

PRACOWNIA PROJEKTOWA



Pracownia Projektowa Lutow Mateusz

**19-300 Elk, ul. Juliana Tuwima 1 lok. 10
e-mail: biuro@mlprojekt.eu, tel. +48 518 599 503**

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:	Gmina Miasto Elk ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 4 19-300 Elk
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa drogi gminnej nr 204074N – ul. Koszykowej w Elku wraz z budową infrastruktury technicznej
Adres:	powiat elcki, gmina m. Elk
Kategoria obiektu budowlanego:	IV, XXV, XXVI, XXX
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	280501_1.0001.791/6, 280501_1.0003.3209/96, 280501_1.0003.3053/3, 280501_1.0003.3204/1, 280501_1.0003.3204/5, 280501_1.0003.3204/4, 280501_1.0003.3003/14, 280501_1.0003.3205/2, 280501_1.0003.3052/4, 280501_1.0003.3052/6 (3052/7), 280501_1.0003.3885, 280501_1.0003.3867, 280501_1.0003.3874/11
Projektant branża drogowa:	mgr inż. Wojciech Grzybowski nr upr. PDL/0065/POOD/05

SPIS TREŚCI
PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektantów

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania
3. Charakterystyczne parametry obiektu

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Tabele robót
2. Rys. nr 2 – Przekroje poprzeczne – skala 1:100 – 1 ark.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany Wojciech Grzybowski oświadczam, że projekt techniczny dla inwestycji pn. „Rozbudowa drogi gminnej nr 204074N – ul. Koszykowej w Ełku wraz z budową infrastruktury technicznej” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Ełk, grudzień 2023 r.

mgr inż. Wojciech Grzybowski

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

Kategoria XXX - obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków

2. Zamierzony sposób użytkowania

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa ulicy Koszykowej w Ełku wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej. Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- przebudowę nawierzchni jezdni drogi gminnej,
- przebudowę zjazdów,
- budowę ciągów pieszych,
- budowę miejsc postojowych,
- budowę kanalizacji deszczowej wraz z systemem podczyszczającym oraz wylotem do jeziora ełckiego,
- budowę oświetlenia ulicznego,
- budowę kanału technologicznego wraz z systemem monitoringu,
- przebudowę kanalizacji sanitarnej,
- przebudowę sieci wodociągowej,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury,
- wykonanie wyniesionych skrzyżowań i przejść dla pieszych,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Projektowana ulica wraz infrastrukturą będzie użytkowana zgodnie z założeniami jakim służyć ma droga.

Celem opracowania jest zwiększenie parametrów technicznych nawierzchni jezdni drogi oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych, która zrealizowana zostanie poprzez wykonanie: nowej nawierzchni jezdni drogi wraz z wyniesionym skrzyżowaniem oraz przejściem dla pieszych, chodnika obustronnego, opasek jezdni, zjazdów, odwodnienia oraz wprowadzenie stałej organizacji ruchu obejmującej oznakowanie pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

3. Charakterystyczne parametry obiektu

3.1. Charakterystyczne parametry obiektu

- klasa drogi – L,
- długość odcinka drogi 212,67 m,
- kategoria ruchu: KR3,
- maksymalne dopuszczalne obciążenie osi pojedynczej – 115kN,
- prędkość projektowa: 30 km/h,
- podstawowa szerokość jezdni – 6,00 m,

- podstawowa szerokość chodnika – 2,0 m,
- szerokość opaski jezdni – 0,5 m,
- spadek poprzeczny jezdni i chodnika – 2%,
- spadek poprzeczny jezdni i chodnika – 2%,
- średnica kanału deszczowego – DN 160 – DN400,
- średnica kolektora zbiorczego wylotu – DN 800.

