



Tomasz Kulik Biuro Projektów Inżynieryjnych

Ul. Spacerowa 15
Gajewo; 11-500 Giżycko
Tel. 784793903

Tytuł opracowania:	PROJEKT TECHNICZNY Przebudowa drogi gminnej na działkach nr 7, 38/111, 38/8 w miejscowości Brożówka gmina Kruklanki	Egz. Nr	<u>1</u>	2	3
			4	5	6
Adres inwestycji:	Droga gminna dz. nr 7, 38/111, 38/8 w miejscowości Brożówka gmina Kruklanki.	Działka nr	Dz.nr 7, 38/111, 38/8.		
Zleceniodawca:	Gmina Kruklanki				
Adres:	ul. 22 Lipca 10; 11-612 Kruklanki, woj. warmińsko – mazurskie				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEG	IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe				
Tomasz Kulik Biuro Projektów Inżynieryjnych ul. Spacerowa 15, Gajewo, 11-500 Giżycko NIP 742-109-13-05, REGON 280533104					

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny pod względem celu, któremu ma służyć, co potwierdzam podpisem:

Projektant:

mgr inż. Robert Chocian

uprawnienia nr PDL/0028/POOD/11

mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
PDL/0028/POOD/11
PDL/BO/0126/11

Asystent projektanta:

mgr inż. Tomasz Kulik

Giżycko V 2019r.

Spis zawartości opracowania:

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Głzycko
Aleja 1 Maja 14
WB2

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa.....1
2. Opis techniczny do proj. zagospodarowania terenu
.....
4
3. Informacja BIOZ
.....
23

II. Część rysunkowa

- Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500.....27
- Rys. nr 2 – Profil podłużny - skala 1:50/500.....28
- Rys. nr 3 – Przekroje normalne; skala 1:50.....29

III. Załączniki formalno prawne

1. Zaświadczenie o przynależności do PIIB projektantów
.....
34

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej pn:

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Brożówka Gmina Kruklanki

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie remontu – przebudowy istniejącej drogi, dostosowanie do szerokości 4,5m, utwardzenie istniejących zjazdów, wymiana uszkodzonych przepustów,

Zakres robót branży drogowej:

- budowa nawierzchni jezdni wraz z utwardzeniem poboczy
- wymiana uszkodzonych przepustów pod drogą i zjazdami,
- budowa nawierzchni zjazdów.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym pasie drogowym, na działkach **Dz.nr 7, 38/111, 38/8.** przeznaczonych pod pas drogowy .

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- wymiana uszkodzonych przepustów,
- wymiana uszkodzonych elementów odwodnienia drogi
- roboty związane z rozbiórką,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie projektowanych nawierzchni,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie zieleńców,
- prace porządkowe.

2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ROZBIÓRKI

2.1 Stan istniejący

Przedmiotowe odcinki drogi gminnej będący przedmiotem projektu mają długość:

dz.nr 7 – 71,32mb

dz.nr 8/11 – 44,70mb

dz.nr 38/8 – 63,41mb

Obecnie jest to droga częściowo o nawierzchni bitumicznej oraz z brukowej o znacznym stopniu degradacji z rowami odwadniającymi w stanie zanikowym (nieodmulone, zakrzaczone).

Projektowany odcinek drogi obsługuje zabudowę wiejską, letniskową, dojazdy do pól i ruch lokalny między miejscowościami: Brożówka Kruklankido drogi powiatowej nr 1738N.

Projektowany odcinek drogi gminnej leży poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16.042004r. o ochronie przyrody.

Położenie w stosunku do obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną – nie dotyczy.

W pasie drogowym drogi występują następujące urządzenia obce:

- Przepusty i sieć wodociągowa
- Przepusty melioracji szczegółowych
- Przepusty i kablowa sieć elektroenergetyczna

2.2 Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na budowie nowej nawierzchni jezdni z miejscowym poszerzeniem do wymaganych 4,5m. Wykonanie zjazdów. Wykonanie wymiany istniejących przepustów pod drogą.

Analiza podstaw prawnych przyjętych parametrów drogi.

