiewicz	drogowa	70/90/ZG		09/2025

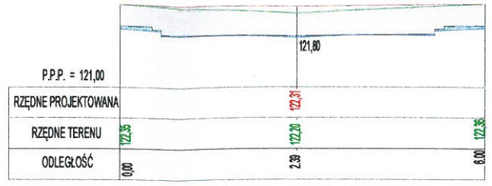
1
0+7,59

wykop = 4,29 m² nasyp proj = 1,15 m²



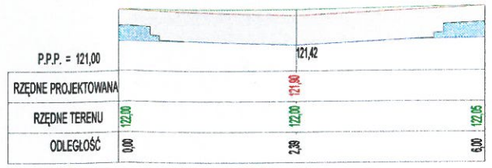
2
0+39,00

wykop = 2,50 m² nasyp proj = 0,13 m²



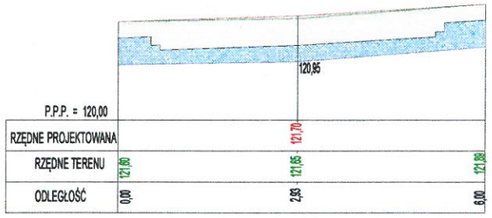
3
0+70,86

wykop = 3,23 m² nasyp proj = 0,34 m²



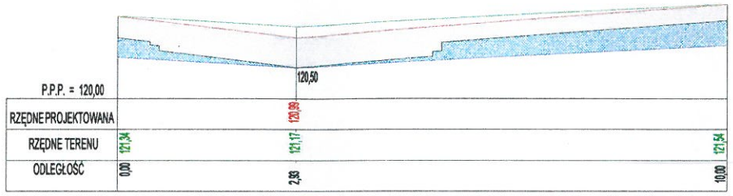
4
0+97,00

wykop = 4,20 m² nasyp proj = 1,75 m²



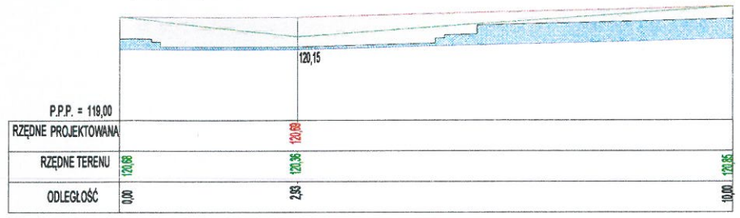
5
1+07,78

wykop = 6,70 m² nasyp proj = 2,10 m²



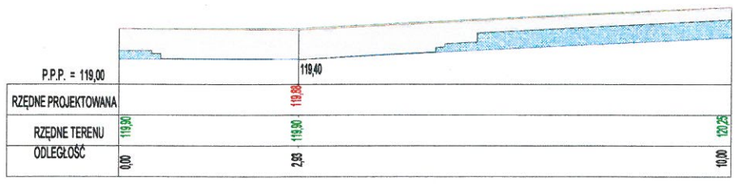
6
1+24,60

wykop = 3,70 m² nasyp proj = 1,82 m²



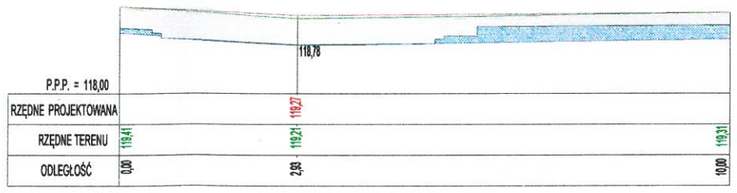
7
1+45,00

wykop = 5,00 m² nasyp proj = 1,42 m²



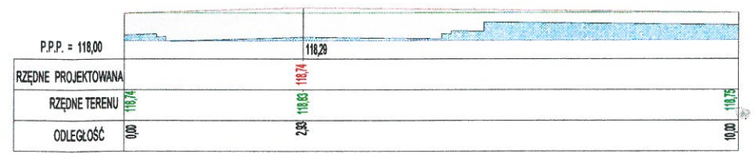
8
1+82,33

wykop = 4,35 m² nasyp proj = 1,16 m²



9
2+8,39

wykop = 4,51 m² nasyp proj = 1,48 m²



APS BIURO PROJEKTÓW
APS Biuro Projektów Budownictwa
ul. Działkowa 19 | 65-767 Zielona Góra
tel.: 68/453 59 91 | fax: 68/453 59 94
NIP 926-117-87-53 | Regon 978051655
www.apsbiuroprojektow.pl aps@apsbiuroprojektow.pl

Obiekt: Budowa drogi ul. Racula - St. Wyspiańskiego w Zielona Góra				Nr umowy: 07/22	Arkusz: 6/D
Przedmiot: Przekroje poprzeczne		Uprawnienia:		Skala 1:100	
		Specjalność	Numer	Podpis	Data
Projektant:	mgr inż. P. Stankiewicz	drogowa	22/75/WZDP		09/2025
Opracowała:	mgr A. Nowicka	drogowa			09/2025
Sprawdziła:	mgr inż. E. Stankiewicz	drogowa	70/90/ZG		09/2025