



Pracownia Inżynierii Drogowej  
mgr inż. Piotr Kowalczyk  
bpd.kowalczyk@gmail.com  
tel. 501 566 223

Siedziba firmy:  
ul. Podhalańska 4/29  
34-400 Nowy Targ

Biuro:  
ul. Rynek 11/17  
34-400 Nowy Targ

<b>TEMAT:</b>	<b><i>Przebudowa drogi gminnej - Bułkowa Droga w km 0+195.00 - 1+085.00 w istniejącym pasie drogowym w miejscowości Maruszyna</i></b>
---------------	---

<b>TOM:</b>	<b><i>PROJEKT WYKONAWCZY</i></b>
-------------	----------------------------------

<b>INWESTOR:</b>	<b><i>Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary</i></b>
------------------	--

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b><i>PRACOWNIA INŻYNIERII DROGOWEJ mgr inż. Piotr Kowalczyk ul. Podhalańska 4/29, 34-400 Nowy Targ</i></b>
----------------------------------	---

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>		
<b><i>Projektant</i></b>	<b><i>mgr inż. Piotr KOWALCZYK nr ewid. MAP/0381/PWBD/15 audytor BRD</i></b>	<b><i>Podpis i pieczęć</i></b>
<b><i>Data opracowania</i></b>	<b><i>Listopad 2023</i></b>	<b><i>EGZEMPLARZ NR 4</i></b>

## A. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

---

CZĘŚĆ I	PROJEKT WYKONAWCZY
---------	--------------------

---

CZĘŚĆ II	UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO
----------	---

---

## B. OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany

Stosownie do ustaleń art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51.z późn. zm.) jako autor projektu wykonawczego:

**„Przebudowa drogi gminnej - Bułkowa Droga w km 0+195.00 - 1+085.00 w istniejącym pasie drogowym w miejscowości Maruszyna”**

zlokalizowanego:

Województwo małopolskie, powiat nowotarski, Jednostka ewidencyjna: 121114\_2 Szaflary, obręb: 0004 Maruszyna, działki ewidencyjne nr: 8249/1, 8245/1, 2964/1, 2992/6

### oświadczam

że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANCI		SPRAWDZAJĄCY	
drogowa	mgr inż. Piotr Kowalczyk nr ewid. MAP/0381/PWBD/15, MAP/BD/0074/16			

**Listopad 2023r.**

***Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst z późn. zm.), pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.***

**SPIS ZAWARTOŚCI**

<b>STRONA TYTUŁOWA- PROJEK BUDOWLANY</b>	<b>1</b>
<b>A. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI</b>	<b>2</b>
<b>B. OŚWIADCZENIE</b>	<b>3</b>
<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>	<b>4</b>
1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI	5
1.1. Przedmiot inwestycji	5
1.2. Lokalizacja	5
1.3. Inwestor	5
1.4. Podstawa opracowania	5
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	6
2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu	6
2.3. Istniejące uzbrojenie terenu	6
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
3.1. Powierzchnia terenu	6
3.2. Nawiązanie geodezyjne	7
3.3. Układ komunikacyjny	7
3.4. Parametry techniczne drogi	8
3.5. Geometria pozioma	8
3.6. Geometria pionowa	8
3.7. Geotechniczne warunki posadowienia	8
3.8. Warstwy konstrukcyjne	9
3.9. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych	9
3.10. Projektowana Zieleń	10
3.11. Zakres robót rozbiórkowych	11
4. OCHRONA ŚRODOWISKA	11
5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT	11
6. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	12
7. DANE KOŃCOWE	12
8. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	12
9. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	13
10. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH	13
11. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	13
<b>II. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMAORZĄDU ZAWODOWEGO</b>	<b>26</b>

## **1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI**

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej ulica Bułkowa w miejscowości Maruszyna w km 0+195.00 - 1+085.00 w granicach pasa drogowego.

