

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE KAROL GALANT

UL. ŻŁOTA 112 62 – 800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	droga w m. Pyszków na dz. 479, 576/2, 214/2, 435 w gm. Brzeźnio
TEMAT	przebudowa drogi w m.Pyszków na dz. 479, 576/2, 214/2, 435 gm. Brzeźnio
ADRES	Gmina Brzeźnio Obręb : Pyszków działki nr : 479, 576/2, 214/2, 435
INWESTOR	Gmina Brzeźnio ul. Wspólna 44 98 – 275 BRZEŹNIO

	tytuł, imię, nazwisko	podpis
PROJEKTOWAŁ	inż. Karol Galant upr.proj.WKP/0315/ZOOD/11	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jan Tomankiewicz upr.proj.BN-10.9/78/81	

marzec 2016 r.

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
NA PRZEBUDOWĘ DROGI W M.PYSZKÓW NA DZIAŁKACH NR 479, 576/2, 214/2, 435
GMINA BRZEŹNIO DŁUGOŚCI 1596 M.

BRANŻA DROGOWA

Opracowanie zawiera:

- 1.opis techniczny + uwagi do planu bioz dla kierownika robót
- 2.oświadczenie projektanta
- 3.uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- 4.zaświadczenie z PIIB projektanta i sprawdzającego
5. plan sytuacyjny
7. przekroje konstrukcyjne

OPIS TECHNICZNY
NA PRZEBUDOWĘ DROGI W M.PYSZKÓW NA DZIAŁKACH NR 479, 576/2 ,214/2, 435
GMINA BRZEŹNIO DŁUGOŚCI 1596 M.

1. Podstawa opracowania

a/ umowa z Gminą Brzeźnio

b/mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 dostarczona przez Inwestora

c/ notatka służbowa w sprawie rozwiązań projektowych – uzgodnienie z UG planu sytuac.

d/ wizja lokalna i pomiary własne uzupełniające

e/ rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz. 430)

f/ inwentaryzacja stanu istniejącego

g/ normy związane z opracowaniem

2.Zakres opracowania

Projektem objęto przebudowę drogi w m.Pyszków na działkach 479, 576/2, 214/2, 435 o długości 1596 m. Początek drogi w km 0+000 znajduje się na granicy pasa drogowego drogi gminnej Pyszków - Wierzbowa a koniec na w km 1+596.

3.Warunki gruntowo – wodne

W oparciu o oględziny wykopów fundamentowych i wywiad środowiskowy zaliczono podłoże gruntowe do kategorii G – 2.

4.Stan istniejący

Droga w m.Pyszków na działkach 479, 576/2, 214/2, 435 w gminie Brzeźnio ma nawierzchnię zróżnicowaną o szerokości 4,30 - 4,50 m. Od km 0+000 – 0+320 nawierzchnia jezdni wykonana jest z destruktu asfaltowego. Od km 0+320 – 1+000 nawierzchnia jezdni wykonana jest z kamienia łamanego grubości ok. 15 cm. Od km 1+000 – 1+596 jezdni ma nawierzchnię gruntową. Pobocza drogi są gruntowe. Stan techniczny nawierzchni z destruktu, tłuczniowej i gruntowej poprzez długoletnią eksploatację jest niezadawalający. Po obu stronach drogi przebiegają rowy odwadniające porośnięte krzewami.

5.Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.34 ust.3 p.5 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2015 poz.443) obejmuje działki wskazane do zagospodarowania inwestycyjnego. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu oddziaływania na działki sąsiednie. Ponadto inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, uziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013 poz.1235)

