

**STREETWISE**  
**Tomasz Rykowski**

STREETWISE Tomasz Rykowski  
Dobrzyń 23  
13-100 Nidzica  
Tel. 691022179  
NIP 984-007-64-12 REGON 281494079

**1.2**

Przedsięwzięcie:

## **Przebudowa ul. Modrakowej w Lwówku wraz z włączeniem do ul. Kamionki**

Lokalizacja:

woj. Wielkopolskie Powiat: Nowotomyski Gmina: Lwówek

obręb ewidencyjny: 301502\_4.0001 Lwówek

obiekt usytuowany na działkach o numerach: 933, 935/39, 944/35, 952, 945/2, 945/1, 943/29, 942/15, 941/17

Stadium dokumentacji:

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY (KATEGORIA: XXV)**

Inwestor:

GMINA LWÓWEK  
UL. RATUSZOWA 2  
64-310 LWÓWEK

Jednostka projektowa:

Projektował:

inż. Tomasz Rykowski  
upr. Nr WAM/0219/PWOD/21

Dobrzyń, sierpień 2023 r.

# SPIS TREŚCI

<b>1. OŚWIADCZENIE</b> .....	3 - 4
<b>2. ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA</b> .....	5 - 8
<b>3. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	
3.1. Rozwiązania projektowe.....	9 - 18
3.2. Informacja dotycząca BIOZ.....	19 - 24
<b>4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	
4.0. Plan Orientacyjny rys. nr. 0 skala 1:20 000.....	26
4.1. Plan Zagospodarowania Terenu rys. nr. 1.1 skala 1:500.....	27
4.2. Profil Podłużny rys. nr. 2 skala 1:100/1000.....	28
4.3. Przekroje Normalne rys. nr. 3 skala 1:100.....	29
4.4. Szczegóły Konstrukcyjne rys. nr. 4 skala 1:100.....	30
4.5. Stała Organizacja Ruchu rys. nr. 5 skala 1:100.....	31

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

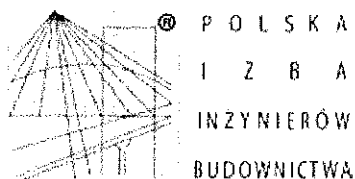
Dobrzyń, dn. 01.08.2023 r.

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany dla inwestycji pn. „Przebudowa ul. Modrakowej w Lwówku wraz z włączeniem do ul. Kamionki” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dobrzyń, dn. 01.08.2023 r.

<u>STANOWISKO</u>	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>IMIE I NAZWISKO,</u> <u>Nr Uprawnień:</u>	<u>PODPIS:</u>
Projektant	drogowa	inż. Tomasz Rykowski WAM/0219/PWOD/21	inż. Tomasz Rykowski uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej upr. bud. nr. WAM/0219/PWOD/21

## **DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ZS7-6UY-42W \*

Pan Tomasz Rykowski o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0057/22

adres zamieszkania ul. Dobrzyń 23, 13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-16 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

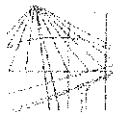
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



inż. Tomasz Rykowski  
uprawnienia budowlane  
w specjalności inżynierii drogowej  
upr. bud. nr. WAM.0219/PWOD/21



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.71.21.80.21

Olsztyn, dnia 27 grudnia 2021 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i art. 15a ust. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

**Pan TOMASZ RYKOWSKI**  
inżynier budownictwa  
ur. dnia 27 marca 1978 r. w Nidzicy

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0219 /PWOD/21**

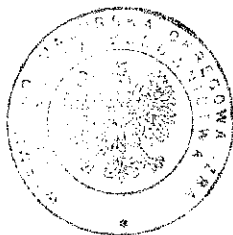
**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi**  
**W OGRANICZONYM ZAKRESIE**  
**W SPECJALNOŚCI INŻYNIERYJNEJ DROGOWEJ**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonymi w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.): § 1, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2, z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczeniu o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



### Skład orzekający

#### Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Wojciech Rudzki
3. mgr inż. Zbigniew Kazimierzak

inż. Tomasz Rykowski  
uprawnienia budowlane  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
upr. bud. nr. WAM/0219/PWOD/21

**Pan Tomasz Rykowski upoważniony jest:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 – 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń do:
- a) projektowania oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
- III. Na podstawie art. 15a ust. 10 ustawy Prawo budowlane uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem, takim jak:
- 1) Droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.