Zakres robót w/c drogi gminnej polegają na:

- wykonaniu nawierzchni jezdni,
- wykonaniu nawierzchni poboczy,
- dostosowaniu zjazdów do normatywnych,
- wykonanie systemu odwodnienia w skład którego wchodzi:
  - kolektor deszczowy DN500,
  - studnie rewizyjne,
  - wpusty deszczowe,
  - korytka betonowe,
  - umocnienie odpływu,
- rekultywacja terenu

### **1.2. Lokalizacja**

Projektowana inwestycja planowana jest do realizacji na niżej wymienionych działkach ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna: 121114\_2 Szaflary, obręb: 0004 Maruszyna, działki ewidencyjne nr: 8249/1, 8245/1, 2964/1, 2992/6

### **1.3. Inwestor:**

Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary

### **1.4. Podstawa opracowania**

- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w terenie,
- Mapa w skali 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna:
  - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. poz. 1518).,
  - b) Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r. z późn. zm.,
  - c) Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529. z późn. zm.),

- d) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj.: Dz. U. z 2016 r. poz. 778, 904, 961, 1250, 1579. Z późn. zm.),
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2016 r. poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933 z późn. zm.)

## **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Teren objęty inwestycją leży na terenie gminy Szaflary w miejscowości Maruszyna na odcinku o długości 890m. Droga gminna ulica Bułkowa na przedmiotowym odcinku jest drogą klasy D o przekroju 1/2, kategorii ruchu KR2, szerokości jezdni około 3m, z obustronnym poboczem gruntowym o szerokości około 0.75m. Na omawianym odcinku drogi znajdują się trzy zjazdy. Opracowanie ma swój początek w km 0+195.00 a kończy się w km 1+085,00. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej przebiega częściowo przez teren zabudowy i tereny rolnicze – łąki uprawne.

### **2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu**

W obrębie przebudowy w/w odcinka drogi gminnej ulica Bułkowa ukształtowanie terenu charakteryzuje się jako pochyły o rzędnych od około 742.5m n.p.m. do około 686.5m n.p.m.

### **2.3. Istniejące uzbrojenie terenu.**

Na obszarze objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu.

- sieć elektroenergetyczna napowietrzna,
- sieć elektroenergetyczna podziemna,

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **3.1. Powierzchnia terenu**

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej ulica Bułkowa wynosi 890m. Inwestycja w km 0+195.00 - 1+085.00 zlokalizowana jest na terenie gminy Szaflary w miejscowości Maruszyna. W/w wariant przewiduje wykonanie jezdni o szerokości 3.50m wraz z obustronnym poboczem szerokości 0.75m. Trasę i niweletę jezdni dopasowano do istniejącego ukształtowania wysokościowego. Przedmiotową drogę gminną zaprojektowano od km 0+195.00 – tj. 62m od istniejącej zabudowań gospodarczych, a zakończony się w km 1+085,00 gdzie zostanie połączona z istniejącym ciągiem drogowym. Jezdnię w przekroju poprzecznym zaprojektowano o pochyleniu 2% w kierunku lewego lub prawego pobocza na odcinkach które zostały wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. Przy lewej krawędzi drogi gminnej oraz przy prawej krawędzi zaprojektowano dostosowanie wysokościowe istniejących zjazdów. Przebudowa zjazdów w ramach

przebudowy drogi gminnej nie wymaga decyzji na przebudowę zjazdów gdyż roboty budowlane dotyczące przebudowy zjazdów dotyczą przebudowy drogi gminnej. Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z betonu asfaltowego, pobocze z lewej strony za korytkiem betonowym zostanie wykonane z warstwy z kłińca o frakcji 12-31.5mm stabilizowane mechanicznie o grubości 15cm, pobocze z prawej strony w km 0+195.00 – 0+358.83, 0+432.04 – 0+594.28 oraz pobocze z lewej strony w km 0+352.57 – 0+448.13, 0+600.00 – 0+966.26, 0+985.22 – 1+085.00 zastosowano korytka betonowego. W miejscu gdzie nie zastosowano korytka betonowego zostanie wykonane z warstwy destruktu podwójnie powierzchniowo utrwalonego emulsją i grysem kamiennym o wym. 5-8mm o grubości 20cm. Na zjazdach nawierzchnia będzie odtworzona z materiału z jakiego w chwili robót budowlanych nawierzchnia dojazdu była wykonana. Wody opadowe z drogi gminnej zostaną przechwycone przez wbudowane betonowego korytka 50/50/31cm, a następnie poprzez wpusty deszczowe wyposażone w kosze stalowe na nieczystości zostaną wprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej. Korytka betonowe będzie wykonane na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Ilość wód opadowych z odcinka przebudowywanej drogi gminnej w km 0+195.00 – 1+085.00 wynosi  $Q=42.5\text{dm}^3/\text{s}$ . Wody w ilości  $42.5\text{ dm}^3/\text{s}$  zostaną przechwycone przez system odwadniający drogę gminną. Maksymalna wartość powierzchni odwadnianej przez jeden wpust deszczowy należy przyjmować jako  $400\text{ m}^2$ . Przepustowość wpustu deszczowego przyjmuje się w zakresie od  $10\text{dm}^3/\text{s}$  do  $20\text{dm}^3/\text{s}$ . W trakcie przebudowy odcinka drogi gminnej zostanie wykonany nowy kolektor kanalizacji deszczowej w postaci ciągu kanalizacyjnego wykonanego z rur PP SN8 DN500 o długości 1006.5m. W ciągu kanalizacji deszczowej przewidziano budowę studni rewizyjnych o  $\varnothing 1000\text{mm}$  z włazami klasy D400. Wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej będą odprowadzone do istniejącego rowu od studni SD2 – SD25 oraz do istniejącej kanalizacji od studni SD1 – SD2. Wylot kanalizacji deszczowej DN500 zostanie wykonany w formie ścianki betonowej do rowu powierzchniowego umocnionego korytkiem betonowym 15/60/50cm. Urządzenia odwadniające drogę gminną będą w stanie przejąć wody opadowe z odcinka przebudowywanej drogi gminnej. Niniejsze zamierzenie inwestycyjne na obszarze gminy mieści się w pasie drogowym drogi gminnej ul. Bułkowa.

