

EGZEMPLARZ NR 1

## PROJEKT WYKONAWCZY

<b>Nazwa obiektu:</b>	<b>ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 1466K STRÓŻE - POLNA - ŁUŻNA W KM 4+832,91 – 5+297,97 W MIEJSCOWOŚCI SZALOWA</b>	
<b>Adres obiektu:</b>	<b>Woj. małopolskie, powiat gorlicki, gmina Łużna, obręb: Szalowa [120506_2.0004] dz. ew. nr:</b> 96/10 (96/2), 385/2 (385), 396/9 (396/6), 400/11 (400/2), 400/13 (400/7), 403/4 (403/1), 403/6 (403/2), 404/6 (404/2), 404/8 (404/4), 406/2 (406), 407/7 (407/4), 475/3 (475/2), 476/3 (476/1), 476/5 (476/2), 478/5 (478/3), 478/7 (478/4), 481/6 (481/2), 481/8 (481/3), 481/10 (481/4), 481/12 (481/5), 386/1, 387/3, 387/5, 396/4, 470/4 (w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano nr działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału; w nawiasie podano numer działki przed podziałem)	
<b>Inwestor:</b>	Zarząd Powiatu Gorlickiego ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi, XXVI – sieci kanalizacyjne	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>		
<b>Główny Projektant</b> branża drogowa	<b>mgr inż. Robert Waniczek</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 343/2002, MAP/BO/0206/03	<i>Podpis i pieczęć</i>
<b>Współpraca:</b>	inż. Sławomir Zając	
<b>Data opracowania:</b>	Wrzesień 2019 r.	

## A. SPIS TREŚCI

A.	SPIS TREŚCI.....	2
	CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
I.1.	DANE OGÓLNE INWESTYCJI.....	4
I.1.1.	Przedmiot inwestycji .....	4
I.1.2.	Parametry techniczne drogi .....	4
I.1.3.	Geotechniczne warunki posadowienia .....	4
I.1.4.	Cel opracowania .....	4
I.2.	FORMA ARCHITEKTONICZNA .....	4
I.2.1.	Układ komunikacyjny .....	4
I.2.2.	Geometria pozioma .....	5
I.2.3.	Geometria pionowa.....	5
I.3.	UKŁAD KONSTRUKCYJNY .....	5
I.4.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE.....	5
I.4.1.	Charakterystyka projektowanej drogi .....	5
I.4.2.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	6
I.4.2.1.	Rozbudowa drogi powiatowej.....	6
I.4.2.2.	Budowa chodnika .....	6
I.4.2.3.	Budowa zatok autobusowych.....	6
I.4.2.4.	Przebudowa skrzyżowań.....	6
I.4.2.5.	Przebudowa zjazdów indywidualnych .....	7
I.4.2.6.	Budowa kanalizacji deszczowej .....	7
I.4.2.7.	Remont rowów przydrożnych .....	8
I.4.2.8.	Wycinka drzew .....	8
I.4.2.9.	Prace rozbiórkowe.....	9
I.5.	ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT .....	10
I.6.	DANE KOŃCOWE.....	10
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	11
II.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	22
II.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	23
II.2.	ZAKRES ROBÓT .....	23
II.3.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	24
II.4.	WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	24
II.5.	WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	24
II.6.	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	25
II.7.	WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	25
III.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO .....	29

## CZĘŚĆ OPISOWA

## I.1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

### I.1.1. Przedmiot inwestycji

Inwestycja obejmuje swoim zakresem rozbudowę drogi powiatowej 1466K Stróże - Polna - Łużna w km 4+832,91 – 5+297,97 w miejscowości Szalowa.