**Skład orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Wojciech Rudzki

3. mgr inż. Zbigniew Kazimierzak

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Tomasz Rykowski  
13-100 Nidzica, Dobrzyń 23
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

inż. Tomasz Rykowski  
uprawnienia budowlane  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
upr. bud. nr. WAM/0219/PWOD/21



# ***CZĘŚĆ OPISOWA***

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPACOWANIA**

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

## **4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

4.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI

4.2. PROFIL PODŁUŻNY DROGI/ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI

4.5. OBRAMOWANIE

4.6. ODWODNIENIE

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

## **6. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA**

## **7. UPROSZCZONA OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

## **8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

### Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta z Inwestorem, którym jest:
  - Gmina Lwówek, ul. Ratuszowa 2, 64-310 Lwówek,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1 000,
- Wizja i pomiary własne wykonane w terenie,
- Poradniki i wytyczne do projektowania dróg, opinie, normatywy, przepisy,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, Dziennik Ustaw 2019.1643 z dnia 29 sierpnia 2019 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 lipca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz.2351 oraz z 2022 r. poz. 88);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1518 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16. kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj.: Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj.: Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (tj.: Dz. U. z 2018 r. 2268 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj.: Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj.: Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1129) ze zm.),
- „Projektowanie bez barier – wytyczne”, Kamil Kowalski;
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia.

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest:

➤ Projekt wykonawczy opracowany na bazie mapy do celów projektowych oraz pomiarów i wizji w terenie przeprowadzonych przez jednostkę projektową jako dokumentację.

Realizacja przebudowy obejmuje:

➤ Przebudowa ulicy Modrakowej w Lwówku wraz z włączeniem do ulicy Kamionki istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego wiąże się z poprawą parametrów technicznych w zakresie przekroju i konstrukcji jezdni do przenoszenia obciążeń od pojazdów uczestniczących w ruchu. Całość zamierzenia ma na celu umożliwienie dojazdu pojazdom obsługującym okoliczne zabudowania, umożliwienie bezpiecznego poruszania się pieszych.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY.**

Ulica Modrakowa oraz włączenie ulica Kamionki są ulicami sieci komunikacyjnej miejscowości Lwówek, Gmina Lwówek. Ulice położone są w terenie zabudowanym. Ulica Modrakowa zaczyna się dowiązaniem do drogi powiatowej/ulica Młyńska a kończy się skrzyżowaniem włączeniem z ulicą Kamionki. Ulica Kamionki zaczyna się od początku zabudowań aż w kierunku Centrum miasta. Obie ulice posiadają istniejącą nawierzchnię z kruszywa łamanego. Ulice wyposażone są po obu stronach w zjazdy zwykłe o konstrukcji z kruszywa łamanego. Ulice posiadają liczne nierówności oraz przełomy. W ciągu drogi nie zlokalizowano drzew ani krzewów.

Pas drogowy posiada szerokość zmienną w granicach od 12,00 m do 22,00 m. Istniejące ulice/drogi gminne posiadają szerokość zmienną w granicach 5,00 m – 5,20 m oraz długość łączną ca. 0,52 km (długość ulicy Modrakowej – 468,50 mb, długość ulicy Kamionki – 60,00 mb). Istniejące spadki podłużnego jezdni ulicy Modrakowej wahają się od 0,280% do 2,200%. Istniejące spadki podłużne ulicy Kamionki wahają się od 0,160% do 2,550%.

Wody opadowe odprowadzane są grawitacyjnie w teren. W związku ze złym stanem drogi oraz brakiem odpowiedniego odwodnienia spływ wód opadowych jest utrudniony.

