



USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM”
 INŻ. BERNARD ADAMCZAK
 67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10
 NIP: 693-001-59-09

Telefon	0-76 / 852-13-92
Tel./Faks	0-76 / 852-16-99
Telefon	602 277 361 – inż. Bernard Adamczak 600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak
Email	biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl

NAZWA ZADANIA:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W ZAKRESIE
 POSZERZENIA I WYMIANY ISTNIEJĄCEJ
 NAWIERZCHNI W RAMACH ZADANIA
 „PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO
 GRUNTÓW ROLNYCH W M. GRODZIEC MAŁY

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:	GMINA GŁOGÓW M. GRODZIEC MAŁY DZ. NR 456, 457/2, 455/1, 455/2 OBRĘB 0004 GRODZIEC MAŁY JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 020303_2 GŁOGÓW	
INWESTOR:	GMINA GŁOGÓW 67-200 GŁOGÓW UL. PIASKOWA 1	
OPRACOWALI		
<u>KIEROWNIK BIURA PROJEKTANT SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO – INŻYNIERYJNA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA</u>	inż. BERNARD ADAMCZAK upr. proj. nr 97/79/Lw , 302/94/Lw, 339/94/Lw	
<u>PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ DROGOWA</u>	mgr inż. MICHAŁ ADAMCZAK upr. proj. nr 95/DOŚ/13	

Głogów 29.07.2019r.

SPIS TREŚCI

- 1. Strona tytułowa**
- 2. Spis treści**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Część rysunkowa**
 - 1.0. Sytuacja
 - 2.0. Konstrukcja przebudowywanej drogi –konstrukcja drogi na prostej
 - 3.0. Konstrukcja przebudowywanej drogi –konstrukcja drogi na łuku
 - 4.0. Konstrukcja remontowanej drogi na działce nr 455/1, 455/2
 - 5.0. Konstrukcja zjazdów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-793-SM8-19T *

Pan Bernard Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0719/01

adres zamieszkania ul. Kaspra Eliana 10, 67-200 Głogów

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-18 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWODZKI
w LEGNICY

Legnica 1994.12.13

Nr 339/94/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r. Nr 26, poz. 127, z 1988 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991 r. Nr 69, poz. 299) stwierdza się, że:

Pan Bernard Adamczak
inżynier budownictwa lądowego
urodzony 10 maja 1951 r. w Zielonej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

**projektanta i kierownika budowy
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

Pan Bernard Adamczak jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 3) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.

Otrzymuje:

Pan inż. Bernard Adamczak
ul. Kosmonautów Polskich 107/5
67-200 Głogów



Z up. **WOJEWODY**
Małgorzata Ferdi
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Terenowej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-WL4-3W5-EKF *

Pan Michał Piotr Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0310/13

adres zamieszkania ul. Brzoskwińska 62, 67-200 Ruszowice

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-21 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



OPIS TECHNICZNY

1.0. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy :
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W ZAKRESIE POSZERZENIA I WYMIANY ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI W RAMACH ZADANIA „PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH W M. GRODZIEC MAŁY

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie wraz z inwentaryzacją stanu istniejącego
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja lokalna w terenie

3.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Przebudowę istniejącej drogi gminnej o długości 600,0 m
- Budowę zjazdów
- Przebudowę istniejącego przepustu
- Remont istniejącego odcinka drogi zlokalizowanego na działce nr 455/1, 455/2

4.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Aktualnie istniejąca droga w m. Grodziec Mały jest w całości wykonana z kruszywa łamanego które przewiduje się wykorzystać jako bezpośrednie posadowienie nawierzchni drogi wraz z podbudową.

W miejscu remontowanej nawierzchni drogi na działce nr 455/1 i 455/2 występuje częściowo nawierzchnia z kruszywa oraz z betonu asfaltowego której spękane części należy rozebrać przed jej remontem.

Istniejący przepust pod drogą gminną jest całkowicie zasypany i załamany. Przepust posiada ścianki czołowe obustronne. Cały przepust wraz ze ściankami podlega rozbiórce.

