

# PROJEKT BUDOWLANY

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI**

**ul. Złota 43**

**62-800 KALISZ**

<b>BRANŻA</b>	drogowa
<b>OBIEKT</b>	<b>Remont nawierzchni jezdni na ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu od strony przedszkola</b>
<b>TEMAT</b>	przebudowa ulicy, chodników i parkingów
<b>ADRES</b>	Jednostka ewidencyjna : 306101_1 : M. Kalisz , Obręb : 073 Dobrzec Działki nr : 72, 77/6, 27, 28
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	XXV
<b>INWESTOR</b>	<b>MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI ul. Złota 43 62-800 KALISZ</b>
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>	<b>MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI ul. Złota 43 62-800 KALISZ</b>

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

Kalisz, maj 2020 r

**PROJEKT BUDOWLANY PN :**

**„Remont nawierzchni jezdni na ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu  
od strony przedszkola”**

**Inwestor :** Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul.Złota 43

**Jednostka projektowania:** MZDiK Kalisz ul. Złota 43

**Obręb:** 073 Dobrzec

**Działki nr :** 72, 77/6, 27, 28

**Branża :** drogowa

**Projekt zawiera:**

- 1/ opis techniczny
- 2 /plan sytuacyjny 1:500
- 3/ profil podłużny 1 : 50 : 500
- 4/ przekrój konstrukcyjny 1:50
- 5/ szczegół konstrukcyjny 1 : 10
- 6/ uzgodnienia

**Projektował :** inż. Karol Galant  
WKP/0315/ZOOD/11

**Sprawdził :** mgr inż. Jan Tomankiewicz  
BN-10.9/78/81

Kalisz, maj 2020 r

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO PN :**

### **„Remont nawierzchni jezdni na ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu od strony przedszkola”**

#### **I. stan istniejący**

Droga osiedlowa w obrębie budynku przy ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu od strony przedszkola wymaga remontu polegającego na wymianie krawężników, nawierzchni jezdni, chodników i miejsc postojowych. Nawierzchnia bitumiczna jezdni jest w dużym stopniu zużyta i na części powierzchni jezdni występują miejsca przełomowe. Krawężniki i obrzeża są w dużym stopniu skorodowane i posiadają ubytki betonu. Ażurowe płyty na stanowiskach postojowych wymagają wymiany na nowe lub na zastosowanie innego materiału na nawierzchnię stanowisk.

#### **II. stan projektowany**

Projektowane jest wykonanie nowej nawierzchni jezdni, chodników i stanowisk postojowych oraz krawężników i obrzeży. Zakres prac wykonywanych przez MZDiK w Kaliszu obejmuje wymianę krawężników, uzupełnienie odwodnienia, naprawę konstrukcji jezdni w miejscach przełomowych oraz wykonanie nowej nawierzchni jezdni z masy mineralno - asfaltowej.

#### **III. obszar oddziaływania**

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 pn : **„Remont nawierzchni jezdni na ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu od strony przedszkola”** nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz.1235)

#### **IV. odwodnienie**

Spływ wód opadowych i roztopowych będzie taki jak dotychczas. Pochylenie poprzeczne jezdni jest jednostronne 2% skierowane w linie spływu wód przy krawężnikach. Pochylenie podłużne jezdni zapewnia spływ wód przy krawężnikach. Wody wpadać będą do istniejących i projektowanych wpustów deszczowych, połączonych z kanałem deszczowym.

#### **V. projektowane konstrukcje nawierzchni:**

##### **a/ nawierzchnia jezdni w miejscach przełomowych**

dla przyjętej grupy nośności podłoża G - 2 i ruchu KR1 zaprojektowano konstrukcję j.n:

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarce i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- podbudowa z betonu C 8/10 grubości 20 cm
- warstwa wiążąca z masy mineralno – asfaltowej AC 16W 50/70 grubości 4 cm
- warstwa ścieralna z masy mineralno – asfaltowej AC 11S 50/70 grubości 4 cm

#### **b/ nawierzchnia jezdni**

- uzupełnienie podbudowy kamieniem łamanym 0/31,5 z przeprofilowaniem i zagęszczeniem
- sprysk emulsją asfaltową w ilości  $1 \text{ kg/m}^2$
- warstwa wiążąca z masy mineralno – asfaltowej AC 16W 50/70 grubości 4 cm
- sprysk międzywarstwowy emulsją asfaltową w ilości  $0,3 \text{ kg/m}^2$
- warstwa ścieralna z masy mineralno – asfaltowej AC 11S 50/70 grubości 4 cm

