

Nazwa i adres  
Zamawiającego

# GINA CZARNY BÓR

58-379 Czarny Bór, ul. Główna 18



## PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

na wykonanie robót budowlanych dla których nie jest wymagane uzyskanie  
pozwolenia na budowę

Nazwa zadania nadana przez Zamawiającego:	Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa w Czarnym Borze	
Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:	Kod CPV 45233142-6	Nazwa kategorii robót Prace dotyczące naprawy dróg
Lokalizacja robót budowlanych/ numery działek:	województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI gmina: CZARNY BÓR obręb: 0002 Czarny Bór numer ew. działki: 624/8,624/10,625/18	
Obiekt	Droga gminna	
Opracował:	inż. Zbigniew STANDER Nr DODP 1.120/55/39/94 Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04	Podpis: inż. ZBIGNIEW STANDER uprawnienia budowlane Nr DODP 1.120/55/39/94 Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04
Data opracowania:	wrzesień 2020 r.	

**Egz. 3**

# **Spis zawartości:**

- Opis techniczny

## **1. Dane ogólne**

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Lokalizacja zadania
- 1.4 Charakterystyka terenu

## **2. Opis stanu istniejącego**

- 2.1 Ogólna charakterystyka drogi
- 2.2 Warunki wodno gruntowe

## **3. Zakres i opis rozwiązań konstrukcyjnych**

- 3.1 Opis rozwiązań projektowych
- 3.2 Założone parametry techniczne
- 3.3 Konstrukcja nawierzchni jezdni
- 3.4 Docelowa organizacja ruchu
- 3.5 Odwodnienie
- 3.6 Roboty ziemne

## **4. Uwagi końcowe**

- Informacja o BIOZ

Załączniki:

- Informacja z rejestru gruntów
- Uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków

Część rysunkowa

Rys.1 Projekt zagospodarowania terenu

Rys.2 Przekrój konstrukcyjny

# OPIS TECHNICZNY

## Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa w Czarnym Borze

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja dla zadania „Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa w Czarnym Borze”, Zamierzenie budowlane w zakresie niniejszego opracowania polega na przebudowie obiektów budowlanych w zakresie jak niżej:

- przebudowie istniejącej nawierzchni gruntowo – żwirowej na nawierzchnię z kostki betonowej
- przebudowie i innych elementów drogi gminnej ul. Azaliowej w Czarnym Borze w tym elementów odwodnienia oraz obramowania jezdni krawężnikiem

#### 1.2. Podstawa opracowania.

Niniejszy opracowanie na przebudowę drogi gminnej sporządzono na podstawie:

- 1.2.1. wyniki wizji lokalnej i pomiarów polowych oraz inwentaryzacji stanu technicznego odcinka drogi oraz istniejących elementów infrastruktury technicznej
- 1.2.2. mapę sytuacyjno – wysokościową
- 1.2.3. uzgodnienia z zarządcą drogi
- 1.2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami
- 1.2.5. Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami)
- 1.2.6. Ustawa z dnia 31 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 2016 poz. 1440 z późniejszymi zmianami)
- 1.2.7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.

#### 1.3. Lokalizacja zadania

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w miejscowości Czarny Bór, województwo - dolnośląskie, powiat wałbrzyski. Obejmuje pas drogi gminnej ul. Azaliowa. Nr działki 624/8;624/10;625/18



obręb 000 Czarny Bór. Granice działek objętych opracowaniem przedstawiono na rys. .1

– Projekt zagospodarowania terenu

#### **1.4. Charakterystyka terenu**

Teren przewidziany do wykonania przebudowy drogi gminnej ul. Azaliowa znajduje się w granicach administracyjnych powiatu wałbrzyskiego, gminy Czarny Bór. Początek i koniec odcinka znajduje się w obszarze zabudowanym m. Czarny Bór , ul. Azaliowa. Trasa drogi przebiega w terenie pagórkowatym.

województwo: dolnośląskie

powiat: wałbrzyski

gmina: CZARNY BÓR

miejsowość: Czarny Bór

obręb: 0002 Czarny Bór

działka 624/8; 624/10; 625/18

Teren przeznaczony pod realizację przedmiotowego zamierzenia budowlanego w zakresie obejmujących przyjęte granice w chwili obecnej stanowi tereny utwardzone kruszywem mineralnym oraz tereny zielone o nawierzchni trawiastej, nieużytki.