5.0. OPIS PRZEWIDYWANYCH ROZWIĄZAŃ

Przewiduje się przebudowę drogi gminnej nr 2014004 o długości 600 m która polegać będzie na poszerzeniu istniejącej nawierzchni wraz z jej wymianą na nową nawierzchnię z mieszanki mineralno – asfaltowej. Docelowo nawierzchnię nowej drogi stanowić będzie mieszanka mineralno - asfaltowa (beton asfaltowy) o szerokości 5,0 m (6,0 m na poszerzeniu drogi na łuku). Na nową nawierzchnię drogi składać się będzie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o gr. 4 cm i warstwa wiążąca z beton asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5 cm Nową nawierzchnię drogi przewiduje się ułożyć na podbudowie z kruszywa łamanego z częściowym wykorzystaniem istniejącej nawierzchni drogi z kruszywa łamanego która stanowić będzie dodatkową warstwę podbudowy.

Istniejącą nawierzchnię z kruszywa łamanego przed ułożeniem docelowej podbudowy nowej nawierzchni jezdni przewiduje się zooskardować na głębokość 5-10 cm. Zooskardowaną część kruszywa przewiduje się wykorzystać do wbudowania w pobocza jezdni.

Wzdłuż całej długości nowej nawierzchni przebudowywanej jezdni przewiduje się wykonać obustronne utwardzone pobocza o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego o grubości 15 cm.

W przekroju poprzecznym nową nawierzchnię jezdni przewiduje się wykonać o spadku daszkowym równym 2% za wyjątkiem jednego z łuków drogi na którym przewiduje się wykonać przekrój jednospadowy równy 4%. W

przekroju podłużnym cała drogę przewiduje się dowiązać do istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego minimalizując w ten sposób wszystkie roboty ziemne i wykorzystując maksymalnie istniejącą podbudowę jako bezpośrednie posadowienie nowej konstrukcji drogi.

Odwodnienie przebudowywanego odcinka drogi stanowić będą spadki podłużne i poprzeczne za pomocą których woda opadowa powierzchniowo odprowadzana będzie w pobocza drogi gdzie infiltrować będzie powierzchniowo w grunt.

Przewiduje się wykonać również remont drogi zlokalizowanej na działce nr 455/1 i 455/2 o szerokości 4,5 m i długości ~95.0 m. Zakres robót i technologia wykonania jak dla przebudowywanego odcinka drogi.

W ramach zadania należy wykonać również zjazdy o szerokościach zmiennych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Nawierzchnię zjazdów stanowić będzie tak jak przebudowywanej jezdni mieszanka mineralno - asfaltowa (beton asfaltowy) na którą składać się będzie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o gr. 4 cm i warstwa wiążąca z beton asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5 cm.

W ramach opracowania przewiduje się wykonanie nowego przepustu w miejscu istniejącego. Nowy przepust o długości $L=13,0$ m należy wykonać z rur żelbetowych ze stopką DN800 ułożonych na ławie betonowej gr. 15 cm z betonu klasy C12/15. Przepust należy układać ze spadkiem zgodnym ze spadkiem istniejącego rowu. Zakończenia nowego przepustu należy wykonać za pomocą prefabrykowanych ścianek oporowych przepustu rurowego dla rury przepustowej ze stopką DN800. Zasypkę przepustu należy wykonać za pomocą piasku średniego, pospółki nie zawierającym przedmiotów twardych (kamieni, gruzu, szkła i odpadów organicznych) na grubość min 20 cm.

Uwaga: Przed wykonaniem nowego przepustu wykonawca dokona inwentaryzacji istniejącego przepustu wraz z rowem otwartym oraz głębokością posadowienia istniejącego rurociągu tłoczego przecinającego

przebudowywany przepust celem weryfikacji dobranych rozwiązań dotyczących nowego przepustu i możliwości jego montażu w istniejącym rowie otwartym pod przebudowywanym odcinkiem drogi.

Konstrukcja przebudowywanego odcinka drogi (kategoria ruchu KR1):

- Beton asfaltowy AC11S 50/70 do warstwy ścieralnej gr. 4 cm
- Beton asfaltowy AC16W 50/70 do warstwy wiążącej gr. 5 cm
- Podbudowa : kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm
- Istniejąca nawierzchnia z kruszywa zoskardowana na głębokość ok 5-10 cm.
Zoskardowana część kruszywa do wbudowania w pobocza jezdni

Konstrukcja remontowanego odcinka drogi na działce nr 455/1, 455/2

(kategoria ruchu KR1):

- Beton asfaltowy AC11S 50/70 do warstwy ścieralnej gr. 4 cm
- Beton asfaltowy AC16W 50/70 do warstwy wiążącej gr. 5 cm
- Podbudowa : kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm
- Istniejąca nawierzchnia z kruszywa zoskardowana na głębokość ok 5-10 cm.
Zoskardowana część kruszywa do wbudowania w pobocza jezdni