3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Początek opracowania, km rob. 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną ul. Piękną, koniec w km rob. 0+212,67 przed skrzyżowaniem z ul. Kilińskiego. Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,0 m z obustronnymi ciągami pieszymi o szer. 2,0 m. Na długości istniejącej zabudowy szeregowej, ciąg pieszy wykonać do granicy pasa drogowego. Zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych na wysokości szkoły podstawowej. Budowa drogi wraz z wyposażeniem technicznym pozwoli na usprawnienie ruchu kołowego, zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych oraz poprawę warunków odwodnienia. Zachowano istniejące połączenia komunikacyjne wyodrębniając jezdnie i ciągi piesze. Zaprojektowano wyniesione skrzyżowanie z ul. Piękną.

Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. nr 2 w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

3.3. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe dostosowano do istniejących rzędnych elementów zagospodarowania terenu sąsiadującego z obszarem objętym opracowaniem. Projektowane rzędne wysokościowe rozwiązano tak aby zapewnić sprawne odwodnienie ciągu komunikacyjnego. Projektowane załamania niwelety zostały wyokrąglone kołowymi łukami pionowymi o promieniach odpowiadających obowiązującym warunkom technicznym.

Szczegóły przyjętych rozwiązań przedstawiono na rys. nr 1 w części graficznej projektu architektoniczno-budowlanego.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

konstrukcja jezdni KR3:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR3 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 KR3 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P 35/50 KR3 gr. 7 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 o gr. 22 cm,
- warstwa odcinająca z kruszywa o gr. 32 cm.

konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm grafitowa,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 gr. 22 cm.

konstrukcja dróg dla pieszych:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm szara,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 o gr. 15 cm.

konstrukcja opaski jezdni:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm szara,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 o gr. 15 cm.

konstrukcja zatok postojowych:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szara,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 gr. 22 cm,
- warstwa odcinająca z kruszywa o gr. 32 cm.

wyspowy próg zwalniający:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szara,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z betonu cementowego C16/20 gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z kruszywa o gr. 32 cm.

konstrukcja jezdni wyniesionego skrzyżowania KR3:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 KR3 gr. 4 cm – kolor czerwony,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 KR3 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P 35/50 KR3 gr. 7 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 C50/30 o gr. 22 cm,
- warstwa odcinająca z kruszywa o gr. 32 cm.

obramowanie jezdni: krawężnik betonowy o wym. 15x30 cm i 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

obramowanie chodników: obrzeże betonowe o wym. 6x20 cm na podsypce cem-piask.

Szczegóły przyjętych rozwiązań przedstawiono na Rys. nr 2 w części graficznej projektu architektoniczno-budowlanego.

3.5. Urządzenia obce

Na obszarze objętym zamierzeniem budowlanym występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- doziemna linia telekomunikacyjna,
- doziemne linie elektroenergetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć gazowa,
- sieć centralnego ogrzewania.

Istniejące uzbrojenie podziemne zlokalizowane na obszarze objętym zamierzeniem budowlanym, nie przewidziane do przebudowy, nie koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Na istniejących urządzeniach podziemnych należy założyć rury osłonowe zgodnie z Rys. nr 2 części graficznej projektu zagospodarowania terenu.

3.6. Docelowa organizacja ruchu

Na odcinku drogi gminnej wprowadzona zostanie stała organizacja ruchu zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Oznakowanie poziome

Zastosowano oznakowanie poziome odblaskowe grubowarstwowe oraz cienkowarstwowe dla oznakowania przejścia dla pieszych.

Oznakowanie pionowe

Zaprojektowano następujące oznakowanie pionowe:

- znaki małe, stalowe ocynkowane,
- tarcze znaków pokryte folią odblaskową typu 2,
- słupki znaków stalowe ocynkowane śr. 60 mm.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na odcinku drogi objętej niniejszym opracowaniem zastosowano następujące urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- ogrodzenia segmentowe U-12a,
- bariery energochłonne.

4. Opinia geotechniczna

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 3,0 m.

Na podstawie badań określono nośność podłoża z grupy G2.

W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują proste warunki gruntowe. Grunty sypkie (piaski grube i średnie) w stanie średnio zagęszczonym stanowiące nośne podłoże budowlane. Strefa przemarzania gruntu dla badanego terenu $h_z=1,2$ m ppt.