Zgodnie z §15.1 Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, szerokość pasa ruchu na drodze klasy D powinna wynosić 2,5 m.

Na podstawie §15.4 Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie „W przypadku konieczności zastosowania rozwiązań uspokajających ruch na drogach klas G, Z, L i D na terenie zabudowy, szerokość pasa ruchu może być zmniejszona o 0,25 m względem wartości określonych w ust. 1.” Ze względu na to że droga znajduje się na terenie zabudowy, oraz to że wykonany odcinek nowej nawierzchni do której nawiązuje się projektowana droga ma szerokość 4,50m, przyjęto pasy ruchu zmniejszone o 0,25m tj. 2,25 m, szerokość drogi 4,50m.

Parametry techniczne projektowanej drogi

- klasa – D,
- kategoria ruchu – KR2,
- szerokość jezdni – 4,50 m,
- szerokość pobocza – 0,75 m,

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

3.1. Roboty drogowe.

Opracowanie projektowe będzie obejmowało:

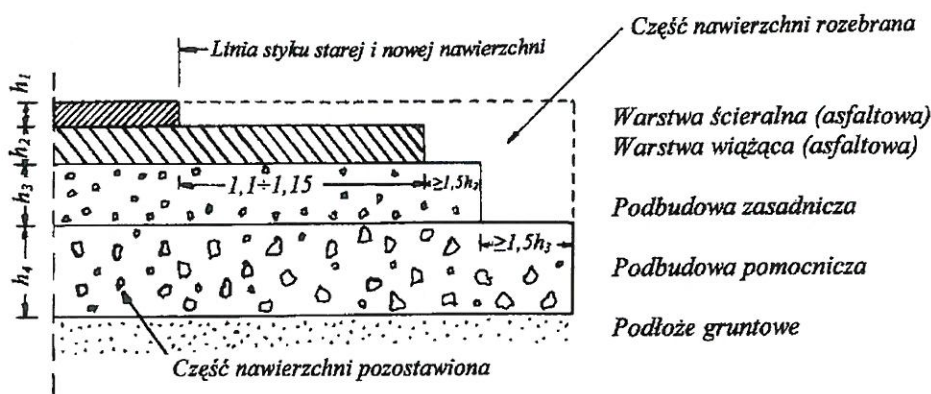
dz.nr 7 – 71,32mb

dz.nr 38/11 – 44,70mb

dz.nr 38/8 – 63,41mb

Zaprojektowano jezdnię szer. 4,5m, do wszystkich posesji przewidziano zjazdy o szer 3,5 m. Zjazdy dowiązano do zagospodarowania przyległych posesji zachowując normatywne spadki.

Rys. 1. Rozebranie istniejącej nawierzchni ze stopniami na powierzchni jej warstw



Zakres wykonywania robót:

- Roboty przygotowawcze (roboty rozbiórkowe)
- Roboty ziemne
- Wykonanie wymiany przepustów
- Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego (AC-0/16-W-50/70),
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70)
- Montaż bariery energochłonnej i oznakowania pionowego

*— Wyczyszczenie i wyprofilowanie rowów, oraz poboczy

3.2. Odwodnienie

Droga na przebudowywanym odcinku odwadniana jest powierzchniowo na pobocza gruntowe, a dalej do przyległych szcztątkowych rowów drogowych otwartych.

Rowy należy wyprofilować i pogłębić średnio o 30cm.

W ciągu przebudowywanej drogi zlokalizowane są przepusty drogowe pod koroną drogi: Istniejące przepusty są w złym stanie technicznym. Podlegają renowacji poprzez wymianę części przelotowych, jak również wymianę i wykonanie utwardzenia wylotów.