Ulice gminne leżą w terenie równinnym ze zmiennym łagodnym nachyleniem podłużnym.

W wyniku wykonanych badań makroskopowych geologicznych stwierdzono zaleganie terenu gruntami nośnymi. Nawierzchnie istniejącej drogi tworzą piaski, bruk oraz nasypy zbudowane z pospółki i piasków drobnoziarnistych. Woda gruntowa nie występowała w żadnym z otworów. W podłożu stwierdzono **proste warunki gruntowo-wodne**, a zatem należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geologicznej** zgodnie z wytycznymi rozporządzenia

MTBiGM z dnia 27.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463). **Podłoże zakwalifikowano do kategorii nośności G1.**

W pasie drogowym ulic gminnych zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego t.j.

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć elektryczna naziemna i podziemna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa.

Ogólnie ulice wymagają kompleksowej przebudowy z dostosowaniem do obowiązujących przepisów.

#### **4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.**

Przyjęto następujące parametry przebudowywanych ulic gminnych:

- prędkość projektowa  $V_{\max} = 40$  km/h, (teren zabudowany),
- klasa drogi – „L” lokalna,
- obciążenie ruchem – KR1-2,
- nacisk osi z ładunkiem – ponad 115 kN,
- ilość pasów ruchu – droga dwupasmowa 1x2,
- szerokość jezdni 6,50 m na całym odcinku ulicy Modrakowej,
- szerokość jezdni 5,00 m oraz 5,50 m na odcinku dowiązania w kierunku ul. południowej,
- przekrój poprzeczny daszkowy 2,0% na całym odcinku obu ulic,
- szerokość drogi dla pieszych – 1,80 m,
- spadek poprzeczny drogi dla pieszych jednostronny 2,0% w kierunku krawędzi jezdni,
- szerokość pasa zieleni zmienna od 0,70 m do 1,00 m,
- szerokość ścieku przy krawężnikowego – 0,20 m,
- spadek poprzeczny ścieku przy krawężnikowego jednostronny 2,0% w kierunku krawędzi jezdni,
- szerokość zjazdów zwykłych – 4,00 m.

##### **4.1. PLAN SYTUACYJNY/GEOMETRIA KORPUSU DROGI**

Objęta opracowaniem droga gminna posiada długość łączną  $L=528,50$  mb (ul. Modrakowa – 468,50 mb, ul. Kamionki – 60,00 mb). Droge zaprojektowano po trasie jej dotychczasowego przebiegu. Droga przebiega w istniejącym pasie drogowym. Korekcie podlegają miejsca istniejących załamań osi trasy. Trasę wyznaczono na podstawie mapy do

celów projektowych oraz na podstawie wizji i pomiarów własnych w terenie. Załamania trasy opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W1 do W6.

Projektowaną geometrię ulic przedstawiono na załączonym "Planie Zagospodarowania Terenu".

#### 4.2. PROFIL PODŁUŻNY DROGI/ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.

Niweletą jezdni dowiązać się do istniejącego terenu. Dodatkowo dowiązać się do uzbrojenia terenu (włazów, zaworów) oraz do rzędnych istniejących zjazdów w osi ogrodzeń oraz bram. Niweletę jezdni na ulicach zaprojektowano w zależności od warunków gruntowych delikatnie unosząc ją nieznacznie ponad istniejący teren. Projektowane spadki podłużne na obu ulicach wahają się od 0,584% do 2,599%.

#### 4.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni ulicy Modrakowej o następujących warstwach od km 0+000,00 do km 0+468,50:**

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S wg. WT-II, KR1-2, gr. po zagęszczeniu 4 cm,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W wg. WT-II, KR-1-2, gr. po zagęszczeniu 4 cm,
- skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C3/4 o R<sub>m</sub>=2,5 MPa, gr. po zagęszczeniu 15 cm,
- istniejące podłoże drogi nośności G2/G3.