5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Rozbudowa drogi zapewni niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne i nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym. Niezbędne warunki zostały zrealizowane poprzez spełnienie poniższych wymagań:

- pochylenie podłużne i poprzeczne jezdni, chodnika i poboczy nie utrudniają użytkowania obiektu przez osoby niepełnosprawne,
- podpory znaków drogowych, usytuowano tak, aby nie utrudniały użytkowania obiektu przez osoby niepełnosprawne,
- użytkowanie obiektu nie utrudnia usytuowanie drzew w pasie drogowym.

Ełk, grudzień 2023 r.

Sporządził

Tabela nr 1

Tabela robót ziemnych

[illegible]

[illegible]

Tabela zdjęcia warstwy humusu

[illegible]

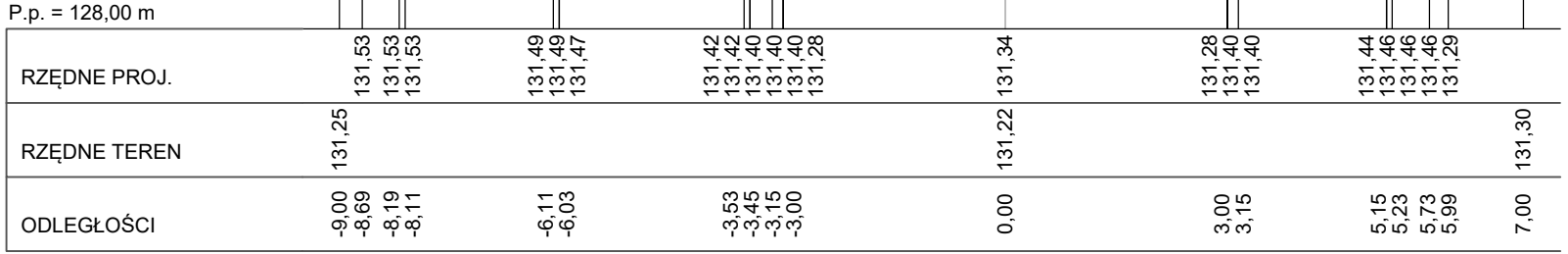
					672,00			

Tabela nr 3

[illegible]