6.Rozwiązania projektowe

a/jezdnia i pobocza

Projektowana droga w m.Pyszków na działkach 479, 576/2, 214/2, 435 w gminie Brzeźnio o długości 1596 m będzie miała nawierzchnię asfaltową szerokości 4,0 m pochyloną w spadku daszkowym 2% i jednostronnym 2 %. Na odcinku z nawierzchnią wykonaną z destruktu jezdni wymaga wyrównań masą asfaltową w ilości 50 kg/m² przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Odcinek drogi od 0+320 – 1+000 wymaga profilowania istniejącej podbudowy z kamienia łamanego z nadaniem spadków poprzecznych i wzmocnienia warstw z kamienia łamanego 0/31,5 grubości 10 cm. Odcinek drogi od km 1+000 – 1+596 wymaga wykonania nowej konstrukcji. Konstrukcje nawierzchni opisane są w p. 7 opisu. Projektowane jest umocnienie kamieniem łamanym 0/31,5 poboczy po obu stronach drogi o szerokości 0,75 m. Pobocze drogi przy pochyleniu nawierzchni jednostronnym pochylone będzie w spadku 4 % w stronę rowu. Pobocze po przeciwnej stronie drogi na tym odcinku wykonane będzie w spadku 2 % w stronę osi drogi. Występujące rowy odwadniające odprowadzające wody opadowe i roztopowe wymagają odmulenia i wycinki krzewów zarastających rowy. Na połączeniu projektowanej drogi z bitumiczną drogą gminną Pyszków – Wierzbowa zastosowano łuki kołowe o promieniu 12 m. Krawędź projektowanej drogi należy dostosować wysokościowo do drogi Pyszków – Wierzbowa. Od 0+000 – 0+1000 jezdni pochylona będzie w spadku dwustronnym daszkowym 2%. Na dalszym odcinku do granicy robót w km 1+596 jezdni pochylona będzie w spadku lewostronnym 2 %.

b/odwodnienie

Woda opadowa i roztopowa spływać będzie z pasa drogowego do rowów przydrożnych.

c/niweleta

Niweleta nawierzchni przebiegać będzie w spadkach podłużnych takich, jakie występują obecnie. Na odcinku z istniejącą nawierzchnią z destruktu nastąpi wywyższenie niwelety o 8 cm. Na odcinku z istniejącą nawierzchnią z kamienia łamanego po wykonaniu profilowania istniejącej nawierzchni tłuczniowej rzędna niwelety obniży się o 5 cm. Nawierzchnia jezdni drogi zostanie wywyższona poprzez wzmocnienie kamieniem łamanym 0/31,5 grubości 10 cm i ułożenie nawierzchni asfaltowej grubości 6 cm. Te elementy sprawią, że jezdni zostanie wywyższona o 11 cm w stosunku do stanu obecnego. Na odcinku z nową konstrukcją jezdni od km 1+000 – 1+596 należy wynieść niweletę jezdni ponad przyległe tereny średnio o 15 cm, co poprawia warunki odwodnieniowe i utrzymanie drogi w okresie zimowym.

7. Projektowane konstrukcje

a/ konstrukcja jezdni z nawierzchnią z destruktu 0+000 – 0+320

1. skropienie podbudowy z destruktu emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg czystego asfaltu na 1 m².
2. wyrównanie nawierzchni betonem asfaltowym AC 11S 50/70 grubości średnio 2 cm
3. skropienie międzywarstwowe emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 0,3 kg czystego asfaltu na 1 m².
4. ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 6 cm

b/ konstrukcja jezdni z nawierzchnią tłuczniową 0+320 – 1+000

1. mechaniczne wykonanie wzmocnienia podbudowy z kamienia łamanego 0/31,5 mm grubości 10 cm po wcześniejszym sprofilowaniu istniejącego tłucznia z nadaniem spadków podłużnych i poprzecznych jezdni
2. skropienie podbudowy kamiennej emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 1 kg czystego asfaltu na 1 m².
3. ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 6 cm

c/ konstrukcja jezdni z nawierzchnią gruntową 1+000 – 1+596

1. stabilizacja gruntu cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 10 cm wykonana w betonomieszarce i dowieziona na budowę
2. warstwa kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 20 cm
3. skropienie podbudowy kamiennej emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 1 kg czystego asfaltu na 1 m².
4. ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 6 cm

d/konstrukcja poboczy szerokości 0,75 m

1.kruszywo łamane 0/31,5 grubości 15 cm

e/konstrukcja zjazdów do gospodarstw

1.warstwa kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 15 cm

8.Oznakowanie

Po wykonaniu nawierzchni utwardzonej przy drodze należy ustawić oznakowanie, które objęte jest odrębnym projektem organizacji ruchu.

9.Sprawdzenie warunku mrozoodporności.

Dla podłoża gruntowego G – 2 i kategorii ruchu KR-1 grubość strefy zamarzania wynosi $0,4 \times 0,8 = 0,32 \text{ m}$.

Przyjęta konstrukcja ma grubość **0,36 m** ($0,10+0,20+0,06$).

Zaprojektowana grubość konstrukcji nawierzchni spełnia warunek mrozoodporności.

