



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 nr 364829K (dz. ewid. 8488) w miejscowości Szaflary w km 0+005.00 - 0+295.00 w granicach pasa drogowego</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.34 ust.3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) jako autor projektu wykonawczego:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 364829K (dz. ewid. 8488) w miejscowości Szaflary w km 0+005.00 - 0+295.00 w granicach pasa drogowego”**

zlokalizowanego:

Województwo małopolskie, powiat nowotarski, Jednostka ewidencyjna: Szaflary, obręb: Szaflary, działki ewidencyjne nr: 8564/1, 8564/2, 8565, 8566, 8488, 5561/63, 5564/2, 5564/6, 5693/1

### 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- PROJEKT WYKONAWCZY</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	7
3.1. Powierzchnia terenu	7
3.2. Nawiązanie geodezyjne	8
3.3. Układ komunikacyjny	8
3.4. Parametry techniczne drogi	8
3.5. Geometria pozioma	8
3.6. Geometria pionowa	9
3.7. Geotechniczne warunki posadowienia	9
3.8. Warstwy konstrukcyjne	9
3.9. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych	10
3.10. Projektowana Zielen	11
3.11. Zakres robót rozbiórkowych	12
4. OCHRONA ŚRODOWISKA	12
5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT	13
6. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	13
7. DANE KOŃCOWE	13
8. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	14
9. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	14
10. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	14
11. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	14
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	<b>19</b>
<b>II. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMAORZĄDU ZAWODOWEGO</b>	<b>30</b>

## **1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI**

### **1.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 364829K (dz. ewid. 8488) w miejscowości Szaflary w km 0+005.00 - 0+295.00 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  $\phi$  600 - 800mm,
  - studnie rewizyjne,
  - wpusty deszczowe,
  - korytka betonowe,
  - umocnienie odpływu,
- regulacja wysokościowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- przebudowa ogrodzeń,
- rekultywacja terenu

### **1.2. Lokalizacja**

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

Jednostka ewidencyjna: Szaflary, obręb: Szaflary, działki ewidencyjne nr: 8564/1, 8564/2, 8565, 8566, 8488, 5561/63, 5564/2, 5564/6, 5693/1.

### **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 Szaflary na odcinku o długości 290m. Droga gminna nr 364829K 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 znajduje się osiem zjazdów po prawej stronie oraz trzy po lewej stronie. Wzdłuż lewej krawędzi drogi gminnej usytuowany jest rów przydrożny trawiasty. Opracowanie ma swój początek w km 0+005.00 a kończy się w km 0+295,00. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej przebiega przez teren zabudowy.

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

W obrębie przebudowy w/w odcinka drogi gminnej nr 364829K ukształtowanie terenu charakteryzuje się jako pochyły o rzędnych od około 622.5m n.p.m. do około 627.5m n.p.m.

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

Na obszarze objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu.

- sieć teletechniczna napowietrzna,
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna,
- sieć elektroenergetyczna podziemna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 3.1. Powierzchnia terenu

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej nr 364829K wynosi 290m. Inwestycja w km 0+005.00 - 0+295.00 zlokalizowana jest na terenie gminy Szaflary w miejscowości Szaflary. 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+005.00 – tj. 5.0m od krawędzi istniejącej jezdni drogi krajowej nr 47 w km 22+704, a zakończony się w km 0+295.00 gdzie zostanie połączona z istniejącym ciągiem drogowym. Jezdnię w przekroju poprzecznym zaprojektowano o pochyleniu 2% w kierunku lewego pobocza na całym odcinku. Przy lewej krawędzi drogi gminnej w km 0+062.97, 0+124.73, 0+134.99 oraz przy prawej krawędzi w km 0+050.71, 0+104.54, 0+142.29, 0+153.88, 0+169.05, 0+202.96, 0+235.47, 0+245.82, 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 kłінca o frakcji 12-31.5mm stabilizowane mechanicznie o grubości 15cm, pobocze z prawej strony na całym odcinku oraz lewej strony 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. Zamierzenie inwestycyjne skutkuje likwidacją lewostronnego otwartego rowu przydrożnego. Wody opadowe z drogi gminnej zostaną przechwycone przez wbudowane betonowego korytka 50/40/30cm przy lewej krawędzi w km 0+010.88 – 0+284.20 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+000.00 – 0+316.00 wynosi  $Q=19.5\text{dm}^3/\text{s}$  (wpusty deszczowe WD1-WD5). Wody w ilości  $19.5\text{dm}^3/\text{s}$  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 DN600 w km 0+005.53 – 0+291.37 oraz z