**Grubość całkowita konstrukcji = 43 cm**

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni ulicy Kamionki o następujących warstwach od km 0+000,00 do km 0+060,00:**

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11S wg. WT-II, KR1-2, gr. po zagęszczeniu 4 cm,
- skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16W wg. WT-II, KR-1-2, gr. po zagęszczeniu 4 cm,
- skropienie podbudowy zasadniczej emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>,

- podbudowa zasadnicza – kruszywo naturalne niezwiązane C90/3 stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem C3/4 o  $R_m=2,5$  MPa, gr. po zagęszczeniu 15 cm,
- istniejące podłoże drogi nośności G2/G3.

**Grubość całkowita konstrukcji = 43 cm**

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi dla pieszych w ciągu ulicy Modrakowej oraz ulicy Kamionki o następujących warstwach:**

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „BEHATON” kolor szary gr. 6 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – grunt stabilizowany cementem C3/4 o  $R_m=2,5$  MPa gr. po zagęszczeniu 20 cm,
- istniejące podłoże drogi nośności G2/G3.

**Grubość całkowita konstrukcji = 31 cm**

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdów zwykłych w ciągu ulicy Modrakowej oraz ulicy Kamionki o następujących warstwach:**

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „BEHATON” kolor grafitowy gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 5 cm,
- podbudowa zasadnicza – grunt stabilizowany cementem C3/4 o  $R_m=2,5$  MPa gr. po zagęszczeniu 30 cm,
- istniejące podłoże drogi nośności G2/G3.

**Grubość całkowita konstrukcji = 43 cm**

**Przyjęto konstrukcję nawierzchni ścieku przykrawężnikowego w ciągu ulicy Modrakowej oraz ulicy Kamionki o następujących warstwach:**

- warstwa ścieralna – kostka brukowa betonowa typ „HOLLAND” kolor szary gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. po zagęszczeniu 5 cm,
- ława betonowa z betonu C12/15 gr. po zagęszczeniu 20 cm.

**Grubość całkowita konstrukcji = 33 cm**

#### **4.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY – SPADKI.**

Ulica Modrakowa posiada szerokość 6,50 m (łącznie z obustronnym ściekiem), spadek poprzeczny daszkowy 2,0% na całym odcinku ulicy. Ulica Kamionki posiada szerokość 5,00 m oraz 5,50 m (łącznie z obustronnym ściekiem), spadek poprzeczny daszkowy 2,0% na

całym odcinku ulicy. Projektowana droga dla pieszych na ulicy Modrakowej posiada szerokość 1,80 m dla obu stron. Na ulicy Kamionki projektowana droga dla pieszych posiada szerokość 1,80 m. Spadki poprzeczne drogi dla pieszych na obu ulicach są takie same czyli jednostronne w kierunku krawędzi jezdni i wynoszą 2,0%.

#### 4.5. OBRAMOWANIA.

Ulicę Modrakową na całym odcinku obramowano krawężnikiem betonowym 15x22x100 cm obniżonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Lawa betonowa posadowiona jest na podsypce piaskowej o CBR>35%. Ulica Kamionki obramowana jest po lewej stronie krawężnikiem betonowym 15x22x100 cm obniżonym a po stronie prawej krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm wystającym. Tak jak na ulicy Modrakowej obramowanie ulicy Kamionki posadowione jest na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz na podsypce piaskowej. Projektowana droga dla pieszych na obu ulicach obramowana jest obrzeżem betonowym 8x30 cm obniżonym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4. Od strony ogrodzeń obrzeża nie stosuje się. Należy nawierzchnię dowiązać do ogrodzeń. Zjazdy indywidualne i publiczne na obu ulicach obramowano od strony pasa drogowego krawężnikiem betonowym 12x25x100 cm obniżonym najazdowym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

#### 4.6. ODWODNIENIE.

Powierzchniowe odwodnienie korony ulic zapewniają spadki poprzeczne i podłużne drogi. Wody opadowe odprowadzone zostaną przez wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej według odrębnego opracowania.

