

Esko-Consulting Sp. z o. o.
65-454 Zielona Góra
ul. Sikorskiego 19,
tel. (0-68) 451 85 86,
e-mail: sekretariat@esko.org.pl



PROJEKT BUDOWLANY

ZADANIE: Aktualizacja projektu branży drogowej w zakresie ulicy Lipowej w ramach zadania „Zielątkowo – projekt i budowa ul. Lipowej wraz z oświetleniem”

LOKALIZACJA: 302115_5.0005.103/1 302115_5.0005.156/2
302115_5.0005.157/13 302115_5.0005.157/14
302115_5.0005.219/15

ul. Lipowa, m. Zielątkowo, Gmina Suchy Las

OBIEKT: **Droga**

INWESTOR: Gmina Suchy Las
ul. Szkolna 13,
62-002 Suchy Las

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	DATA I PODPIS
SPORZĄDZIŁ	mgr inż. Grzegorz Rusnak	09.2025 r. 

Zielona Góra, wrzesień 2025 r.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻY DROGOWEJ

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej pn. "Budowa pełnej infrastruktury technicznej wraz z drogami w m. Zielątkowo i Chludowo, gmina Suchy Las – etap III"
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.3. Mapa ewidencyjna w skali 1:500.
- 1.4. Badania geotechniczne.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie.
- 1.6. Ustalenia podjęte z Inwestorem.
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U.1999 Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami.
- 1.8. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych – Dz.U.1985 Nr 14, poz. 60, z późniejszymi zmianami.
- 1.9. Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych, wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad – załącznik do zarządzenia nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12.06.2001 r.
- 1.10. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia nr 32 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

2. Przedmiot inwestycji - dotyczy branży drogowej i robót towarzyszących.

Przedmiotem inwestycji jest aktualizacja projektu branży drogowej w zakresie ulicy Lipowej w ramach zadania „Zielątkowo – projekt i budowa ul. Lipowej wraz z oświetleniem”.

W ramach zadania wykonane zostaną następujące roboty budowlane:

- budowa nawierzchni jezdni,
- budowa zjazdów zwykłych,
- przebudowa skrzyżowania z ul. Leśną,
- budowa chodników,
- budowa dojeżdż do posesji,
- budowa betonowych elementów prefabrykowanych takich jak: krawężniki, obrzeża, itp.

- regulacja istniejących skrzynek zasuw i zaworów,
- rekultywacja istniejących terenów zielonych,

Roboty budowlane prowadzone będą na działkach:

219/15, 157/13, 157/14, 156/2, 103/1, - obręb 0005 Zielańkowo.

3. Opis stanu istniejącego.

Teren, na którym planowane jest przedsięwzięcie, zlokalizowany jest przy ulicy Lipowa, w miejscowości Zielańkowo, gmina Suchy Las w powiecie poznańskim, w województwie wielkopolskim.

Powyższa inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym. Teren stanowi osiedle domków jednorodzinnych do których dojazd odbywa się istniejącymi drogami o nawierzchni gruntowej, utwardzonej tłuczniowej oraz bitumicznej.

Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- linie elektroenergetyczne,

4. Opis projektowanych rozwiązań.

4.1. Informacje ogólne.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę ulicy Lipowej w miejscowości Zielańkowo. Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii ulicy pod względem przepustowości, bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia,
- zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych pozwalających na bezawaryjne funkcjonowanie układu drogowego,
- zagospodarowanie pasa drogowego również pod względem walorów estetycznych

Do projektowania poszczególnych elementów drogi przyjęto następujące założenia wyjściowe:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| - prędkość projektowa | - $V_p=30$ |
| - typ przekroju drogi | - uliczny |
| - szerokość jezdni | - 5,00m, 11,50m(plac do zawracania) |
| - szerokość chodnika | - 2,0m, |
| - kategoria ruchu | - KR2 |
| - obciążenie | - 115kN/oś |
| - grupa nośności podłoża | - G1, |

W związku z realizacją inwestycji, nie zachodzi konieczności wycinki drzew.

4.2. Rozwiązania sytuacyjne.

Projekt budowy ulicy Lipowej w miejscowości Zielątkowo zakłada budowę nowej konstrukcji jezdni oraz budowę nowego chodnika.