#### Zakres robót:

- rozbudowa drogi powiatowej
- budowa chodnika
- budowa zatok autobusowych
- przebudowa skrzyżowań
- przebudowa zjazdów indywidualnych
- budowa kanalizacji deszczowej
- remont rowów przydrożnych
- wycinka drzew
- prace rozbiórkowe

### I.1.2. Parametry techniczne drogi

Parametry drogi powiatowej:	
klasa drogi	Z
kategoria drogi	droga powiatowa
kategoria ruchu	KR3
nawierzchnia	bitumiczna
liczba jezdni	1
liczba pasów ruchu	2
szerokość pasa ruchu	3,00 m
Vp	40 km/h

### I.1.3. Geotechniczne warunki posadowienia

Projektant zaliczył obiekt do **II kategorii geotechnicznej** na podstawie dokumentacji pn.: „Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym”. W podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.

### I.1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest Projekt Wykonawczy branży drogowej.

## I.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA

### I.2.1. Układ komunikacyjny

Przedmiotowa droga powiatowa objęta opracowaniem położona jest są w zachodniej części powiatu gorlickiego w gminie Łużna. Przebiega na kierunku zachód – północny wschód i stanowi obsługę

komunikacyjną przyległego terenu. W miejscowości Stróża krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 981, w miejscowości Szalowa krzyżuje się z drogą powiatową nr 1506K oraz 1507K, w miejscowości Łuzna krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 977.

### **I.2.2. Geometria pozioma**

Projektowana oś jezdni została zaprojektowana tak, aby w maksymalnym stopniu dopasować się do stanu istniejącego.

### **I.2.3. Geometria pionowa**

Niweletę jezdni zaprojektowano tak aby w maksymalnym stopniu dopasować ją do stanu istniejącego.

## **I.3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY**

### Konstrukcja jezdni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
- 7 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego,
- 22 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)
- 28 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stabilizowane mech.)
- 20 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

### Konstrukcja chodnika:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa,
- 20 cm – warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)

### Konstrukcja zatoki autobusowej:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z betonu kl. C16/20 (dylatacja pełna co 10m)
- 28 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stabilizowane mech.)
- 20 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

## **I.4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE**

### **I.4.1. Charakterystyka projektowanej drogi**

Inwestycja obejmuje swoim zakresem rozbudowę drogi powiatowej 1466K Stróże - Polna - Łuzna w km 4+832,91 – 5+297,97 w miejscowości Szalowa.

Rozbudowa drogi powiatowej 1466K polega między innymi na rozbudowie drogi powiatowej, budowie chodnika, budowie zatok autobusowych, przebudowie skrzyżowań, przebudowie zjazdów indywidualnych, budowie kanalizacji deszczowej, remoncie rowów przydrożnych, wycince drzew, pracach rozbiórkowych.

#### **I.4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **I.4.2.1. Rozbudowa drogi powiatowej**

Zaprojektowano rozbudowę drogi powiatowej 1466K Stróże - Polna - Łużna w km 4+832,91 – 5+297,97 w miejscowości Szalowa.

Szerokość podstawowa jezdni 6,00 m, nawierzchnia z betonu asfaltowego, dwustronne pochylenie poprzeczne, jezdnia ograniczona krawężnikiem.

Projektowana oś jezdni oraz niweleta zostały zaprojektowane tak, aby w maksymalnym stopniu dopasować się do stanu istniejącego oraz tak, aby w możliwie największym zakresie zachować warunki rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

##### **I.4.2.2. Budowa chodnika**

Zaprojektowano budowę chodnika o szerokości 2,28 m o nawierzchni z kostki betonowej. Chodnik oraz oddzielony będą od jezdni krawężnikiem betonowym lub pasem zieleni. Chodnik posiadać będzie 2,0% spadek poprzeczny w kierunku jezdni.

Zestawienie chodnika:

- km 4+832,91 – 5+297,97, strona lewa,
- km 5+123,20 – 5+254,83, strona prawa,

##### **I.4.2.3. Budowa zatok autobusowych**

Zaprojektowano budowę zatok autobusowych przy jezdni drogi powiatowej. Parametry zatok autobusowych dostosowano do wymiarów pojazdów, dla których są one przeznaczone. Długość krawędzi zatrzymania 10,0m, szerokość zatoki przy jezdni 3,0m, wyokrąglenie załomów krawędzi jezdni łukami o promieniu 30,0m, pochylenie poprzeczne jezdni w zatoce 2,0%, skierowane do krawędzi jezdni drogi, skos wyjazdowy z drogi 1: 8, a skos wjazdowy na drogę 1:4. Nawierzchnia zatok wykonana będzie z kostki betonowej gr. 8cm.