### **3.2. Nawiązanie geodezyjne**

Projektowane rozwiązanie zostało dowiązane wysokościowo do sieci niwelacji państwowej wg układu Kronsztad, natomiast sytuacyjnie do sieci osnowy geodezyjnej w układzie „65”.

### **3.3. Układ komunikacyjny**

Nie zmienia się sposobu użytkowania układu komunikacyjnego. W wyniku realizacji inwestycji poprawione zostaną warunki komfortu i bezpieczeństwa ruchu.

### 3.4. Parametry techniczne drogi

	droga gminna ul. Bułkowa
klasa drogi	D
obciążenie	100 KN / oś
prędkość projektowa	30 km/h
nawierzchnia	bitumiczna
kategoria ruchu	KR2
szerokość jezdni	3.50m
szerokość pobocza	0.75m

### 3.5. Geometria pozioma

Projektowana oś jezdni została zaprojektowana tak, aby w maksymalnym stopniu dopasować się do stanu istniejącego. Załamanie osi jezdni zaprojektowano zgodnie z parametrami technicznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowane promienie łuków poziomych wynoszą R-497.5m, R-297.5m, R-302.5m, R-30m oraz cztery załomy osi jezdni.

### 3.6. Geometria pionowa

Niweletę krawędzi jezdni zaprojektowano tak aby w maksymalnym stopniu dopasować ją do stanu istniejącego oraz tak aby wysokościowo dopasować ją do istniejącego zagospodarowania w tym istniejących zjazdów, bram, wejść. Załamania niwelety zaprojektowano zgodnie z parametrami technicznymi zawartymi w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych. Zastosowane pochYLENIA podłużne kształtują się w przedziale  $i_{\min}=0.30\%$  -  $i_{\max}=12\%$ .

### 3.7. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463 § 7 ust. 1 z późn. zm.) stwierdzono iż występujące na omawianym terenie grunty należy zakwalifikować w większości do **grupy G3** nośności podłoża gruntowego. Warunki gruntowe zalicza się do **prostych warunków gruntowych**, natomiast projektowaną inwestycję należy zaliczyć go do **I kategorii geotechnicznej**



### **3.8. Warstwy konstrukcyjne**

#### Konstrukcja nawierzchni jezdni – przekopy, poszerzenia:

4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S,

8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W,

20cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> 130MPa

40cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego) o CBR>25% 80MPa

- grunt rodzimy 35MPa

RAZEM: 72cm

#### Nawierzchnia pobocza – prawa i lewa strona bez korytek:

20cm - warstwa destruktu podwójnie powierzchniowo utrwalona emulsją i grysem kamiennym o wym. 5-8mm

- grunt rodzimy 100MPa

RAZEM: 20cm

#### Nawierzchnia pobocza – prawa i lewa strona bez korytek:

15cm - umocnienie pobocza warstwą z kłінca o frakcji 12-31.5mm stabilizowana mechaniczna

