

# PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

**MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI  
UL. ŻŁOTA 43  
62-800 KALISZ**

<b>BRANŻA</b>	drogowa
<b>OBIEKT</b>	chodnik wzdłuż budynku Al. W. Polskiego nr 36 w Kaliszu
<b>TEMAT</b>	<b>wymiana chodnika przy drodze łączącej osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W w Kaliszu</b>
<b>ADRES</b>	Kalisz, obręb : <b>073 Oś. Dobrzec</b> działka : <b>82, 57/18, 57/1</b>
<b>KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH</b>	XXV
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Żłota 43 62 – 800 KALISZ
<b>INWESTOR</b>	<b>MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI UL. ŻŁOTA 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, kwiecień 2019 r.

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**pn „Wymiana chodnika przy drodze łączącej osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W w Kaliszu”**

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

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

**Obręb:** 073 Oś. Dobrzec                      działki nr : 82, 57/18, 57/1

**Branża :** drogowa

**Projekt zawiera:**

1/opis techniczny

2/plan sytuacyjny 1:500

3/przekroje konstrukcyjne 1:50

4/szczegóły konstrukcyjne 1 : 10

**Projektant:**

inż. Karol Galant  
WKP/0315/ZOOD/11

**Sprawdził:**

mgr inż Jan Tomankiewicz  
upr. proj. : BN-10.9/78/81

Kalisz kwiecień 2019 r.

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu pn : „Wymiana chodnika przy drodze łączącej osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W w Kaliszu”**

### **I.stan istniejący**

Po prawej stronie ulicy łączącej osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W w Kaliszu na odcinku od pawilonu Tesco do chodnika prowadzącego do kościoła p.w. św. Apostołów Piotra i Pawła istniejący chodnik ma nawierzchnię z masy mineralno – asfaltowej na długości bloku mieszkalnego a za zjazdem z płyt betonowych 35x35x5. Nawierzchnia chodnika z masy mineralno – asfaltowej i chodnika z płyt betonowych 35x35x5 na skutek długoletniej eksploatacji jest zniszczona i kwalifikuje się do wymiany. Liczne ubytki i zagłębienia powodują, że po opadach atmosferycznych chodnik nie nadaje się do użytku. Również krawężniki na długości przedmiotowego chodnika są zniszczone i należy wymienić je na nowe.

### **II. stan projektowany**

Na odcinku od pawilonu Tesco do chodnika prowadzącego do kościoła p.w. św. Apostołów Piotra i Pawła po prawej stronie projektowana jest wymiana krawężników i ułożenie nowej nawierzchni na chodniku i zjazdach. Chodnik pochylony będzie w spadku 2 % skierowanym w stronę nawierzchni jezdni. Nawierzchnia chodnika wykonana będzie z płyt drogowych betonowych 30x30x8 a zjazdów z płyt 25x25x8. Płyty na chodniku i zjazdach będą w kolorze jasnoszarym RAL 7038. Od jezdni chodnik oddzielać będą krawężniki betonowe 15x30 ustawione na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15. Krawężniki wystawać będą 10 lub 12 cm nad nawierzchnię jezdni a na przejściu dla pieszych 2 cm. Od strony zabudowy ustawione będą obrzeża betonowe 30x8 na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm.

### **III. zastosowana konstrukcja**

#### **a/ na chodniku :**

- warstwa stabilizacji gruntu cementem o  $R_m=2,5$  MPa grubości 10 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- płyty betonowe 30x30 grubości 8 cm koloru RAL 7038 jasnoszarego

#### **b/ na zjazdach :**

- warstwa stabilizacji gruntu cementem o  $R_m=2,5$  MPa grubości 15 cm

-podbudowa z betonu C 8/10 grubości 10 cm

--podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm

-płyty betonowe 25x25 grubości 8 cm koloru RAL 7038 jasnoszarego

**UKŁADANIE PŁYT NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZARZĄDZENIEM NR 132/2017 PREZYDENTA MIASTA KALISZA Z DNIA 24 LUTEGO 2017 R.**

#### **IV. informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290), zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r. poz. 1440), obejmuje teren działek bezpośrednio zajętych pod drogę oraz działki sąsiednie, znajdujące się w odległości mniejszej niż 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni (drogi gminne). Ponadto inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. (Dz. U. z 2004 nr 257 poz. 2573). Zakres oddziaływania obiektu ustalono na podstawie przepisów:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r. Poz. 1440),
- Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015r. Poz. 469)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz. 124),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004 nr 257 poz. 2573)

#### **V. odwodnienie**

Wody opadowe i roztopowe skierowane będą na jezdnię i będą spływać wzdłuż krawężników do istniejących studzienek deszczowych.

#### **VI. zgodność projektu z planem zagospodarowania przestrzennego miasta**

Projekt na wymianę chodnika przy drodze łączącej osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W w Kaliszu nie koliduje z planem zagospodarowania przestrzennego m. Kalisza.

## **VII. informacja o wpisie do rejestru zabytków**

Droga łącząca osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W w Kaliszu nie jest wpisana na listę rejestru zabytków i nie jest zlokalizowana w obrębie obszaru Kalisza objętego prawną ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków.

## **VIII. sprawdzenie warunku mrozoodporności**

Dla założonego ruchu KR-1 i grupy nośności podłoża G-1

$$H_{wym.} = 0,40 \times H_z$$

$$H_{wym.} = 0,40 \times 0,8 = \mathbf{0,32 \text{ m}}$$

$$H_{proj.} = 0,15 + 0,10 + 0,05 + 0,08 = \mathbf{0,38 \text{ m.}}$$

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

**Konstrukcja jezdni spełnia warunek mrozoodporności.**

**Opracował :**

## **PLAN BIOZ**

**Obiekt :** chodnik przy drodze łączącej osiedle Dobrzec P z osiedlem Dobrzec W

**Lokalizacja :** Kalisz, obręb : 073 Oś. Dobrzec działki : 82, 57/18, 57/1

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

**Branża :** drogowa

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

#### **1. Roboty rozbiórkowe i ziemne**

Wszelkie prace w obrębie urządzeń obcych 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 plandek

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

Przy pracach związanych z wykonywaniem podbudowy materiały dowożone są na miejsce budowy samochodami samowyladowczymi. Plantowanie materiału na odpowiednią wysokość odbywa się mechanicznie przy pomocy równiarki samojezdnej . Zagęszczanie gruntu stabilizowanego betonu odbywać się będzie przy pomocy walców drogowych lub zagęszczarek. 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, aby rozładowujące się samochody nie zerwały przewodów podnosząc skrzynię ładunkową.

#### **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 płyt betonowych**

Przy układaniu płyt pracownicy narażeni są na drobne urazy kończyn górnych. Przy układaniu płyt układarką mechaniczną zagrożeniem dla brygady jest poruszająca się w obrębie robót układarka. Przy robotach związanych z docinką płyt posługiwać się należy piłą stołową lub ręczną kątową. W obu przypadkach należy używać okularów ochronnych i naszników. Pracownicy powinni być przeszkoleni w obsłudze tych urządzeń , gdyż zagrożeniem są tutaj urazy kończyn.

**Opracował :**