Zestawienie zatok autobusowych:

- km 5+068,76, strona lewa,
- km 5+204,92, strona prawa,

##### **I.4.2.4. Przebudowa skrzyżowań**

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowań znajdujących się w zakresie opracowania. Pochylenie podłużne drogi podporządkowanej nie większe niż 3% na długości co najmniej 20 m od krawędzi jezdni drogi z

pierwszeństwem przejazdu. Przecięcie krawędzi jezdni drogi głównej i jezdni drogi podporządkowanej wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu nie mniejszym niż 6m.

Zestawienie skrzyżowań:

- km 5+112,77, strona lewa,
- km 5+120,09, strona prawa,
- km 5+259,12, strona prawa,

#### I.4.2.5. Przebudowa zjazdów indywidualnych

Zaprojektowano przebudowę zjazdów indywidualnych znajdujących się w zakresie opracowania. Szerokość nie mniejsza niż 4,5 m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,0 m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze, nawierzchnia co najmniej twardą w granicach pasa drogowego, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 3 m, lub skosem 1 : 1, jeżeli jest to zjazd z ulicy, pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania, na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5% w granicach projektowanego pasa drogowego.

Zestawienie zjazdów indywidualnych:

- km 4+837,89, strona lewa,
- km 4+842,89, strona lewa,
- km 4+860,15, strona prawa,
- km 4+882,11, strona lewa,
- km 4+959,59, strona lewa,
- km 4+965,11, strona prawa,
- km 4+973,41, strona lewa,
- km 4+984,51, strona lewa,
- km 4+986,71, strona prawa,
- km 4+996,33, strona prawa,
- km 5+004,41, strona lewa,
- km 5+046,12, strona lewa,
- km 5+053,57, strona prawa,
- km 5+174,17, strona lewa,
- km 5+179,61, strona prawa,
- km 5+241,63, strona lewa,
- km 5+241,90, strona prawa,

#### I.4.2.6. Budowa kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano budowę sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z projektowanej drogi zostaną ujęte w zamknięty system kanalizacji deszczowej. Wszystkie projektowane kanały deszczowe odprowadzać będą

wody opadowe w systemie grawitacyjnym zgodnie z kierunkiem spływu do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Do ujęcia wód opadowych z powierzchni i wprowadzenia ich do kanalizacji deszczowej należy stosować studzienki odwadniające posiadające kratę żeliwną klasy D400 oraz osadnik. W miejscach gdzie na niwelecie jezdni występuje minimum należy stosować studzienki z kratą podwójną (ew. potrójną).

#### I.4.2.7. Remont rowów przydrożnych

Zaprojektowano remont rowów przydrożnych zlokalizowanych wzdłuż drogi powiatowej. Remont polega na wymianie uszkodzonych elementów rowu przydrożnego na nowe.

Zestawienie chodnika:

- km 4+832,91 – 4+856,65, strona prawa,
- km 4+929,61 – 4+961,61, strona prawa,
- km 4+968,61 – 4+983,15, strona prawa,
- km 5+002,42 – 5+050,07, strona prawa,
- km 5+057,07 – 5+080,07, strona prawa,
- km 5+268,07 – 5+297,97, strona prawa,

#### I.4.2.8. Wycinka drzew

Plan wycinki drzew opracowano na podstawie inwentaryzacji zadrzewienia (istniejącej zieleni) w terenie. Konieczna do przeprowadzenia wycinka drzew wynika z ich kolizji z projektowanymi robotami budowlanymi. Do usunięcia przeznaczone są więc drzewa rosnące bezpośrednio w zasięgu robót związanych z realizacją projektowanej inwestycji.

Szczegółowy wykaz tych drzew zawiera tabelaryczne zestawienie, które zamieszczono w niniejszym opracowaniu.