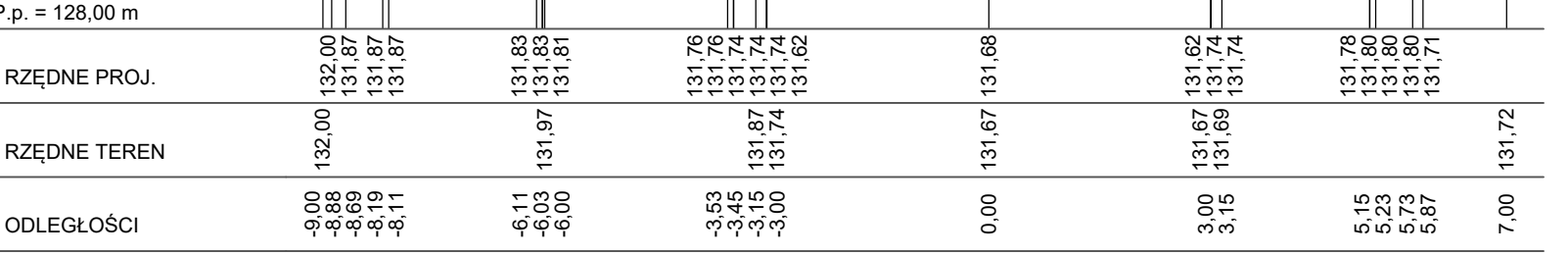
0+000,00

W = 4,19
N = 0,92
Pw = 0,00
Pn = 3,00
H = 0,00



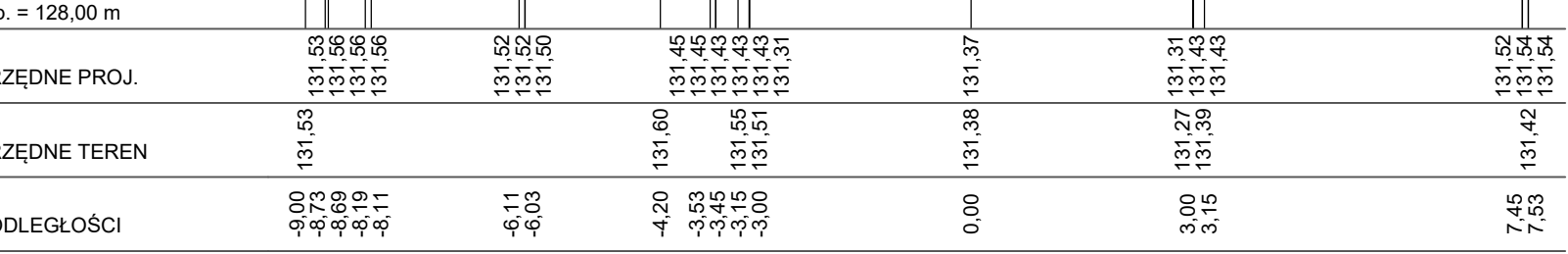
0+050,30

W = 6,12
N = 0,10
Pw = 2,50
Pn = 0,50
H = 3,10



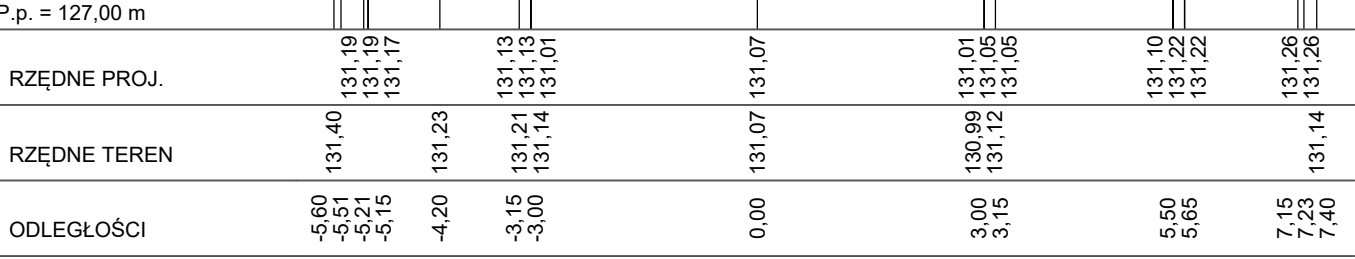
0+119,40

W = 5,89
N = 0,32
Pw = 0,00
Pn = 3,47
H = 4,90



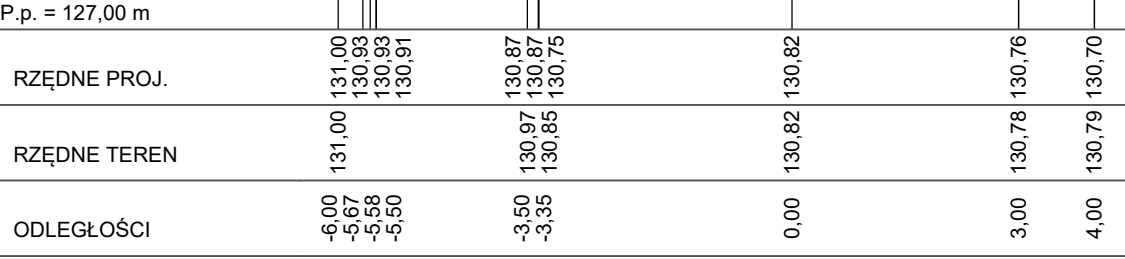
0+175,20

W = 7,10
N = 0,15
Pw = 0,00
Pn = 0,70
H = 1,51



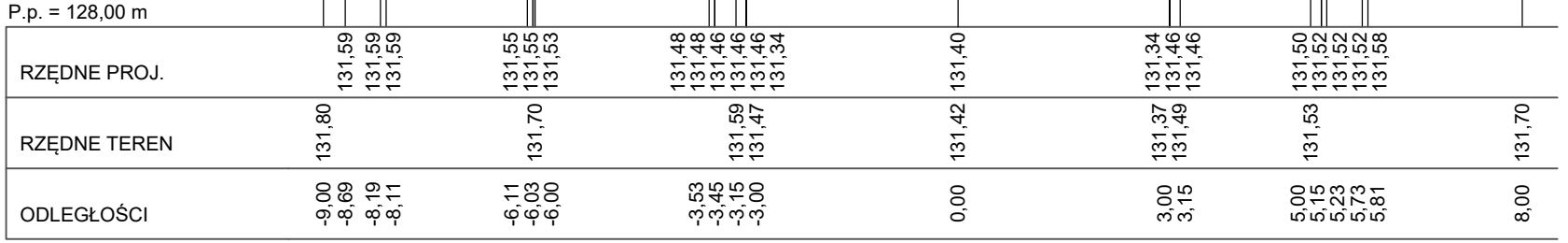