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii ulicy pod względem przepustowości i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia drogi,
- zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych pozwalających na bezawaryjne funkcjonowanie zmodernizowanego układu drogowego,
- zagospodarowanie pasa drogowego również pod względem walorów estetycznych.

Ulica Lipowa - droga gminna 319317P.

Ulica Lipowa obejmuje swoim zakresem odcinek drogi - Hm 0+00,00 ÷ Hm 2+29,10.

Na całym odcinku projektuje się nową konstrukcję nawierzchni z kostki ekologicznej ułożonej w sposób ażurowy o szerokości 5.0m oraz chodnik o szerokości 2.m (strona prawa) zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Szerokość jezdni wynosi 5.0m.

Szerokość chodnika wynosi 2.00m.

Skrzyżowania i zjazdy:

- skrzyżowanie z ulicą Leśną Hm 0+000,00
- projektowany zjazd zwykły hm= 1+48,43 strona prawa (szerokość=3,50m; długość=4,15m),
- projektowany zjazd zwykły hm= 1+63,88 strona prawa (szerokość=3,50m; długość=4,15m),
- projektowany zjazd zwykły hm= 1+85,51 strona lewa (szerokość=3,50m; długość=0,80m).

4.3. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.

Ze względu na różnicę wysokości istniejących dróg, a terenami przyległymi na etapie prac projektowych zdecydowano się na podniesienie projektowanej niwelety drogi w przedziale 0,04÷0,25m. Projektowaną niweletę drogi kształtowano tak by zoptymalizować ukształtowanie terenu w sposób zapewniający jednocześnie prawidłowe odwodnienie drogi, jak też prawidłowe pod względem technicznym i wizualnym dowiązanie do istniejących terenów przyległych. Teren pasów drogowych projektowanych odcinków ukształtowano wysokościowo w taki sposób, aby zapewnić sprawny spływ wód opadowych w przyległy teren, za pomocą odpowiednio dobranych spadków podłużnych i poprzecznych.

Zaprojektowano spadki podłużne o wartościach 0,500%÷2,000%, poszczególne odcinki profilu podłużnego drogi wyokrąglono łukami pionowymi o wartości $R=200m \div R=3000m$. Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym o wartości 2%.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjne.

4.4.1. Projektowana jezdnia z betonowych płyt ażurowych ul. Lipowa.

- warstwa ścieralna z kostki ekologicznej ułożonej w sposób ażurowy - gr. 8cm,
- grys 2/5 - 4cm,
- geowłóknina geon 400
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 - 25cm,
- geowłóknina geon 400

4.4.2. Projektowane zjazdy.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „cegła” koloru czerwonego - 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 - 20cm,

4.4.3. Projektowany chodnik.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „cegła” koloru szarego - 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie C90/3 - 10cm,

4.4.4. Tereny zielone.

- rozścielenie warstwy humusu gr. 15cm,
- dozowanie nawozów sztucznych i preparatów odchwaszczających,
- siew nasion traw niskich,

4.5. Elementy ograniczające nawierzchnie komunikacyjne.

Wszystkie krawężniki i obrzeża ustawiać na ławach betonowych z oporem wykonanych w deskowaniu z betonu C12/15 (konsystencja K-1). Krawężniki od strony chodników i terenów zielonych należy spoinować specjalistyczną zaprawą do fugowania. Od strony jezdni spoiny należy wypełnić tylko na łukach wykonanych z krawężników prostych (łuki o promieniu $9m < R \leq 25$).

4.5.1. Krawężnik betonowy prosty o wym. 15*30*100cm, 15*30*50cm lub 15*30*78cm

- ograniczenie jezdni od strony chodników, zieleni (wystający 12cm)

Na łukach o promieniu $R \leq 9m$ należy stosować krawężniki łukowe o wym. 15*30*78cm o promieniu zgodnym z promieniem wyokrąglenia. Na łukach o promieniu $9m < R \leq 25$ należy stosować krawężniki o wym. 15*30*50cm. Na pozostałych odcinkach należy zastosować krawężniki o wym. 15*30*100cm.