- grunt rodzimy 80MPa

RAZEM: 15cm

#### Dostosowanie zjazdu do istniejącego terenu:

Nawierzchnia istniejąca w dniu rozpoczęcia robót budowlanych

### **3.9. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych**

Wody opadowe z drogi gminnej zostaną przechwycone przez wbudowane betonowego korytka 50/50/31cm przy lewej krawędzi w km w km 0+352.57 – 0+448.13, 0+600.00 – 0+966.26, 0+985.22 – 1+085.00 oraz przy prawej krawędzi w km 0+195.00 – 0+358.83, 0+432.04 – 0+594.28 a następnie poprzez wpusty deszczowe wyposażone w kosze stalowe na nieczystości zostaną wprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej. Korytko betonowe będzie wykonane na ławie fundamentowej z betonu klasy C25/30. Ilość wód opadowych z odcinka przebudowywanej drogi gminnej w km 0+195.00 – 1+085.00 wynosi  $Q=42.5\text{dm}^3/\text{s}$ . Wody w ilości  $42.5\text{ dm}^3/\text{s}$  zostaną przechwycone przez system odwadniający drogę gminną. Maksymalna wartość powierzchni odwadnianej przez jeden wpust deszczowy należy przyjmować jako  $400\text{ m}^2$ . Przepustowość wpustu deszczowego przyjmuje się w zakresie od  $10\text{dm}^3/\text{s}$  do  $20\text{dm}^3/\text{s}$ . W trakcie przebudowy odcinka drogi

gminnej zostanie wykonany nowy kolektor kanalizacji deszczowej w postaci ciągu kanalizacyjnego wykonanego z rur PP SN8 DN500 o długości 1006.5m. W ciągu kanalizacji deszczowej przewidziano budowę studni rewizyjnych o1000mm z włazami klasy D400. Wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej będą odprowadzone do istniejącego rowu od studni SD2 – SD25 oraz do istniejącej kanalizacji od studni SD1 – SD2. Wylot kanalizacji deszczowej DN500 zostanie wykonany w formie ścianki betonowej do rowu powierzchniowego umocnionego korytkiem betonowym 15/60/50cm. Urządzenia odwadniające drogę gminną będą w stanie przejąć wody opadowe z odcinka przebudowywanej drogi gminnej.

Elementy odwodnienia składają się z:

- przykanaliki rura PP SN8 Ø200mm –30mb
- kolektor deszczowy rura PP SN8 Ø500mm – 1006.5mb,
- korytko betonowe 50/50/31cm – 572 + 345mb
- wpustów deszczowe żelbetowe Ø500 klasy D400, ruszt klasy D400 wyposażone w kosze stalowe na odpady zlokalizowano w ciągu drogi gminnej ul. Bułkowa w ilości 13szt.
- studnie rewizyjne żelbetowe DN1000 z włazem klasy D400 zlokalizowano w ciągu drogi gminnej ulica Bułkowa w ilości 25szt.

**Konieczny jest stały nadzór nad stanem urządzeń i regularne usuwanie osadów i substancji flotujących.**

### **3.10. Projektowana Zielen**

W obrębie inwestycji nie znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki. Odsłonięcia powierzchni gruntu zostaną obsiane roślinnością oraz zielenią urządzoną w możliwie jak najszybszym czasie, poprzez zastosowanie materiału siewnego gatunków charakterystycznych dla rejonu prowadzonych prac – po przeprowadzeniu prac ziemnych i budowlanych zniszczona pokrywa glebowa zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Mieszanki traw przeznaczone do obsiewu poboczy dróg powinny charakteryzować się wysoką odpornością na suszę, odpornością na mróz i zaleganie śniegu, odpornością na zasolenie oraz powinny trwale stabilizować grunt. Dobrze jest tworzyć je z gatunków o zróżnicowanych systemach korzeniowych, dzięki temu rośliny głębiej korzeniące się udostępniają łatwiejszy pobór wody oraz składników pokarmowych roślinom płytko ukorzenionym.