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **2.1. Ogólna charakterystyka stanu drogi i elementów odwodnienia pasa drogowego**

Istniejąca droga gminna ul. Azaliowa na projektowanym odcinku posiada przekrój uliczny o nawierzchni gruntowo - żwirowej szerokości ok. 5mb. Na przedmiotowym fragmencie jezdni jest w złym stanie technicznym. Jest to droga jedno jezdniowa dwupasmowa. Wody opadowe odprowadzane są na tereny przyległe. Miejscowo wody opadowe zalegają na jezdni utrudniając eksploatację drogi . Na drodze występuje ruch lokalny . Droga stanowi dojazd do posesji zlokalizowanych przy ul. Azaliowej w Czarnym Borze.

### **2.2. Warunki wodno - gruntowe**

Na podstawie przeprowadzonych prostych badań geotechnicznych stwierdzono zaleganie gruntów nasypu niebudowlanego który nie nadaje się jako podłoże pod warstwy konstrukcyjne . Grunty tej kategorii są podatne na uplastycznienie. Grunty te należy zabezpieczyć przed działaniem opadów atmosferycznych.

Należy usunąć warstwę I i doprowadzić do grupy nośności G1 poprzez stabilizację spoiwem hydraulicznym . W związku z małym zakresem robót stosować mieszankę stabilizacji z dowozu.



### **3. ZAKRES I OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH**

#### **3.1. Opis rozwiązań projektowych i konstrukcyjnych**

Zakres prac związanych z przebudową drogi obejmuje realizację następujących robót o charakterze organizacyjnym i budowlanym:

1. przygotowanie i oznakowanie na czas robót remontowanego odcinka drogi
2. wykonanie korekty niwelety trasy w celu uzyskania spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiające skuteczne odprowadzanie wód opadowych
3. wykonanie wzmocnienia podłoża do grupy nośności G1
4. wykonanie obramowania jezdni krawężnikiem
5. wykonanie nowej nawierzchni jezdni z kostki betonowej

#### **3.2. Założone parametry techniczne**

- długość projektowanej drogi : 124,00mb
- szerokość nawierzchni : 5,0 m ;
- pochylenie poprzeczne jezdni : 2%
- pochylenie podłużne z korektą do stanu istniejącego
- wysokość krawężnika wystającego nad nawierzchnię jezdni -12cm
- wysokość krawężnika obniżonego (wjazdy do posesji) - 2cm

#### **3.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni**

Projektowane konstrukcje nawierzchni ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430 z późniejszymi zmianami),

- dane wyjściowe do ustalenia konstrukcji nawierzchni:
  - kategoria ruchu – KR1
  - warunki wodne podłoża – dobre,
  - rodzaj podłoża gruntowego – grunty niebudowlane
  - grupa nośności podłoża – G3,
  - głębokość przemarzania gruntu – 0,80 m,

**Projektuje się wykonanie nawierzchni z następującymi warstwami:**

**1. Jezdnia główna**

- nawierzchnia z kostki betonowej – 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3cm
- podbudowa z kruszywa 0-31,5mm – 20cm
- podłoże gruntowe G1 o  $E_2 > 80\text{MPa}$  oraz  $I_s > 1,00$
- warstwa mrozochronna mieszanka związana cementem  $C_{1,5/2}$  – 20cm
- warstwa ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzonego (naturalnego lub antropogenicznego)  
o CBR > 20% - 0-80cm - nasyp w km 0+040 do 0+085

**2. Wjazdy na posesję**

- nawierzchnia z kostki betonowej – 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3cm
- podbudowa z kruszywa 0-31,5mm – 15cm

Jako obramowanie jezdni - zaprojektowano krawężnik betonowy na ławie betonowej z oporem C 12/15

Element y odwodnienia powierzchniowego - stosować ścieki betonowe prefabrykowane

- w stosunku do powierzchni jezdni krawężnik na wjazdach zaniżyć do 2-3cm

**3.4. Docelowa organizacja ruchu**

Z uwagi na zastosowanie rozwiązania projektowe konieczna będzie zmiana docelowej organizacji ruchu wykonanego w ramach rozwiązań inżynierii ruchu w obszarze projektowanej przebudowy drogi gminnej ul. Azaliowej. Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177/2003 poz. 1729 z późniejszymi zmianami), projekt zmiany docelowej organizacji ruchu będzie wymagał zatwierdzenia.