Opracował :

UWAGI DO PLANU BIOZ DLA KIEROWNIKA ROBÓT

Obiekt : droga w m. Pyszków na w działkach nr : 479, 576/2, 214/2, 435 w gminie Brzeźnio

Lokalizacja : obręb : Pyszków działki nr : 479, 576/2, 214/2, 435

Inwestor : Gmina Brzeźnio

Branża : drogowa

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT

1. Roboty rozbiórkowe i ziemne

Istniejący pas drogowy może być uzbrojony w sieci podziemne. Wszelkie prace w obrębie tych urządzeń należy poprzedzić ręcznymi przekopami próbnymi lokalizując dokładnie urządzenia obce , aby nie narazić je na uszkodzenia. Przy pracy koparki i transportu samochodowego nie może być osób postronnych. Związani z czynnościami przy tych pracach robotnicy mają mieć ubrania robocze, kaski ochronne i rękawice. Należy zwrócić uwagę , czy w pobliżu pracy koparki nie przebiega napowietrzna linia energetyczna lub telekomunikacyjna. Pracujący sprzęt musi być sprawny technicznie. Nie dopuszcza się do pracy sprzętu , w którym występują wycieki oleju czy paliwa, gdyż zagraża to środowisku. Wywożony z budowy materiał wymaga przykrycia plandeką.

2. Prace związane z wykonywaniem stabilizacji i podbudów z kruszywa kamiennego.

Przy pracach związanych z wykonywaniem podbudowy materiały dowożone są na miejsce budowy samochodami samowyładowczymi. Plantowanie materiałów na odpowiednią wysokość odbywa się mechanicznie przy pomocy równiarki samojezdnej . Zagęszczanie

kruszywa odbywać się będzie przy pomocy walców drogowych. Obsługa maszyn musi mieć odpowiednie uprawnienia. Przy tego typu pracach , gdzie występuje wibracja gruntu może dojść do rozszczelnienia się przewodów wodnych. W takim przypadku należy wezwać natychmiast odpowiednie służby, aby usunęły awarię. Nie wolno dokonywać żadnych napraw siłami własnymi.

Należy również zwrócić u wagę na przebieg linii napowietrznych, gdyż rozładowujące się samochody podnoszą skrzynię ładunkową i mogą zerwać przewody, a to grozi poważnymi następstwami.

3. Prace związane z układaniem nawierzchni asfaltowych.

Przy pracach związanych z układaniem nawierzchni z mas bitumicznych zaangażowany jest sprzęt specjalistyczny w postaci układarki do mas bitumicznych, walców drogowych i skraparki do asfaltu oraz transport samochodowy do przewozu masy asfaltowej. Przed układaniem masy należy oczyścić podbudowę i spryskać gorącym asfaltem lub emulsją asfaltową . Prace te mogą być wykonywane mechanicznie samojedzną skraparką samochodową lub ręcznie przy użyciu skraparki doczepnej do ciągnika i ręcznie sterowanej dyszy przez robotnika – skrapiacza. W tym drugim wypadku należy pamiętać, aby sprysk dokonywał się z wiatrem – nigdy pod wiatr. Istnieje tu stałe zagrożenie poparzenia, dlatego prace te wykonywane mogą być przez doświadczoną załogę przeszkoloną z zakresu obsługi skraparki i urządzenia rozpryskowego. Przy obsłudze układarki do mas bitumicznych zagrożeniem jest temperatura wbudowywanej masy ok. 140 st. Celsjusza. Aby uniknąć poparzeń należy wyposażyć pracowników w obuwie na drewnianych spodach, rękawice i ubrania ochronne oraz kaski. Załoga musi być przeszkolona w obsłudze układarki do mas bitumicznych i z zagadnień bhp.

Przeszkodę w rozładunku samochodów dowożących mieszankę MMA na budowę stanowić mogą napowietrzne linie kablowe, które nie zawsze znajdują się na odpowiedniej wysokości nad drogą. Zerwanie linii zwłaszcza energetycznej grozi poważnymi konsekwencjami. Przy układarce do mas bitumicznych wyklucza się obecność osób postronnych.

Opracował :

Kalisz, 25. 03 .2016 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Nazwa projektu :

Projekt budowlano - wykonawczy na:

**„PRZEBUDOWĘ DROGI W M. PYSZKÓW NA DZIAŁKACH NR 479, 576/2, 214/2, 435
W GMINIE BRZEŹNIO”**

Branża : drogowa

Inwestor : Urząd Gminy Brzeźnio

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane - tekst jednolity Dz.U. z 2013 r poz. 1409, oświadczam, że:

- projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej
- projekt jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant : inż. Karol Galant

upr. proj.w branży drogowej nr WKP/0315/ZOOD/11

Sprawdzający : mgr inż. Jan Tomankiewicz

upr. proj.w branży drogowej BN-10.9/78/81