rur PP SN8 DN800 o długości 28.5m. W ciągu kanalizacji deszczowej przewidziano budowę studni rewizyjnych o1000mm i o1500mm z włączami klasy D400. Wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej będą odprowadzone do rzeki Biały Dunajec. Wylot kanalizacji deszczowej DN800 umocniony zostanie ścianką czołową a odpływ umocniony zostanie narzutem kamiennym Ø 16-30mm na 20cm ławie fundamentowej betonowej z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową. Urządzenia odwadniające drogę gminną będą w stanie przejąć wody opadowe z odcinka przebudowywanej drogi gminnej. Przebudowa drogi gminnej przewiduje nadbudowę murków ogrodzeniowych na długości 110m w km 0+007.97 – 0+117.20 i 31m w km 0+117.20 – 0+147.65. Niniejsze zamierzenie inwestycyjne na obszarze gminy mieści się w pasie drogowym drogi gminnej nr 364829K.

### 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 364829K
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 parametry 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 (z późn. zm.). Zastosowane pochylenia podłużne kształtują się w przedziale  $i_{\min} = 0.45\%$  -  $i_{\max} = 3.5\%$ .

### 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 - nakładka:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S,
- 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W,
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna frezowana

RAZEM: 12cm

#### 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 mrozoochronna 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 utwalona 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 kłińca 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**

Zamierzenie inwestycyjne skutkuje likwidacją lewostronnego otwartego rowu przydrożnego. Wody opadowe z drogi gminnej zostaną przechwycone przez wbudowane betonowe korytka 50/40/30cm przy lewej krawędzi w km 0+010.88 – 0+284.20 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+000.00 – 0+316.00 wynosi  $Q=19.5\text{dm}^3/\text{s}$  (wpusty deszczowe WD1-WD5). Wody w ilości  $19.5\text{dm}^3/\text{s}$  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 DN600 w km 0+005.53 – 0+291.37 oraz z rur PP SN8 DN800 o długości 28.5m. W ciągu kanalizacji deszczowej przewidziano budowę studni rewizyjnych  $\phi 1000\text{mm}$  i  $\phi 1500\text{mm}$  z włączami klasy D400. Wody opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej będą odprowadzone do rzeki Biały Dunajec. Wylot kanalizacji deszczowej DN800 umocniony zostanie ścianką czołową a odpływ umocniony zostanie narzutem kamiennym  $\phi 16-30\text{mm}$  na 20cm ławie fundamentowej betonowej z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową. 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 – 7mb
- kolektor deszczowy rura PP SN8 Ø600mm – 273.5mb,
- kolektor deszczowy rura PP SN8 Ø800mm – 28.5mb,
- korytko betonowe 50/40/30cm – 251mb
- wpustów deszczowe żelbetowe Ø500 klasy D400 wyposażone w kosze stalowe na odpady zlokalizowane w km drogi gminnej nr 364829K:

Wpusty deszczowe	Kilometraż
WD1	km 0+058.83
WD2	km 0+108.77
WD3	km 0+167.92
WD4	km 0+205.91
WD5	km 0+284.53

- studnie rewizyjne żelbetowe właz kl. D400 zlokalizowane w km drogi gminnej nr 364829K:

Studnie rewizyjne	kilometraż
SD1 Ø 1000	km 0+005.53
SD2	km 0+009.93
SD3	km 0+059.97
SD4	km 0+109.96
SD5	km 0+129.85
SD6	km 0+171.79
SD7	km 0+207.62
SD8	km 0+241.66
SD9	km 0+286.25
SD10 Ø 1500	km 0+291.37

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

### 3.10. Projektowana Zieleń

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 nawierzchni kostki betonowej,
- Rozbiórka nawierzchni z betonu asfaltowego,
- Rozbiórka nawierzchni betonu,
- Rozbiórka elementów drogowych (krawężniki betonowe, obrzeża betonowe),
- Rozbiórka elementów odwodnienia (przepusty, ścianki czołowe),
- Rozbiórka ogrodzeń,
- Demontaż oznakowania pionowego

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 pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. 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>
--------------------------------	-----------------------------