### **3.11. Zakres robót rozbiórkowych**

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- Rozbiórka elementów betonowych,
- Wykopy

Termin zakończenia prac rozbiórkowych to 2 miesiące od czasu rozpoczęcia prac budowlanych. Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Można je wykonywać przy użyciu sprzętu będącego własnością wykonawcy lub wynajętego do wykonania robót, który ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania i na tej podstawie zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzać przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami. Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Nieprzydatne materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy. Oceny przydatności materiału dokona Inwestor (Inspektor Nadzoru). Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt tymczasowej organizacji ruchu i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

## **4. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z przebudową drogi gminnej – wykonanie jezdni, poboczy oraz odwodnienia winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności ( w pojęciu ustawy Prawo Budowlane ) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy . Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Podczas prac remontowych nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników budowanego chodnika i jego otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

## **5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT**

Rozwiązanie oznakowania w obrębie z przebudową drogi gminnej – wykonanie jezdni, poboczy oraz odwodnienia zostanie zapewnione poprzez zatwierdzony przez Gminę Szaflary i PZD Nowy Targ „Projekt tymczasowej organizacji ruchu”.

## **6. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI**

Przy realizacji inwestycji i pracach budowlanych związanych z przebudową drogi gminnej – wykonanie jezdni, poboczy oraz odwodnienia należy uwzględnić interesy osób trzecich: dotyczy to w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Przewidziane roboty ziemne nie spowodują zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych na działki sąsiednie. W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić uwagę na zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zadbać o to, by prowadzone roboty stwarzały jak najmniejszą uciążliwość dla środowiska. Celem uniknięcia zagrożenia życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy chodnika należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy. Teren budowy należy oświetlić. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

## **7. DANE KOŃCOWE**

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z przebudową drogi gminnej – wykonanie jezdni, poboczy oraz odwodnienia winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z uzyskanymi opiniami, decyzjami, uzgodnieniami zawartymi w załącznikach niniejszego projektu budowlanego oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

**Wszystkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody autora projektu przed ich wprowadzeniem do realizacji.**

## **8. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

W pobliżu terenu przedmiotowej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **9. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Do robót wyszczególnionych w art. 6 ustawy ( Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126 z późn. zmianami), jako roboty stwarzające szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w ramach niniejszego opracowania projektowego, zalicza się:

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m (ust.1,lit.a);
- Roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych (ust. 1, lit. k);

## **10. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie ogólnych zasad BHP przy robotach drogowych przez służby BHP. Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót, pracownicy powinni przejść szkolenie stanowiskowe BHP, realizowane przez wyznaczone w tym celu osoby lub bezpośrednich przełożonych, szczególnie w zakresie:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia w/w zagrożeń
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

## **11. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas i wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom (*plan bioz*) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania prac budowlanych.

Należy tam zwrócić uwagę przede wszystkim na:

- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi;
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenie wykopów, oświetlenie terenu, wydzielenie i oznakowanie stref zagrożenia;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego;

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami BHP i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977r. z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 01.04.1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r. z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 02.11.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. z dnia 16 listopada 1953 r. z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 28.03.1972r. (Dz. U. Nr 13, poz. 93 z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62, poz. 285 z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów bud. i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138 z późn. zm.)
- Wykonawca prowadzący roboty w pasie drogowym zobowiązany jest do utrzymania w należytym stanie wszystkich urządzeń technicznych zabezpieczających miejsca robót takich jak: bariery, światła ostrzegawcze, sygnalizację świetlną itp. oraz innych zastosowanych zabezpieczeń w związku z wykonywanymi robotami. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane zgodnie z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na

środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste ) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Podczas realizacji Robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

#### **Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

##### **a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy**

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

##### **b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:**

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

#### **Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

##### **a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:**

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,

6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

**b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:**

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

**c) wady materiałowe czynnika materialnego:**

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

**d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:**

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

**Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:**

- organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

**Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:**

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

***W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.***

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.



# CZĘŚĆ GRAFICZNA



Pracownia Inżynierii Drogowej  
mgr inż. Piotr Kowalczyk  
bpd.kowalczyk@gmail.com  
tel. 501 566 223

Siedziba firmy:  
ul. Podhalańska 4/29  
34-400 Nowy Targ

Biuro:  
ul. Rynek 11/17  
34-400 Nowy Targ

<b><i>TOM:</i></b>	<b><i>II. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMAORZĄDU ZAWODOWEGO</i></b>
--------------------	---

<b><i>INWESTOR:</i></b>	<b><i>Gmina Szaflary ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary</i></b>
-------------------------	--

<b><i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</i></b>	<b><i>PRACOWNIA INŻYNIERII DROGOWEJ mgr inż. Piotr Kowalczyk ul. Podhalańska 4/29, 34-400 Nowy Targ</i></b>
---	---

<b><i>Data opracowania</i></b>	<b><i>Listopad 2023</i></b>
--------------------------------	-----------------------------