4.5.2. Krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15*22*100cm lub 15*22*50cm,

- ograniczenie jezdni od strony zjazdów, (wystający 3cm),
- ograniczenie na przejściach dla pieszych (wystający 1cm),
- ograniczenie nawierzchni zjazdów od strony zieleni (wystający 3cm),

Przejście z krawężników wystających 12cm na krawężniki najazdowe należy wykonać za pomocą krawężników przejściowych (systemowych) na odcinku o długości min. 1.5m (spadek podłużny na krawężniku nie może być większy niż 6%).

4.5.3. Obrzeże betonowe o wym. 8*30*100cm lub 8*30*50cm.

- ograniczenie chodników od strony zieleni,

5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania.

Nazwa nawierzchni	Rodzaj nawierzchni	Jednostki	Powierzchnia
Projektowana jezdnia	Powierzchnia z kostki ekologicznej	m ²	1321
Projektowane zjazdy	kostka betonowa	m ²	31
Projektowane chodniki	kostka betonowa	m ²	475
SUMA			1827

6. Uwagi końcowe.

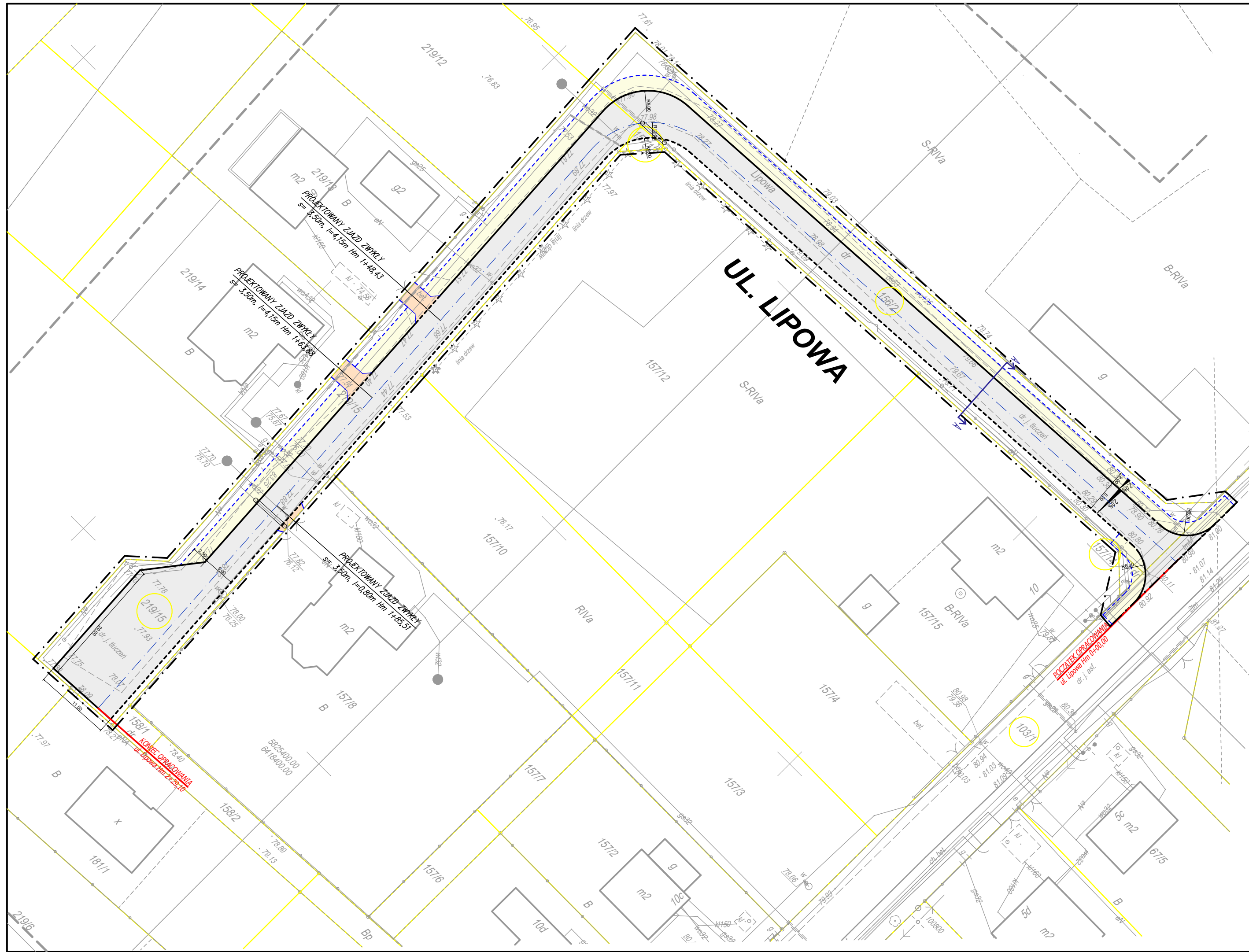
Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