Lokalizację zinwentaryzowanych drzew z odpowiadającymi im numerami, w tym drzew przeznaczonych do usunięcia, przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej (rys. 10) zgodnie z tabelarycznym zestawieniem.

Lokalizacja drzew nr	Gatunek drzewa	Ilość (szt.)	Średnica [cm]	Przeznaczenie
1	Żywotnik	1	12	Wycinka
2	Żywotnik	1	11	Wycinka
3	Żywotnik	1	13	Wycinka
4	Żywotnik	1	13	Wycinka
5	Żywotnik	1	11	Wycinka
6	Żywotnik	1	14	Wycinka
7	Żywotnik	1	12	Wycinka
8	Żywotnik	1	11	Wycinka
9	Żywotnik	1	12	Wycinka



10	Żywotnik	1	11	Wycinka
11	Lipa	1	85	Wycinka
12	Jesion	1	32	Wycinka
13	Brzoza	1	19	Wycinka
14	Jesion	1	25	Wycinka
15	Jesion	1	23	Wycinka
16	Dąb	1	68	Wycinka
17	Dąb	1	62	Wycinka
18	Dąb	1	65	Wycinka
19	Dąb	1	38	Wycinka
20	Dąb	1	93	Wycinka
21	Dąb	1	101	Wycinka
22	Wiąz	1	37	Wycinka
23	Wiąz	1	25	Wycinka
24	Wiąz	1	18	Wycinka
25	Jesion	1	32	Wycinka
26	Jesion	1	38	Wycinka
27	Jesion	1	25	Wycinka
28	Jesion	1	29	Wycinka

#### I.4.2.9. Prace rozbiórkowe

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- Frezowanie nawierzchni jezdni,
- Rozbiórkę betonowych murków, schodów i ścianek czołowych,
- Rozbiórkę elementów sieci kanalizacji deszczowej,
- Rozbiórkę ogrodzeń,
- Rozbiórkę przepustów,
- Rozbiórkę betonowych korytek ściekowych,
- Rozbiórkę krawężników i obrzeży betonowych,
- Rozbiórka nawierzchni z kostki i płyt betonowych na zjazdach,
- Demontaż znaków pionowych,
- Demontaż barier drogowych,

Rozpoczęcie prac rozbiórkowych nastąpi po rozpoczęciu robót budowlanych, tj. po przejęciu przez Wykonawcę placu budowy, zgodnie z harmonogramem robót. Prace rozbiórkowe wynikają z procesu budowlanego.

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 technologiczny rozbiórki, projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

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

Na czas realizacji inwestycji, na odcinku drogi gminnej objętej opracowaniem ruch będzie się odbywał zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót. Pozostała część inwestycji zostanie odgradzona dla osób postronnych.

Wykonawca jest zobowiązany do zatwierdzenia projektu organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w Powiatowym Zarządzie Drogowym w Gorlicach.

## **I.6. DANE KOŃCOWE**

Dla prac budowlanych objętych niniejszą dokumentacją należy uzyskać decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wydaną przez uprawniony organ administracji architektoniczno-budowlanej.

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z budową 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.**

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 1466K STRÓŻE - POLNA - ŁUŻNA W KM 4+832,91 – 5+297,97 W MIEJSCOWOŚCI SZALOWA	
Adres obiektu:	Woj. małopolskie, powiat gorlicki, gmina Łużna, obręb: Szalowa [120506_2.0004] dz. ew. nr: 96/10 (96/2), 385/2 (385), 396/9 (396/6), 400/11 (400/2), 400/13 (400/7), 403/4 (403/1), 403/6 (403/2), 404/6 (404/2), 404/8 (404/4), 406/2 (406), 407/7 (407/4), 475/3 (475/2), 476/3 (476/1), 476/5 (476/2), 478/5 (478/3), 478/7 (478/4), 481/6 (481/2), 481/8 (481/3), 481/10 (481/4), 481/12 (481/5), 386/1, 387/3, 387/5, 396/4, 470/4 (w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano nr działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału; w nawiasie podano numer działki przed podziałem)	
Inwestor:	Zarząd Powiatu Gorlickiego ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
Główny Projektant branża drogowa	mgr inż. Robert Waniczek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 343/2002, MAP/BO/0206/03	Podpis i pieczęć
Współpraca:	inż. Sławomir Zając	
Data opracowania:	Wrzesień 2019 r.	