#### 5. UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie jest rozwiązaniem projektowym branży drogowej i nie zawiera szczegółowych opracowań w zakresie przebudowy oraz modernizacji infrastruktury podziemnej. Istniejące uzbrojenie terenu nie powoduje kolizji, które w efekcie prowadziłyby do przebudowy.

W pobliżu uzbrojenia teletechnicznego zachować szczególną uwagę. Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe, roboty ziemne, wymagania i badania”.

Prace szczegółowo nie opisane wykonywać zgodnie z wiedzą inżynierską i wytycznymi budowy dróg oraz wg. PN-81/B-03020, PN-68/B-06050 oraz PN-B-02480.

Prace drogowo-bitumiczne wykonywać zgodnie z PN EN 13108-1 oraz normach PN EN 13036-1 itp.

W rejonie czynnych urządzeń inżynierskich prace ziemne należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem przedstawiciela instytucji zarządzającej urządzeniami.

#### **6. NORMY I LITERATURA TECHNICZNA.**

PN-S-02205 – Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-84/S-96023 – Podbudowy i nawierzchnie z tłucznia kamiennego.

PN-75/C-04630 – Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-B-06712 – Kruszywo budowlane.

PN EN 13036-1 – Cechy powierzchniowe nawierzchni drogowych

#### **7. UPROSZCZONA OCENA WPŁYWU PRZEBUDOWY NA ŚRODOWISKO.**

##### **7.1. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE.**

Planowana przebudowa ulicy Modrakowej i Kamionki znajdującej się w miejscowości Lwówek, przy użyciu materiałów takich jak: asfalt, emulsja asfaltowa, kostka brukowa betonowa, elementy prefabrykowane jest zgodna z Polskimi Normami (zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym) nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania. **Obszar oddziaływania mieści się w granicach działek 933, 935/39, 944/35, 952, 945/2, 945/1, 943/29, 942/15, 941/17.**

##### **Charakterystyka projektowanego drogowego obiektu budowlanego ustalająca czynniki generujące oddziaływanie ze względu na usytuowanie jezdni w obszarze projektowanego pasa drogowego:**

Powołując się na Art. 43. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych i na zawarte w Art. 43 ust. 1 wymagania dotyczące minimalnej odległości usytuowania obiektów budowlanych przy drogach względem zewnętrznej krawędzi jezdni stwierdza się, że dla projektowanej przebudowy ulic gminnych w terenie zabudowy odległość ta powinna wynosić minimum 6 m (teren zabudowy). Stwierdza się, iż projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego w tym usytuowanie jezdni nie powoduje dodatkowych ograniczeń dla zabudowy terenów przyległych do pasa drogowego.

**W związku z powyższą analizą oddziaływania obiektu, zgodnie z Art. 20 poz. 1 pkt. 1c Ustawy Prawo Budowlane stwierdza się, że projektowana droga ma obszar**



oddziaływania zamykający się w obszarze linii rozgraniczających zakres inwestycji tym samym nie wprowadzając związanych z tym obiektem ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenów sąsiednich.

➤ **zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków** – wody opadowe odprowadzone będą poprzez normatywne spadki poprzeczne i podłużne do projektowanej kanalizacji deszczowej według odrębnego opracowania. Brak jest ścieków technologicznych na etapie eksploatacji, ilość ścieków bytowych zależna jest od ilości zatrudnionych pracowników na budowie. Zaplecze budowy zostanie wyposażone w system toalet przenośnych na bieżąco wywożonych do oczyszczalni.

➤ **emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozpowszechniania się** – realizacja przebudowy zmniejszy występujące zapylenie,

➤ **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów** – występującymi odpadami t.j. materiał z profilowania oraz wykopów zostanie wbudowana na miejscu w pas drogowy. Pozostała niewykorzystana ilość mas ziemnych zostaną wywiezione na odkład.