0+212,67

W = 0,93
N = 0,00
Pw = 0,00
Pn = 0,00
H = 0,00



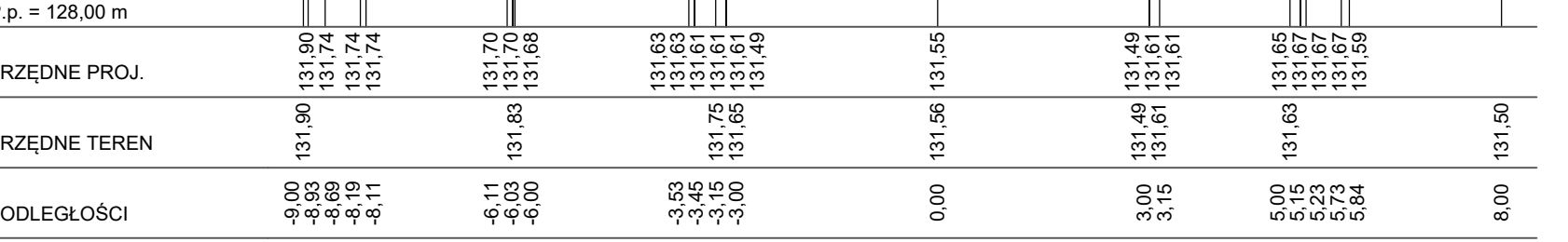
0+010,00

W = 6,45
N = 0,27
Pw = 2,50
Pn = 0,50
H = 3,92



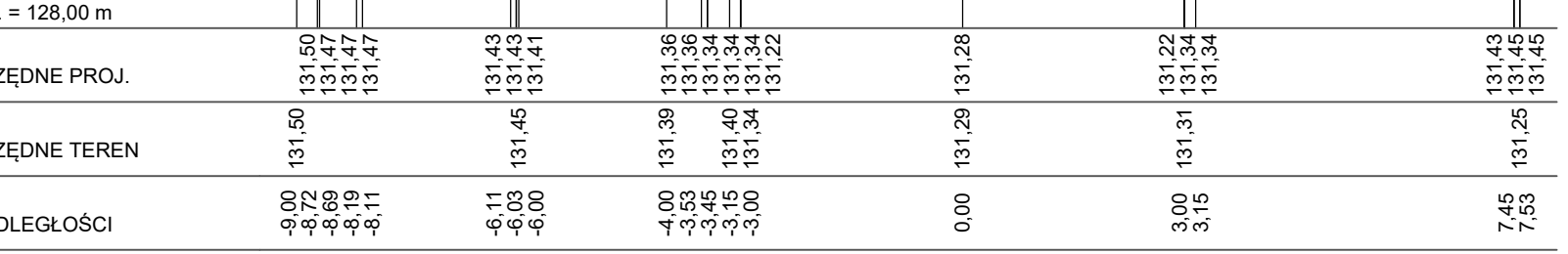
0+080,00

W = 6,29
N = 0,22
Pw = 2,50
Pn = 1,00
H = 3,10



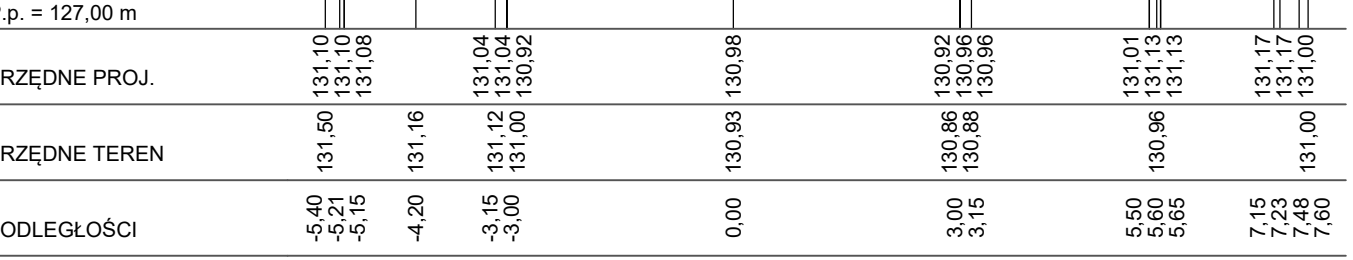
0+138,70

W = 5,27
N = 0,46
Pw = 0,00
Pn = 3,41
H = 5,10



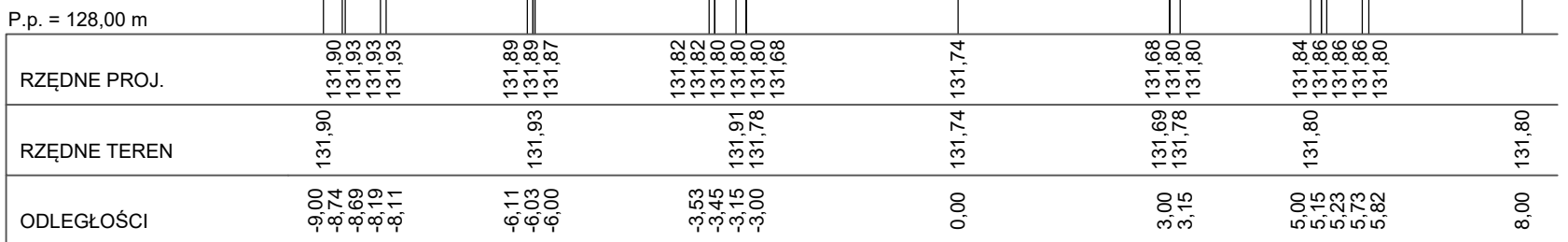
0+189,00