**3.5. Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanej jezdni , odbywać się będzie za pośrednictwem spadków poprzecznych i podłużnych jezdni . Wody z jezdni za pośrednictwem spadków podłużnych kierowane są korytek betonowych oraz 2 szt. krętek ściekowych a następnie do rowu wzdłuż ul. Świerkowej



### 3.6. Roboty ziemne

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania
- wykonanie wykopu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz sprawdzenie nośności podłoża poprzez:

- pobranie próbki i określenie laboratoryjnie wskaźnika nośności CBR po 4 dniach nasączenia wodą wg warunków ustalonych w PN-S-02205:1998, lub
- sprawdzenie wtórnego modułu odkształcenia E2 poprzez badanie obciążenia statycznego\*.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

W przypadku budowy nasypu, nośność nasypu powinna być analogiczna jak w przypadku wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

Podłoże nawierzchni należy wykonywać mechanicznie. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc Wykonawca powinien dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Podłoże nawierzchni można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie.

Roboty ziemne w strefie zalegania sieci uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, z należytą starannością i ostrożnością, tak aby nie dopuścić do uszkodzenia sieci istniejących.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów należy określać zgodnie z BN-77/8931-12. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według PN-S-02205:1998. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją:

- w gruntach niespoistych +2 %
- w gruntach mało i średnio spoistych +0%, +2%
- w mieszaninach popiołowo-żuźłowych +2%, +4%

Podłoże nawierzchni po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.



W przypadku wystąpienia zawilgocenia gruntu podłoża naturalnego, przed wbudowaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża ulepszanego (lub ewentualnie nasypu), podłoże istniejące należy osuszyć poprzez stabilizację chemiczną - dodanie spoiwa hydraulicznego (dopuszcza się zastosowanie wapna palonego, cementu). Do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu warstwy uprzednio zawilgoconej.

#### **4. Uwagi końcowe**

Realizacja prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji technicznej winna być prowadzona zgodnie z zawartymi w tym opracowaniu zastrzeżeniami i warunkami oraz z ogólnie obowiązującymi warunkami wykonawstwa i odbioru robót oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności. O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.

#### **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT**

na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)

Nazwa, adres obiektu budowlanego:

**„Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa w Czarnym Borze”**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z robotami drogowymi w związku z realizacją projektu "

*Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa  
w Czarnym Borze*

## **1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW** (§ 2 pkt. 3 w/w Rozporządzenia)

W ramach projektu zakłada się przebudowę drogi gminnej.

Dla wykonania robót przewiduje się między innymi wykonanie następujących prac:

- roboty ziemne związane z korytowaniem, załadunkiem urobku, wywozem, profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod warstwy konstrukcyjnej,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nowych nawierzchni oraz ułożenie projektowanych nawierzchni jezdni
- uprzątnięcie terenu po robotach budowlanych.

Prace prowadzić zgodnie z projektem organizacji robót oraz ze wskazaniem specyfikacji technicznej i projektu

## **1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH** (§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w

Rozporządzenia).

Teren objęty inwestycją, która w chwili obecnej jest terenem dróg publicznych, tereny zielone oraz nieużytki.

## **1.3 WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI.** (§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w

Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy

zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych.
- stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.
- ewentualne kolizje z sieciami obcymi,
- materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

## **1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA** (§ 2 pkt. 3 ust. 4

w/w Rozporządzenia).

W czasie wykonywania robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie głębokich wykopów
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,



- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- wszystkie roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,5 m od pasa ruchu samochodowego.
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu.

**W/w roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP określonych w:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401.);
- Rozporządzenie MG z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263);
- Rozporządzenie MG z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr 80, poz. 912)
- Rozporządzenie MG PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93)

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas powstający ze sprzętu budowlanego używanego do wykonywania robót.

## **1.5 WSKAZANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH (§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia).**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie ogólne,
- Pracownicy, kierownicy, operatorzy, nadzór techniczny odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem, co powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Terenie Budowy.

## **1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

(§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia).