➤ **emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się** – nie przewiduje się wystąpienia istotnych emisji, które negatywnie i trwale mogą wpłynąć na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Realizacja przebudowy zmniejszy do minimum obecnie występujące wibracje z uwagi na nierówności ulic oraz zmniejszy występujące zapylenie dodatkowo poprawi się radykalnie emisja hałasu,

➤ **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne** – przebudowa do minimum eliminuje niekorzystny wpływ tego obiektu na otoczenie,

➤ **wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami** – przebudowa ulic Modrakowej i Kamionki ich konstrukcji nawierzchni zlikwiduje istniejące zagrożenia wypadkowe, poprawi standard użytkowania wszystkim uczestnikom ruchu drogowego, przedłuży żywotność pojazdów, poprzez cichą nawierzchnię bitumiczną zdecydowanie obniży istniejący poziom hałasu powodowany przez pojazdy. Dodatkowo przebudowa drogi ma za zadanie poprawić komunikację poruszania się pieszym oraz

zapewnić bezpieczeństwo poruszania się poprzez projektowane chodniki obustronne i jednostronne w zależności od ulicy.

7.2. PRACE PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA SĄ TYPOWYMI DLA BRANŻY DROGOWEJ:

- roboty pomiarowe,
  - prace ziemne – wykopy i nasypy,
  - transport urobku,
  - prace ziemne – profilowanie,
  - prace nawierzchniowe,
- a) wykonanie nawierzchni na ulicach, drogi dla pieszych oraz zjazdach zwykłych,
- b) wykonanie nawierzchni na poboczach.

Odcinek objęty robotami drogowymi posiada długość łączną 528,50 m.

7.3. ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE (PLANOWANE) I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Przebudowa ulic Modrakowej i ulic Kamionki zostanie przeprowadzona w dotychczasowej niwelecie, z pracami ziemnymi ograniczonymi tylko do poprawienia geometrii drogi. Odwodnienie, spływ wód opadowych zapewnione zostanie poprzez normatywne spadki poprzeczne i podłużne do wpustów ulicznych a następnie do istniejącej/projektowanej kanalizacji deszczowej. Jezdnia ulicy Modrakowej i Kamionki będą posiadać nawierzchnie bitumiczną. Projektowane drogi dla pieszych oraz zjazdy zwykłe posiadać będą nawierzchni z kostki brukowej betonowej różniącej się kolorem.

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.

Przedsięwzięcie:

**Przebudowa ul. Modrakowej  
w Lwówku wraz z włączeniem  
do ul. Kamionki**

Lokalizacja:

woj. Wielkopolskie Powiat: Nowotomyski Gmina: Lwówek

obręb ewidencyjny: 301502\_4.0001 Lwówek

obiekt usytuowany na działkach o numerach: 933, 935/39, 944/35, 952, 945/2, 945/1, 943/29, 942/15, 941/17

Stadium dokumentacji:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BIOZ**

Inwestor:

GMINA LWÓWEK  
UL. RATUSZOWA 2  
64-310 LWÓWEK

Jednostka projektowa:

Projektował: inż. Tomasz Rykowski  
upr. Nr WAM/0219/PWOD/21



Dobrzyń, sierpień 2023 r.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

do projektu architektoniczno - budowlanego dla inwestycji pn.:

*"Przebudowa ul. Modrakowej w Lwówku wraz z włączeniem do ul. Kamionki"*

## 1. Podstawa opracowania

Informacja opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie opracowany przez kierownika budowy przed zgłoszeniem robót w organie nadzoru budowlanego.

## 2. Opis techniczny

a.) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

### Zakres robót:

Długość łączna ulic – 528,50 m,

Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej – ul. Modrakowa – 6,50 m, ul. Kamionki – 5,00 m oraz 5,50 m,

Szerokość drogi dla pieszych w ciągu ulicy Modrakowej o nawierzchni z kostki brukowej betonowej – 1,80 m strona lewa, - 1,80 m strona prawa,

Szerokość drogi dla pieszych w ciągu ulicy Kamionki o nawierzchni z kostki brukowej betonowej – 1,80 m,

Roboty ziemne – korytowania, wykopy, nasypy.