Konstrukcja zjazdów

- Beton asfaltowy AC11S 50/70 do warstwy ścieralnej gr. 4 cm
- Beton asfaltowy AC16W 50/70 do warstwy wiążącej gr. 5 cm
- Podbudowa : kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm
- Istniejąca nawierzchnia z kruszywa zoskardowana na głębokość ok 5-10 cm.
Zoskardowana część kruszywa do wbudowania w pobocza jezdni

Parametry zagęszczenia gruntu podłoża dla konstrukcji przebudowywanej, remontowanej drogi oraz zjazdów :

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,98$
- wtórny moduł odkształcenia minimum $E_2=80$ MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Parametry zagęszczenia podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie dla nawierzchni przebudowywanej, remontowanej drogi oraz zjazdów :

- wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,0$
- wtórny moduł odkształcenia minimum $E_2=100$ MPa

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinna być wyrównana oraz odpowiednio zagęszczona i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 06102:1997 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

6.0. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Istniejące drzewa , nie podlegające wycince należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez odsunięcie się ze sprzętem na odległość bezpieczną oraz wykonanie robót ziemnych ręcznie. Podczas prowadzenia robót ziemnych odkryte korzenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przesuszeniem owijając miękką tkaniną i regularnie zraszać wodą w czasie prowadzenia robót, chroniąc matami słomianymi przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych (mróz.). Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

7.0. ROBOTY ZIEMNE

Zakres robót ziemnych sprowadza się do częściowego wykonania koryta pod przewidywane konstrukcje obiektów drogowych oraz nowego przepustu.

Wykopy w gruncie rodzimym prowadzić sprzętem mechanicznym. W bezpośredniej bliskości występowania instalacji podziemnych, roboty należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem przedstawiciela właściciela danej sieci.

Roboty ziemne prowadzić w sposób zabezpieczający przed nawodnieniem i uplastycznieniem gruntu podłoża tj nie dopuszczając zalania koryta i wykopów wodą , w tym deszczową ,odwadniać na bieżąco wykopy i koryta a w okresie zimowym nie dopuścić do przemarznięcia gruntu.

Roboty ziemne wykonywać z godnie z :

- BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe .Roboty ziemne
- PN-S-02205 Drogi samochodowe .Roboty ziemne .Wymagania i Badania

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP

8.0. WYMAGANIA OGÓLNE ORAZ NORMY

Wszelkie materiały, użyte do budowy, muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

1. ROBOTY ZIEMNE:

- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne
Wymagania i badania

2. STABILIZACJA GRUNTU:

- PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa i uleczone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.

3. WARSTWA ODCINAJĄCA:

- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.

4. PODBUDOWA TŁUCZNIOWA:

- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
- PN-S-96023 Podbudowa i nawierzchnia z tłucznią kamiennego.
- PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
- BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.
- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.

5. NAWIERZCHNIE BITUMICZNE:

- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.

6. KRAWĘŻNIKI NA ŁAWIE BETONOWEJ:

- PN-B-06250 Beton zwykły.
- BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

9.0. UWAGI KOŃCOWE

- przed przystąpieniem do prac wykonawca zweryfikuje zastany stan istniejący celem weryfikacji z projektowanym zagospodarowaniem terenu

- w szczególności wykonawca dokona inwentaryzacji istniejącego przepustu wraz z rowem otwartym oraz głębokością posadowienia istniejącego rurociągu tłoczego przecinającego przebudowywany przepust
- w przypadku stwierdzenia niezgodności zstanego stanu istniejącego z projektowanym zagospodarowaniem terenu wykonawca niezwłocznie zgłosi ten fakt inwestorowi, inspektorowi nadzoru oraz jednostce projektowej celem weryfikacji
- prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia prowadzić ręcznie
- wszelkie odstępstwa lub zmiany względem projektu możliwe są wyłącznie po wcześniejszym ich uzgodnieniu z inwestorem , projektantem lub inspektorem nadzoru inwestorskiego o ile został wyznaczony
- za wszystkie zmiany nie uzgodnione z projektantem jednostka projektowa nie ponosi odpowiedzialności
- Projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, rodzaj występujących warunków gruntowo - wodnych - prosty.
- Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z :
 - Ustawą Prawo Budowlane i przepisami wykonawczymi,
 - Ustawą o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r.
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

Opracował
mgr inż. Michał Adamczak