## II.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1332 z 2017r., z późn. zm., art.20, ust 1, p.1b) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U. 2003 Nr 120, poz. 1126).

„Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan bioz) dla niniejszego opracowania, zostanie sporządzony przez wykonawcę robót na etapie realizacji inwestycji, zgodnie z *Prawem Budowlanym*.

## II.2. ZAKRES ROBÓT

Inwestycja obejmuje swoim zakresem rozbudowę drogi powiatowej 1466K Stróże - Polna - Łużna w km 4+832,91 – 5+297,97 w miejscowości Szalowa.

### Zakres robót:

- rozbudowa drogi powiatowej
- budowa chodnika
- budowa zatok autobusowych
- przebudowa skrzyżowań
- przebudowa zjazdów indywidualnych
- budowa kanalizacji deszczowej
- remont rowów przydrożnych
- wycinka drzew
- prace rozbiórkowe

### Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- Frezowanie nawierzchni jezdni,
- Rozbiórkę betonowych murków, schodów i ścianek czołowych,
- Rozbiórkę elementów sieci kanalizacji deszczowej,
- Rozbiórkę ogrodzeń,
- Rozbiórkę przepustów,
- Rozbiórkę betonowych korytek ściekowych,
- Rozbiórkę krawężników i obrzeży betonowych,
- Rozbiórka nawierzchni z kostki i płyt betonowych na zjazdach,
- Demontaż znaków pionowych,
- Demontaż barier drogowych,

Rozpoczęcie prac rozbiórkowych nastąpi po rozpoczęciu robót budowlanych, tj. po przejęciu przez Wykonawcę placu budowy, zgodnie z harmonogramem robót. Prace rozbiórkowe wynikają z procesu budowlanego.

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 technologiczny rozbiórki, projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

### **II.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- droga powiatowa 1466K
- drogi gminne
- skrzyżowania

### **II.4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

W pobliżu terenu przedmiotowej inwestycji występują elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, w postaci:

- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć telekomunikacyjna
- Sieć gazowa
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Sieć kanalizacji sanitarnej

### **II.5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Do robót wyszczególnionych w art. 6 ustawy ( Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126), 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);

## **II.6. 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

## **II.7. 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.)
- 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.)
- 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.)
- 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)
- 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)
- 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)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów bud. i terenów* (Dz. U. Nr 121, poz. 1138)

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 pyliste) 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 czynnikami 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.

### III. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA WYDANE PRZEZ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

Nazwa obiektu:	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ 1466K STRÓŻE - POLNA - ŁUŻNA W KM 4+832,91 – 5+297,97 W MIEJSCOWOŚCI SZALOWA
Adres obiektu:	Woj. małopolskie, powiat gorlicki, gmina Łużna, obręb: Szalowa [120506_2.0004] dz. ew. nr: 96/10 (96/2), 385/2 (385), 396/9 (396/6), 400/11 (400/2), 400/13 (400/7), 403/4 (403/1), 403/6 (403/2), 404/6 (404/2), 404/8 (404/4), 406/2 (406), 407/7 (407/4), 475/3 (475/2), 476/3 (476/1), 476/5 (476/2), 478/5 (478/3), 478/7 (478/4), 481/6 (481/2), 481/8 (481/3), 481/10 (481/4), 481/12 (481/5), 386/1, 387/3, 387/5, 396/4, 470/4 (w odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi - przed nawiasem podano nr działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału; w nawiasie podano numer działki przed podziałem)
Inwestor:	Zarząd Powiatu Gorlickiego ul. Biecka 3, 38-300 Gorlice
Data opracowania:	Wrzesień 2019 r.