Całość zamierzenia obejmuje przebudowę konstrukcji nawierzchni ulic poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej, przebudowę zjazdów oraz skrzyżowań, budowę dróg dla pieszych.

### Kolejność realizacji:

1. Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych.
2. Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów.
3. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
4. Roboty nawierzchniowe – podbudowa/nawierzchnia drogi – warstwa ścieralna, wiążąca, podbudowa zasadnicza, pobocza.
5. Prace porządkowe.
6. Wyplantowanie i uporządkowanie terenu.

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych,

Ulica Modrakowa oraz włączenie ulica Kamionki są ulicami sieci komunikacyjnej miejscowości Lwówek, Gmina Lwówek. Ulice położone są w terenie zabudowanym. Ulica

Modrakowa zaczyna się dowiązaniem do drogi powiatowej/ulica Młyńska a kończy się skrzyżowaniem włączeniem z ulicą Kamionki. Ulica Kamionki zaczyna się od początku zabudowań aż w kierunku Centrum miasta. Obie ulice posiadają istniejącą nawierzchnię z kruszywa łamanego. Ulice wyposażone są po obu stronach w zjazdy zwykłe o konstrukcji z kruszywa naturalnego. Ulice posiadają liczne nierówności oraz przełomy. W ciągu drogi nie zlokalizowano drzew ani krzewów.

Pas drogowy posiada szerokość zmienną w granicach od 12,00 m do 22,00 m. Istniejące ulice/drogi gminne posiadają szerokość zmienną w granicach 5,00 m – 5,20 m oraz długość łączną ca. 0,52 km (długość ulicy Modrakowej – 468,50 mb, długość ulicy Kamionki – 60,00 mb). Istniejące spadki podłużnego jezdnii ulicy Modrakowej wahają się od 0,280% do 2,200%. Istniejące spadki podłużne ulicy Kamionki wahają się od 0,160% do 2,550%.

Wody opadowe odprowadzane są grawitacyjnie w teren. W związku ze złym stanem drogi oraz brakiem odpowiedniego odwodnienia spływ wód opadowych jest utrudniony.

Ulice gminne leżą w terenie równinnym ze zmiennym łagodnym nachyleniem podłużnym.

W wyniku wykonanych badań makroskopowych geologicznych stwierdzono zaleganie terenu gruntami nośnymi. Nawierzchnie istniejącej drogi tworzą piaski, bruk oraz nasypy zbudowane z pospółki i piasków drobnopziarnistych. Woda gruntowa nie występowała w żadnym z otworów. W podłożu stwierdzono **proste warunki gruntowo-wodne**, a zatem należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geologicznej** zgodnie z wytycznymi rozporządzenia MTBiGM z dnia 27.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463). **Podłoże zakwalifikowano do kategorii nośności G1.**

W pasie drogowym ulic gminnych zlokalizowano sieci uzbrojenia podziemnego t.j.

- sieć telekomunikacyjna/teletechniczna,
- sieć elektryczna naziemna i podziemna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa.

Ogólnie droga wymaga kompleksowej przebudowy z dostosowaniem do obowiązujących przepisów.

*Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,*

W przedmiotowym zakresie planowanych robót znajdują się następujące, istniejące elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia:

- użytkowane ulice gminne,
- uzbrojenie towarzyszące: sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej,
- istniejące zabudowania mieszkalne,
- użytkownicy dróg – mieszkańcy zabudowań, osoby uprawiające czynny wypoczynek,

### **3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- potrącenie przez samochód poruszający się po przyległych drogach nie zamkniętych dla ruchu ,
- potrącenie przez pojazdy i maszyny robocze obsługujące budowę,
- hałas od maszyn i urządzeń do robót drogowych ,
- niebezpieczeństwo pojawienia się osób niepowołanych na terenie budowy (mieszkańcy okolicznych zabudowań),
- uszkodzenie infrastruktury podziemnej i nadziemnej położonej w obszarze robót.