W = 7,64
N = 0,15
Pw = 0,00
Pn = 0,00
H = 1,35



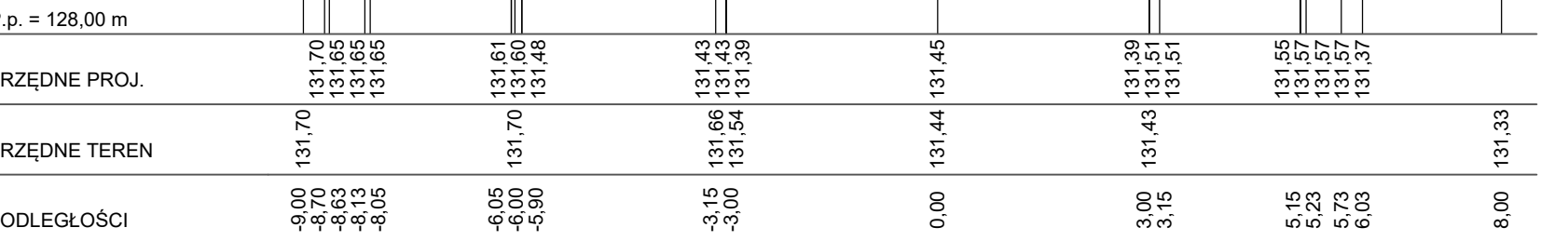
0+033,80

W = 5,70
N = 0,29
Pw = 2,50
Pn = 1,00
H = 3,92



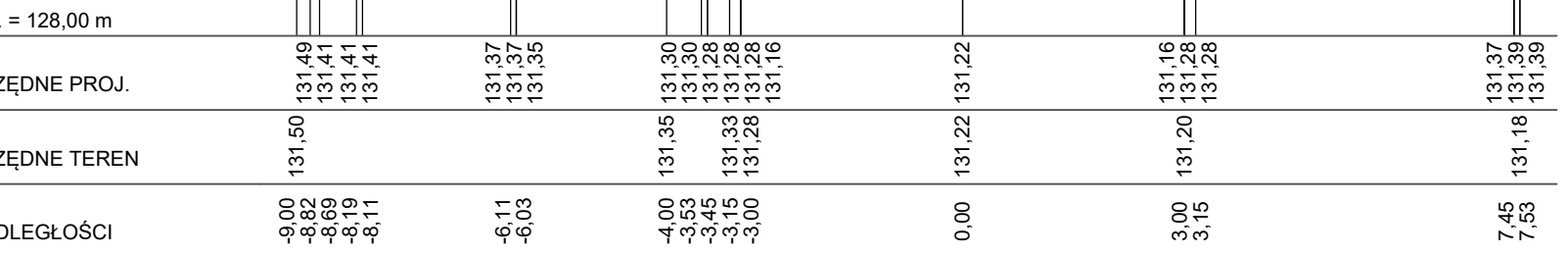
0+102,00

W = 8,19
N = 0,33
Pw = 2,50
Pn = 2,00
H = 3,10



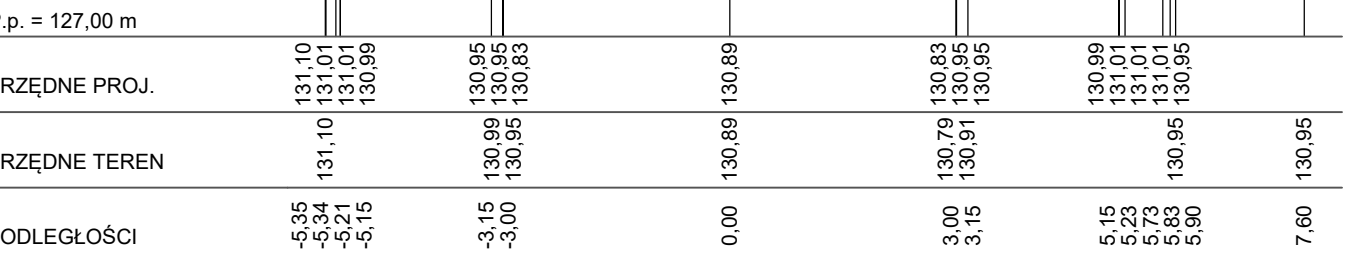
0+153,00

W = 5,49
N = 0,38
Pw = 0,00
Pn = 3,41
H = 5,10



0+201,75

W = 5,67
N = 0,00
Pw = 0,00
Pn = 0,00
H = 0,00



Pracownia Projektowa Lutow Mateusz ul. Juliana Tuwima 1 lok. 10, 19-300 Elk		
Objekt:	Rozbudowa drogi gminnej nr 204074 - ul. Koszykowej w Elku wraz z budową infrastruktury technicznej	
Rysunek:	Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Projektant:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień
b. drogowa:	mgr inż. Wojciech Grzybowski	PDL/0065/POOD/05
Współpraca:	mgr inż. Mateusz Lutow	-
Data:	grudzień 2023 r.	Rys. nr 1
		Ark. 1/1