7. 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 z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wytyczne do Planu BiOZ przedstawiono w dalszej części opracowania. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Rusnak



MAPA ZASADNICZA		ARK 6
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodazyjnej		GK.4141.10493.2016
Miejscowość		Zielątkowo
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	302115_5
	nazwa	Suchy Las
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0005
	nazwa	Zielątkowo
Skala mapy		1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 - 6
	wysokości	Kronsztadt 180
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		---
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie badano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych i budynków		Brak
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.		
Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wyliczeniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego (Ustawa z dnia 17.05.1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt.2 Dz.U. nr 20).		
Znakiem : zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1267 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.		
BIURO OBSŁUGI NIERUCHOMOŚCI LINEX 64 – 500 Szamotuły, ul. Zielona 6 TEL/FAX 061/2827031, Kom. 602 388076 NIP 767-100-37-80 E-Mail linex@o2.pl		GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Piotr Linda UPR. MGPIB nr 4903 15.09.2016r. Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego



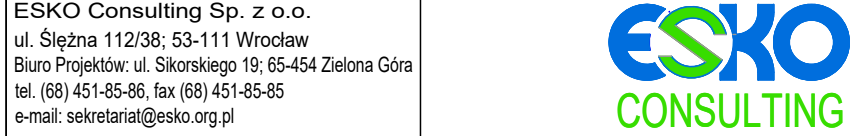
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POWIATU POZNAŃSKIEGO
P.3021.2016. 1699B
(identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)
09-12-2016
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Krzysztof Sobczak
Starszy Inspektor
PODGIK w Poznaniu
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

LEGENDA:

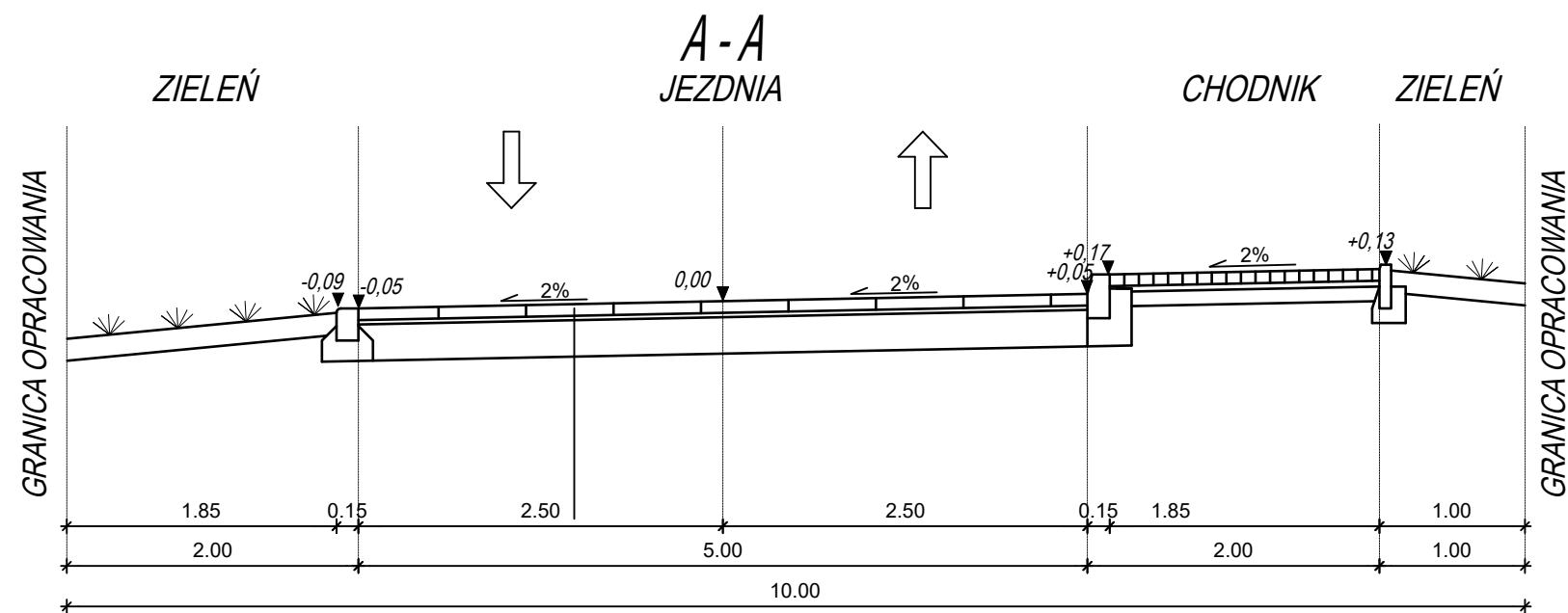
- - - - - ZAKRES OPRACOWANIA DECYZJA POZWOLENIE NA BUDOWĘ
- - - - - GRANICE DZIAŁEK
- - - - - PROJEKTOWANA JEZDNIJA (powierzchnia asfaltowa/kostka ekologiczna gr. 8cm)
- - - - - PROJEKTOWANY CHODNIK (kostka betonowa, kolor szary gr. 8cm)
- - - - - PROJEKTOWANY JAZD (kostka betonowa, kolor czerwony gr. 8cm)
- - - - - PROJEKTOWANY KRAWĘZNIK STOJĄCY
- - - - - PROJEKTOWANY KRAWĘZNIK NAJAZDOWY
- - - - - PROJEKTOWANE OBRZEŻE
- - - - - PROJEKTOWANE SPADKI POPRZECZNE
- - - - - PRZECIEK NORMALNE
- - - - - PROJ. RURA OCHRONNA WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA



ESKO Consulting Sp. z o.o.
ul. Ślężna 112/38; 53-111 Wrocław
Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 65-454 Zielona Góra
tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85
e-mail: sekretariat@esko.org.pl

Investor:	Gmina Suchy Las; ul. Szkolna 13; 62-002 Suchy Las		
Zadanie inwestycyjne:	„Aktualizacja projektu branży drogowej w zakresie ulicy Lipowej”		
Obiekt:	Droga		
Adres obiektu:	Zielątkowo		
Stadium projektu:	PROJEKT BUDOWLANY	Skala:	1:500
Branża:	DROGOWA	Rys. nr:	1
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERNU		
Projektant:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień/specjalność:	Podpis/data:
	mgr inż. Grzegorz Rusnak	Upr. bud. numer LBS/POD/0057/06 w specjalności drogowej	09.2025r.

ULICA LIPOWA



Warstwa z kostki ekologicznej ułożonej w sposób ażurowy - gr. 8cm,
Grys 2/5 - gr. 4cm,
Geowłóknina geon 400,
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego
zmechanicznie C90/3 - gr. 25cm,
Geowłóknina geon 400.

ESKO Consulting Sp. z o.o.

ul. Ślężna 112/38; 53-111 Wrocław

Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 65-454 Zielona Góra

tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85

e-mail: sekretariat@esko.org.pl



Inwestor:	Gmina Suchy Las; ul. Szkolna 13; 62-002 Suchy Las		
Zadanie inwestycyjne:	„Aktualizacja projektu branży drogowej w zakresie ulicy Lipowej”		
Obiekt:	Droga		
Adres obiektu:	Zielątkowo		
Stadium projektu:	PROJEKT BUDOWLANY		Skala: 1:50
Branża:	DROGOWA		
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE		Rys. nr: 2
	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień/specjalność:	Podpis/data:
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Rusnak	Upr. bud. numer LBS/POOD/0057/06 w specjalności drogowej	09.2025r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-Z7Y-LNS-YE6 *

Pan Grzegorz Józef Rusnak o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0037/07

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-07 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
w Gorzowie Wlkp.

Gorzów Wlkp. 01.12.2006r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0040/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 2007 poz.2016*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. (*Dz.U Nr 96 poz. 817*) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 83 poz. 578*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu **Grzegorzowi Józefowi RUSNAK**
magistrowi inżynierowi budownictwa

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/P00D/0057/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego



Pieczęć okrągła

1. Marek PUCHALSKI

2. Emilia KUCHARCZYK

3. Jerzy MIŃCZYK