### **4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Wykonawca robót zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń z zakresu instruktażu ogólnego i stanowiskowego (BHP) dla wszystkich zatrudnionych pracowników. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników:

- Szkolenie wstępne w zakresie BHP,
- Instruktaż ogólny związany z przepisami BHP,
- Instruktaż stanowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem tematów:
  - a.) Praca pod ruchem,
  - b.) Roboty drogowe,
  - c.) Współpraca z maszynami i pojazdami, sygnały komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
  - d.) Czynności w pobliżu czynnych urządzeń uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
  - e.) Odzież robocza i ochronna,
  - f.) Zapoznanie pracowników w ramach w/w szkoleń z zagrożeniami wynikającymi z realizacji zamierzenia budowlanego.

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek zagrożenia, pracownicy przebywający w niebezpiecznej strefie, powinni się z niej wycofać, powiadamiając jednocześnie dozór bezpośredni o powstałej sytuacji.

Fakt odbycia w/w szkoleń w zakresie BHP winien być odnotowany w dokumentacji prowadzonej przez wykonawcę robót.

## **5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom**

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz pracowników budowy należy:

- Wyposażyć pracowników w niezbędną odzież roboczą i odzież oraz sprzęt ochrony osobistej,
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierujący robotami powinien zabezpieczyć na okres trwania robót apteczkę pierwszej pomocy w razie zaistnienia wypadku. Po zakończeniu prac teren budowy należy uporządkować. Roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia (w przypadku zlokalizowania takowego) oraz urządzeń wykonywać wyłącznie pod nadzorem osób posiadających właściwe uprawnienia branżowe.

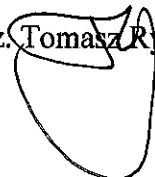
## **6. Ustawy i przepisy niezbędne do opracowania Informacji BIOZ**

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1660 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z 2002 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 września 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 82, poz. 930 z 2000 r.),

- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 129, poz. 1444 z 2001 r. z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 83, poz. 888 z 2004 r.),
- Ustawa z dnia 28 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. Nr 24, poz. 141 z 1974 r. z póź. zm.),

Opracował:

inż. Tomasz Rykowski







## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>RYS. NR 0.</b>	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>	<b>SKALA 1:20 000</b>
<b>RYS. NR 1.1</b>	<b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>SKALA 1:500</b>
<b>RYS. NR 2.</b>	<b>PROFIL PODŁUŻNY RYS. 2.1 – 2.2</b>	<b>SKALA 1:100/1000</b>
<b>RYS. NR 3.</b>	<b>PRZEKRÓJ NORMALNY</b>	<b>SKALA 1:100</b>
<b>RYS. NR 4.</b>	<b>SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE</b>	<b>SKALA 1:100</b>
<b>RYS. NR 5.</b>	<b>STAŁA ORGANIZACJA RUCHU</b>	<b>SKALA 1:500</b>

[illegible]

Jednostka Projektowa :  <b>STREETWISE</b> Tomasz Rykowski		<b>STREETWISE</b> Tomasz Rykowski 13-100 Nidzica, Dobrzyń 23 TEL. 691-022-179 NIP : 984-007-64-12      REGON : 281494079 E-Mail : <a href="mailto:streetwise@hu.intertia.pl">streetwise@hu.intertia.pl</a>	
Inwestor : <b>Gmina Lwówek, ul. Ratuszowa 2, 64-310 Lwówek</b>			
Nazwa obiektu : <b>"Projekt przebudowy ul. Modrakowej w Lwówku wraz z włączeniem do ul. Kamionki"</b>		Branża : <b>DROGOWA</b>	
Temat opracowania : <b>"Przebudowa ul. Modrakowej"</b>		Stadium : <b>P.A-B.</b>	
Nazwa rysunku : <b>PLAN ORIENTACYJNY</b>		Skala : <b>1:20000</b>	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
Imię i nazwisko :		Data :	
Podpis :		Nr uprawnień :	
Projektował : inż. Tomasz Rykowski		SIERPIEŃ 2023 Rys. nr :	
		WAM/0219/PWOD/21 