Wymiana dwóch wpustów deszczowych wraz wymianą istniejącego rurociągu. Wpusty ściekowe uliczne wykonać z kręgów betonowych $D_N = 500$ mm krąg denno wykonany monolitycznie łącznie z dnem. Wpusty uliczne z osadnikiem piasku o głębokości 1 m

Wpust uliczny od góry będzie zakończony żelbetową nadstawką z pierścieniem odciążającym opierającym się na gruntobetonie gr 15 cm. Na w/w nadstawce zamontowany będzie właściwy wpust ściekowy uliczny żeliwny Kl. D400. Osadniki wpustów ulicznych będą wymagały okresowego czyszczenia. Istniejący rurociąg pomiędzy wpustami należy wymienić na rurę $D_N = 200$ mm minimalny spadek $\min i = 1\%$, rury PCV litych – SN8. Włączenia do wpustów wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei. Istniejące przepust pod zjazdami należy wymienić na nowe, do wykonania nowych przepustów należy zastosować rure PCV PP o podwójnej ścianie dn 315mm.

Na działce 38/8 po obu stronach drogi należy poprowadzić koryta odpływowe odprowadzające wodę deszczową do wymienionych wpustów. Koryta odpływowe należy wykonać poprzez przełożenie i wyprofilowanie istniejącego bruku. Bruk należy posadzić na podbudowie betonowej C-15/20 grubości 10cm.

Istniejące nawierzchnie brukowe należy przełożyć i dostosować do nowej niwelety drogi.

3.2.2. Przepusty pod drogą

Istniejące przepusty przeznaczone do wymiany

- w km 0+058,53– $\varnothing 500$, $L=15,0m$

- w km 1+027,76– $\varnothing 600$, $L=12,0m$.

Pod częścią przelotową przepustu zaprojektowano fundament z mieszanki kruszywa naturalnego 0-32 mm o grubości 25 cm. na dnie fundamentu w celu separacji projektuje się geowłókninę na niej należy ułożyć geokrację 100, dalej 10 cm fundament z kruszywa przełamane C 50/30, 5 cm podsypki piaskowej.

Przepust odkryty należy zasypywać mieszanką kruszywa naturalnego 0-32 mm zagęszczoną do $Is \geq 0,95$ w odległości do 20 cm od ścianki konstrukcji i min. 0,98 w pozostałym obszarze. Warstwę nasypu (zasypki) na głębokości 0,20 - 0,60 m od spodu konstrukcji nawierzchni należy zagęścić do $Is \geq 1,0$, a ostatnie 20 cm nasypu pod konstrukcją nawierzchni do $Is \geq 1,03$.

Budowa części przelotowych przepustu będzie polegała na zastosowaniu rury stalowej grubości blachy 2mm, wykonane z blachy falistej. Rury stalowe spiralnie karbowane będą zabezpieczone przed korozją zanurzeniową powłoką cynkową grubości 42 μm oraz dodatkowo powłoką polimerową grubości

300 μm . Montażu dokonać według jednego systemu (łącznik i rura jednego producenta) zgodnie z zaleceniami technicznymi producenta. Ścianki czołowe zostaną wykonane z prefabrykatów żelbetowych posadowionych na fundamencie.

wskaznik zagęszczenia każdej warstwy zgodnie z normą PN-B-0605 Geotechnika. Raporty ziemne. Wymagania ogólne i EN-1997-1 (EUROKOD 7) powinien wynosić min. 0,98 a w bezpośrednim sąsiedztwie rury dopuszcza się 0,95. Zagęszczenie warstw zasypki wokół i nad rurą należy wykonywać lekkim sprzętem zagęszczającym (płytami lub stopami wibracyjnymi). Do czasu wykonania pełnej wysokości zasypki nad konstrukcją nie dopuszcza się zagęszczania mechanicznego ciężkim sprzętem. Bardzo ważne jest właściwe wykonanie tzw. zasypki wspierającej w stree pachwinowej.

Po budowie przepust będzie dostosowany do przeniesienia obciążenia klasy A wg PN-85/S-10030.

Na wlocie i wylocie będzie wykonany betonowy fundament z betonu - B 30 (C25/30), na którym zostaną ustawione prefabrykowane ścianki czołowe. Spód projektowanego fundamentu z na ławie z gruntobetonu B 2,5.

Odcinek rowu i skarpy i przeciwskarpy przed wlotem, oraz teren przy wylocie przepustu należy umocnić brukiem.

Ustawienie barier ochronnych według rysunku.