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić:

- Oznakowanie miejsca odcinka robót przez ustawienia i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót;
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników;
- stosowanie odzieży ostrzegawczej;
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania;

**Kierownik Budowy zgodnie z art. 21a ust 1 i 2 Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**



## **1.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT**

Organizację ruchu na podstawie projektu organizacji ruchu zastępczego na czas trwania prac zatwierdzonego w trybie określonym w § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonanie nadzoru nad tym zarządzeniem Dz.U. nr 177 poz. 1729. wprowadza inwestor lub osoby przez niego upoważnione. Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy utrzymać w czystości i czytelności przez całą dobę.

## **1.8 UWAGI KOŃCOWE**

- Ewentualne kolizje z urządzeniami obcymi Wykonawca rozwiąże we własnym zakresie w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administracji i zarządów.
- Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów geodezyjnych powykonawczych i przedłożenia ich Inwestorowi w dniu odbioru robót. Obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie.
- Do realizacji używać materiałów posiadających świadectwa jakości.
- Roboty prowadzić przy zachowaniu przepisów B.H.P.
- Do wykonania robót można przystąpić po wykonaniu organizacji ruchu na czas budowy oraz wytyczenia prowadzenia robót.
- Odpowiedzialność za bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w obrębie prowadzonych robót ponosi Wykonawca.

*Opracował:*

*Zbigniew Stander*

## ZAŁĄCZNIKI

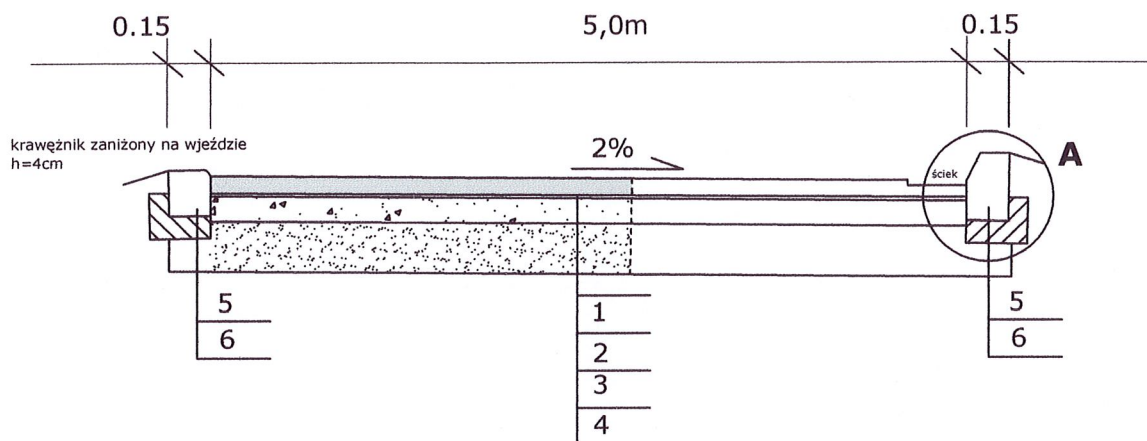
# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - SKALA 1:25

## km 0+000 - 0+016

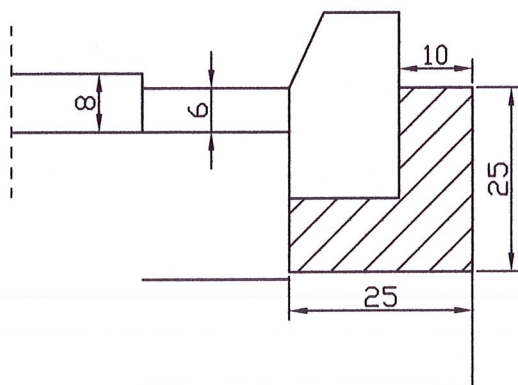
## km 0+044 - 0+124



### OPIS DO PRZEKROJU KONSTRUKCYJNEGO

1. WARSTWA ŚCIERALNA - kostka betonowa POLBRUK - gr. 8cm
2. PODSYPKA CEM - PIASKOWA 1:4 - gr. 3cm
3. PODBUDOWA Z KRUSZYWA KAMIENNEGO 0/31,5mm - gr.20cm
4. MIESZANKA KRUSZYWA WZM. CEMENTEM Rm 2,5MPa - gr-20cm
4. PODŁOŻE GRUNTOWE
5. KRAWĘŻNIK BETONOWY 30X15X100 NA ŁAWIE BETONOWEJ - 0,06m3/mb
6. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15 - gr.10cm