#### **c/ krawężniki**

- krawężniki betonowe 15x30 wystające 10 i 2 cm osadzone na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15

#### **d/ obrzeża**

- obrzeża betonowe 8x30 na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm

### **VI. sprawdzenie warunku mrozoodporności**

Dla ruchu KR 1 i podłoża o grupie nośności G-3

$$H_{wym.} = 0,50 \text{ Hz}$$

$$H_{wym.} = 0,50 \times 0,8 = \mathbf{0,40 \text{ m}}$$

$$H_{proj.} = 0,15 + 0,20 + 0,08 = \mathbf{0,43 \text{ m.}}$$

$$H_{proj.} \geq H_{wym.}$$

**Konstrukcja spełnia warunek mrozoodporności.**

**Opracował:**

## **PLAN BIOZ**

**Obiekt :** „Remont nawierzchni jezdni na ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu od strony przedszkola”

**Lokalizacja :** Kalisz, Oś. Dobrzec

**Inwestor :** Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul.Złota 43

**Branża :** drogowa

### **ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT**

#### **1. roboty rozbiórkowe i ziemne**

Istniejąca działka uzbrojona jest w sieć wodną , sanitarną telekomunikacyjną i energetyczną. Wszelkie prace w obrębie tych urządzeń należy poprzedzić ręcznymi przekopami próbnymi lokalizując dokładnie urządzenia obce , aby nie narazić je na uszkodzenia. W obrębie 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 placu budowy materiał rozbiórkowy i ziemia z koryta drogi wymaga przykrycia plandeką.

#### **2. Prace związane z wykonywaniem warstw odsączających, podbudów z gruntu stabilizowanego i chudych betonów**

Przy pracach związanych z wykonywaniem podbudowy materiały dowożone są na miejsce budowy samochodami samowładowczymi. Plantowanie materiału na odpowiednią wysokość odbywa się mechanicznie przy pomocy równiarki samojezdnej . Zagęszczanie piasku i gruntu stabilizowanego odbywać się będzie przy pomocy zagęszczarek płytowych. Należy przewidzieć ochronę narządów słuchu pracowników poprzez noszenie nasłuchowników ochronnych .Obsługa maszyn musi mieć odpowiednie uprawnienia. Przy tego typu pracach , gdzie występuje wibracja gruntu może dojść do rozszczelnienia się przewodów wodnych lub gazowych. W każdym przypadku należy wezwać natychmiast odpowiednie służby, aby usunęły awarię. Nie wolno dokonywać żadnych napraw siłami własnymi. Należy również zwrócić uwagę na przebieg linii napowietrznych, gdyż rozładowujące się samochody podnoszą skrzynię ładunkową w górę i mogą zerwać przewody, a to grozi poważnymi następstwami.

#### **4. Prace związane z wykonywaniem ław betonowych pod krawężniki i z ustawianiem krawężników**

Prace te wykonywane są ręcznie. Stosowane do tych robót narzędzia to łopaty, młotki stalowo – gumowe, szczypce do przenoszenia krawężników, szpilki stalowe. Stosowane materiały to beton w stanie półsuchym, deski, krawężniki. Podstawowe zagrożenia przy pracach tego typu to możliwość osunięcia się krawężnika na nogi pracownika, możliwość urazu ręki przy operowaniu młotkiem oraz możliwość uszkodzenia kabla podziemnego przez wbijaną w ziemię szpilkę stalową. Uszkodzenie kabla energetycznego grozi porażeniem prądem. Dokładną lokalizację kabli podziemnych należy stwierdzić empirycznie wykonując próbny przekop ręczny.

#### **5. Prace związane z układaniem nawierzchni asfaltowych**

Przy pracach związanych z układaniem nawierzchni z masy mineralno - asfaltowej 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 samojezdną skraparką samochodową lub ręcznie przy użyciu skraparki doczepnej do ciągnika i ręcznie sterowanej dyszy przez robotnika – skrapacza. W tym drugim wypadku należy pamiętać, aby sprysk dokonywał się z wiatrem. 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. 160 st. Celsjusza. Aby uniknąć poparzeń należy wyposażyć pracowników w obuwie nadrewnianychspodach, rękawice ochronne, ubranie robocze i kaski.

Załoga musi być przeszkolona w obsłudze układarki do mas bitumicznych i z zagadnień bhp.

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

**Opracował :**