Dla zapewnienia ciągłości jednolitej konstrukcji należy odbudować konstrukcję drogi zgodnie ze stanem pierwotnym.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Głazówko
Aleja 1 Maja 14
WB2

Tablica 10.2. TYP A2 - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych

Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{50/30}

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (tiry i osi 100 kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP A2							
LEGENDA:	<p> warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30}; wymagany wlotny moduł odkształcenia E₂ </p>						

Wymienione przepusty służą odwodnieniu przebudowanej drogi.

3.4. Zjazdy

Przewidziano wykonanie zjazdów na wszystkie sąsiadujące działki w miejscu istniejących zjazdów i bram.

Zjazdy należy wykonać o szer. 3,5 łukami o promieniu min. R3

wysokościowo zjazdy należy dowiązać do rzędnej bramy lub terenu na przylegającej działce.

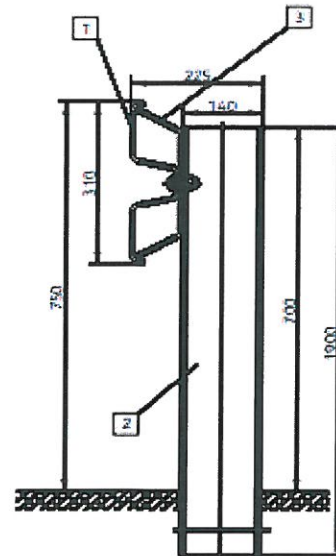
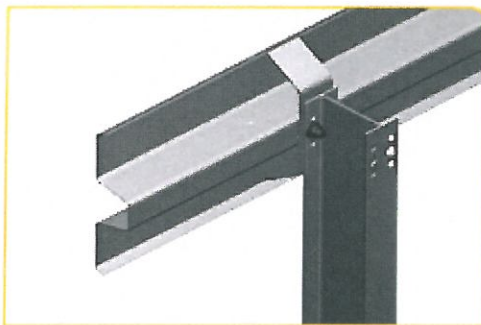
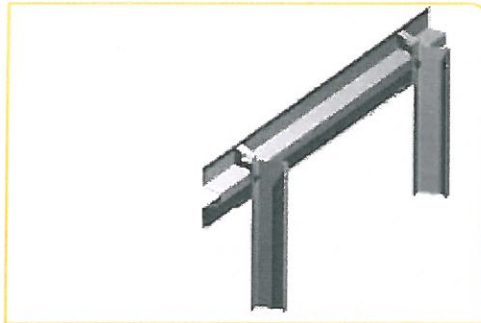
W przypadku zbyt dużej różnicy wysokości należy zastosować dodatkowy krawężnik zlokalizowany bezpośrednio przed bramą.

3.5. Bariery energochłonne

Na długości 24+49+20m przy przepustach przechodzących przez drogę gminną obustronnie zaprojektowano urządzenia bezpieczeństwa ruchu w postaci bariery energochłonnej SP-04 ze słupkiem C 140 w rozstawie co 2m,

Bariera skrajna drogowa SP-04 z prowadnicą typu B SP-04 Road verge barriers with B-type guide bars

Rodzaj barier / Barrier type	beprzekładkowa single-sided without spaces
Zastosowanie / Application	na drogach ogólnodostępnych gdy zachodzi konieczność wzmocnienia barier / general access roads when a necessity arises to reinforce the barrier



Oznaczenia / Markings

- 1. Prowadnica B / B Type Guide Bar
- 2. Słupek / Post
- 3. Wspornik / Bracket

Systemy ze słupkiem IPE140 IPE 140 post systems

system	SP04		
rozstaw słupków / post spacing	4	2	1
prowadnica B L-4300 L-4300 B-type guide	25	25	25
słupek IPE 140 L-1900 L-1900 IPE140 post	25	50	100
wspornik B / B type bracket	25	50	100
podkładka M16 / M16 washer	25	50	100
śruba M16x25 / M16x25 shear bolt	150	150	150
śruba M16x40 / M16x40 shear bolt	25	50	100

Systemy ze słupkiem C140 C140 post systems

system	SP04		
rozstaw słupków / post spacing	4	2	1
prowadnica B L-4300 L-4300 B-type guide	25	25	25
słupek C140 L-1900 L-1900 C140 post	25	50	100
wspornik B / B-type bracket	25	50	100
podkładka M16 / M16 washer	25	50	100
śruba M16x25 / M16x25 shear bolt	150	150	150
śruba M16x40 / M16x40 shear bolt	25	50	100

Użycie nazwy własne producentów zamieszczone w dokumentacji zostały podane wyłącznie w celu określenia wymaganych parametrów jakościowych, jakim co najmniej winny odpowiadać zamawiane produkty, dopuszcza się produkty równoważne.

4. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI

- nawierzchnia jezdni.....- 830,0 m²

5. Przekroje poprzeczne konstrukcyjne:

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

a) działka 7, 38/11 ,jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC-0/11-S-50/70) - grub. 4 cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC-0/16-W-50/70), grub. 8cm;
- warstwa wyrównawcza podbudowy zasadniczej z mieszanki z kruszywem łamanym C50/30), grub. 12Cm;

b) działka 7, utwardzenie brukiem:

- bruk polny - grub. 12-15 cm;
- beton C 15/20- grub. -12 cm

c) działka 38/8 odcinek 0+00 do 0+021,20

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-0/11-S-50/70 -4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – 8 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki z kruszywem łamanym C50/30.- 22 cm

d) działka 38/8 odcinek 0+021,20 do 0+063,41

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-0/11-S-50/70 -5 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W – 3 cm

e) zjazdy

- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki z kruszywem łamanym C50/30.- 22 cm

f) pobocza

- pobocze z mieszanki kruszyw niezwiązanych łamanych C 50/30;stab. mechanicznie gr. 10 cm

g) Opornik betonowy (tylko działka nr 7)

- Do odcięcia nawierzchni asfaltowej od nawierzchni brukowej należy zastosować opornik betonowy 12x25x100cm ustawiony na ławie betonowej C-12/15 gr 15 cm.

h) działka 38/8 przełożenie nawierzchni brukowej z wyprofilowaniem koryta odpływowego .

- bruk polny - grub. 12-15 cm;
- beton C 15/20- grub. -10 cm

Przed ułożeniem projektowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy zagęścić podłoże gruntowe do współczynnika $Is \geq 1,0$ dla nawierzchni jezdni oraz $Is \geq 0,97$ dla pozostałych nawierzchni.

Całość robót wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

6. OCHRONA TERENU I WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren, na którym zlokalizowana jest omawiana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działki objęte przedmiotową inwestycją nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Zieleń istniejąca

Inwestycja nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów

Hałas i spaliny

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni poziomy emisji spalin od pojazdów i hałasu nie powinien przekroczyć wartości dopuszczalnych.

Utylizacja odpadów drogowych

Materiały nadające się do ponownego użycia pochodzące z rozbiórek zostaną przewiezione na bazę Inwestora robót w celu ponownego ich wykorzystania lub utylizacji.

Ziemia uzyskana z wykopów w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wywieziona na wysypisko odpadów z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów określono w oparciu o niżej wymienione przepisy prawa.

- I. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- II. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- III. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- IV. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska
- V. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach należących do Inwestora stanowiących pas drogowy, oraz na działkach poza pasem drogowym na których przewidziano roboty budowlane niezbędne do realizacji całej inwestycji.

Realizacja inwestycji nie spowoduje jakichkolwiek ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym w zabudowie nieruchomości znajdujących się w otoczeniu terenu inwestycji i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich w stosunku do stanu istniejącego.

Obszar oddziaływania inwestycji drogowej ograniczy się do obszaru jej lokalizacji.

10. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków

Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do przydrożnych rowów

Emisja zanieczyszczeń

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz niewielkie natężenie ruchu poziomy emisji spalin powinien nie przekroczyć wartości dopuszczalnych.

Odpady

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, elementy drogowe, grunt z wykopów itp.) nie są odpadami niebezpiecznymi.

Elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi i złoży je w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji.

Hałas i drgania

Nowa, pozbawiona nierówności, nawierzchni jezdni obniży poziom hałasu i drgań w obrębie inwestycji.

Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody

Inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów kolidujących z projektowaną jezdnią oraz infrastrukturą. Drzewa będą zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas prowadzenia prac. Na skarpach zostaną założone zieleńce. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do systemu kanalizacji deszczowej wpłynie na poprawę stanu gleby i wód powierzchniowych i gruntowych.

ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie i zostanie zatwierdzony przez Zarząd Powiatowych po uprzednim uzyskaniu opinii Policji.

PRACE DODATKOWE

Wszystkie studnie kanalizacyjne i teletechniczne, należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Punkty osnowy geodezyjnej które kolidują z projektowaną inwestycją i które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

WYWŁASZCZENIA GRUNTÓW

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym pasie drogowym oraz na działkach przeznaczonych pod pas drogowy zgodnie z podziałami geodezyjnymi.

UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria projektowanej ulicy została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Współrzędne geodezyjne punktów głównych osi jezdni zostały podane na planie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

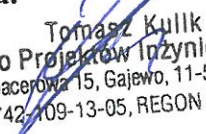
Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.


11. OZNAKOWANIE

Oznakowanie pionowe zaprojektowano w oparciu o „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” (Dz.U Nr 220, poz 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. Do wykonania oznakowanie pionowego należy zastosować znaki średnie wyższej generacji Szczegóły oznakowania zgodne z opracowanym schematem organizacji ruchu.

Współpraca:


Tomasz Kulik
Biuro Projektów Inżynieryjnych
ul. Spacerowa 15, Gajewo, 11-500 Giżycko
NIP 742-109-13-05, REGON 280533104

Projektant:


STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Giżycko
mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia bud. do projektowania
bezograniczeń w specjalności drogowej
PDL/0028/POOD/11
PDL/BD/0126/11

Tomasz Kulik Biuro Projektów Inżynieryjnych
Ul. Spacerowa 15
Gajewo; 11-500 Giżycko

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Giżycko
Aleja 1 Maja 14
WB2

Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT: **PROJEKT BUDOWLANY**

Przebudowa drogi gminnej nr 135006N w miejscowości Brożówka gmina Kruklanki

INWESTOR:

Gmina Kruklanki

ul. 22 Lipca 1.; 11-612 Kruklanki

PROJEKTANT: mgr.inż Robert Chocian

ASYSTENT: mgr.inż Tomasz Kulik

mgr inż. Robert Chocian
prawienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
PDL/0028/P00D/11
PDL/BD/0120/11

Tomasz Kulik
Biuro Projektów Inżynieryjnych
ul. Spacerowa 15 Gajewo, 11-500 Giżycko
NIP 742-109-73-05, REGON 280533104

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Głogów
Aleja 1 Maja 14
WB2

1. Zakres robót objętych zamierzeniem inwestycyjnym
2. Kolejność realizacji robót
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Wykaz elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót budowlanych
6. Sposób instruktażu pracowników
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych
8. Przechowywanie dokumentacji budowy i dokumentów, dotyczących eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Giżycko
Aleja 1 Maja 14
WB2

Do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zobowiązany jest Kierownik budowy. Plan BiOZ należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. /Dziennik Ustaw nr 120, poz. 1126/.

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM INWESTYCYJNYM

Zamierzenie inwestycyjne, dotyczy robót drogowych.

Zakres robót ■

– Roboty drogowe:

Wykonanie drogi o nawierzchni utwardzonej z nawierzchni asfaltowej.

Wymiana istniejących przepustów drogowych

– Organizacja ruchu:

ustawienie oznakowania pionowego.

2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT

- prace pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe ,
- korytowanie pod proj projektowane konstrukcje,
- wykonanie warstwy konstrukcyjnych
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej i płyt ażurowych
- ustawienie oznakowania pionowego,
- roboty wykończeniowe (humusowanie pasów zieleni i obsianie trawą).

Szczegółowy harmonogram robót budowlanych opracuje Kierownik Budowy bezpośrednio po przyjęciu placu budowy i uzgodni go z Inwestorem przedsięwzięcia.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W pasie objętym robotami, nie występują kubaturowe obiekty budowlane.

W sąsiedztwie znajdują się zabudowania mieszkalne i zagrodowe.