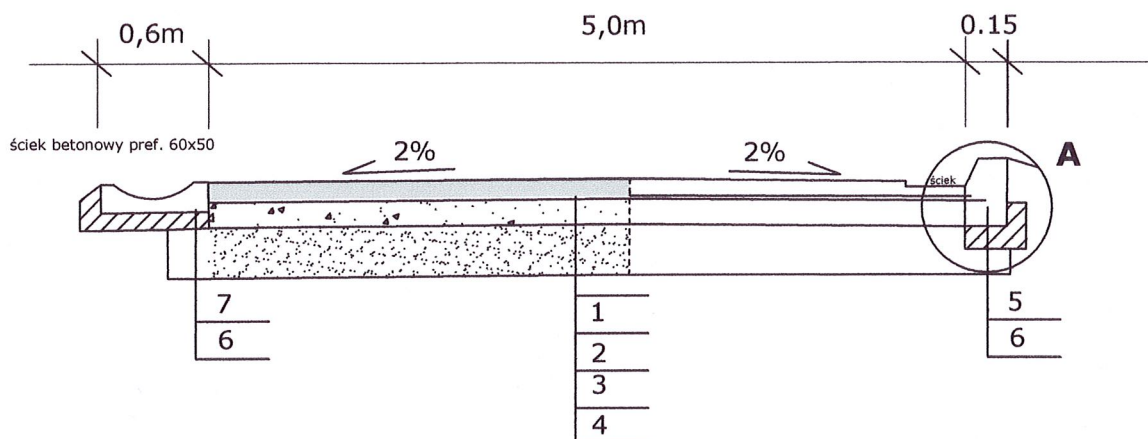
### szczegół "A"



Nazwa i adres zamawiającego	GMINA CZARNY BÓR ul. Główna 18, 58-379 Czarny Bór		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa w Czarnym Borze		
Adres obiektu budowlanego	województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI gmina: CZARNY BÓR obręb : 0002 Czarny Bór , numer ewidencyjny działki 624/8, 624/10, 625/18		
Nazwa i adres jednostki projektującej	ZBIGNIEW STANDER 58-330 Jedlina Zdrój , ul. Mickiewicza 3		
Branża DROGI	Stadium PB	Data opracow.	Podpis
Opracował	inż. Zbigniew Stander DOŚ/BD/0422/04	09.2020r	
Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny		Skala 1:25 Nr rysunku P.02

# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - SKALA 1:25

## km 0+016 - 0+044



### OPIS DO PRZEKROJU KONSTRUKCYJNEGO

1. WARSTWA ŚCIERALNA - kostka betonowa POLBRUK - gr. 8cm
2. PODSYPKA CEM - PIASKOWA 1:4 - gr. 3cm
3. PODBUDOWA Z KRUSZYWA KAMIENNEGO 0/31,5mm - gr. 20cm
4. MIESZANKA KRUSZYWA WZM. CEMENTEM Rm 2,5MPa - gr. 20cm
4. PODŁOŻE GRUNTOWE
5. KRAWĘŻNIK BETONOWY 30X15X100 NA ŁAWIE BETONOWEJ - 0,06m3/mb
6. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15 - gr. 10cm
7. ŚCIEK BETONOWY 60X50

Nazwa i adres zamawiającego	GMINA CZARNY BÓR ul. Główna 18, 58-379 Czarny Bór		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej ul. Azaliowa w Czarnym Borze		
Adres obiektu budowlanego	województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI gmina: CZARNY BÓR obręb : 0002 Czarny Bór , numer ewidencyjny działki 624/8, 624/10, 625/18		
Nazwa i adres jednostki projektującej	ZBIGNIEW STANDER 58-330 Jedlina Zdrój , ul. Mickiewicza 3		
Branża DROGI	Stadium PB	Data opracow.	Podpis
Opracował	inż. Zbigniew Stander DOŚ/BD/0422/04	09.2020r	
Nazwa rysunku	Przekrój konstrukcyjny		Skala 1:25
			Nr rysunku P.03