Istniejące obiekty drogowe, zlokalizowane w pasie drogowym

W rejonie inwestycji występują następujące rodzaje sieci uzbrojenia technicznego:

kablowa linia energetyczna,

kablowa linia teletechniczna,

kanalizacja sanitarna, wodociąg.

4. WYKAZ ELEMENTÓW, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

roboty rozbiórkowe prowadzone pod ruchem,

korytowanie pod projektowane konstrukcje.

Wykopy pod wymianę przepustów

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz. U. 03.120. poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą spowodować:

roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych,

roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach,

roboty wykonywane w pobliżu wodociągu i roboty prowadzone bezpośrednio na tych liniach, roboty wykonywane w pobliżu kanalizacji deszczowej i sanitarnej i roboty prowadzone

bezpośrednio na tych liniach,

korytowanie pod nowe konstrukcje drogowe.

Nie wystąpią roboty z użyciem materiałów wybuchowych. Roboty nie mogą być prowadzone w temperaturach ujemnych (ze względu na technologię robót drogowych).

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas przedmiotowych robót budowlanych to:

upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),

zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów
 (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
 środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
 porażenia prądem elektrycznym (przy spawaniu oraz uszkodzeniu przewodów),
 oparzenia termiczne (przy spawaniu),
 nadmierny hałas,
 drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
 prace w wymuszonej pozycji (m. in. przy układaniu nawierzchni z betonowej kostki brukowej),
 prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
 pożar, wybuch (powstanie pożaru w wyniku stosowania substancji łatwopalnych).

6. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
 - Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
 - Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace, które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu), bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
 - Bezpośredni przełożony zobowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
1. W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
 2. Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tj. maszyny, urządzenia, wyposażenie pracowników w sprzęt zgodnie z zapisami specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów dla takich robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy: zapewnić odpowiedni dojazd lub tymczasowe objazdy, opracować i wdrożyć tymczasową organizację ruchu w postaci tymczasowego oznakowania pionowego, przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru, powodzi lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych, gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBLASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

1. W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
2. Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

8. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY I DOKUMENTÓW, DOTYCZĄCYCH EKSPLOATACJI MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Przechowywana dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

dziennik budowy - w biurze kierownika budowy,
dokumentacja techniczna j. w.,
dokumentacja budowy w zakresie BHP,

dokumentacja szkoleń wstępnych na stanowisku pracy - w biurze kierownika budowy,
dokumentacja szkoleń podstawowych i okresowych - w siedzibie firmy,
dokumentacja, dotycząca dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających
dozorowi technicznemu - w biurze kierownika budowy,
protokoły z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie -
w biurze kierownika budowy.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
11-500 Giżycko
Aleja 1 Maja 14
WB2

Szczegółowy instruktaż BHP w okresie prowadzenia robót, jak również stosowne - okresowe - szkolenia pracowników w zakresie obowiązków i zagrożeń, mogących wystąpić na budowie, przeprowadzi Kierownik robót i wpisze do Dziennika szkoleń.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót budowlanych, Kierownik budowy ma obowiązek sporządzić „plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE.....	999
STRAŻ POŻARNA.....	998
POLICJA (tel. alarmowy).....	997

Współpraca: Tomasz Kulik
Biuro Projektów Inżynierskich
ul. Spacerowa 15, Gajewo, 11-500 Giżycko
NIP 742-109-43-05, REGON 280533107

Projektant:

mgr inż. Robert Chocian
uprawnienia bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
PDL/0028/POOD/11
PDL/BD/0126/11



11-500 Giżycko
Alcja 1 Maja 14
WT2 2019

mgr inż. Tomasz Kulik

Białystok, dnia 30 maja 2011 r.

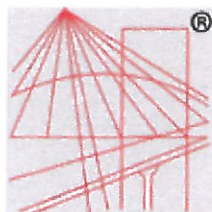
Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

otrzymuje

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.



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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

11-05-2019

mgr inż. Tomasz Kulik

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-4W4-89J-NRM *

Pan Robert Chocian o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0126/11
adres zamieszkania ul. 42. Pułku Piechoty 127/45, 15-181 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-26 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.