

PROJEKT BUDOWLANY

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI

ul. Złota 43

62-800 KALISZ

OBIEKT	ulica Kwiatów Polskich	
TEMAT ZADANIA	„Budowa ulicy Kwiatów Polskich w Kaliszu wraz z wykonaniem kanału deszczowego i oświetlenia”	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV, XXVI	
ADRES OBIEKTU	– jednostka ewidencyjna : 306101_1 : M. Kalisz – obręb : 112 Majków; działki nr : 7, 21, 125/3 – obręb : 137 Majków; działka nr: 15	
INWESTOR	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI ul. Złota 43 62-800 KALISZ	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji, ul. Złota 43 62-800 Kalisz	branża drogowa
	PTR-media Piotr Pasik, Porwity 3A 62-860 Opatówek	branża sanitarna
	Zakład Projektowo-Usługowy Józef Buchelt, ul. Legionów 14/30; 62-800 Kalisz	branża elektryczna

PROJEKTANT (branża drogowa)	SPRAWDZAJĄCY (branża drogowa)
inż. Karol Galant upr. bud. nr - <u>WKP /0315/ZOOD/11</u>	mgr inż. Jan Tomankiewicz upr. bud. nr - <u>BN-10.9/78/81</u>
PROJEKTANT (branża sanitarna)	SPRAWDZAJĄCY (branża sanitarna)
mgr inż. Piotr Pasik upr. bud. nr - <u>488/01/DUW</u>	mgr inż. Jacek Ochędzan upr. bud. nr - <u>487/01/DUW</u>
PROJEKTANT (branża elektryczna)	SPRAWDZAJĄCY (branża elektryczna)
mgr inż. Paweł Buchelt upr. bud. nr - <u>WKP/0383/POOE/13</u>	inż. Józef Buchelt upr. bud. nr - <u>BN-10.9/35/82</u>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA		DATA OPRACOWANIA
Tom 1	Branża drogowa	Sierpień 2018 r.
Tom 2	Branża sanitarna	Sierpień 2018 r.
Tom 3	Branża elektryczna	Sierpień 2018 r.

Projekt budowlany pn : „Budowa ulicy Kwiatów Polskich w Kaliszu wraz z wykonaniem kanału deszczowego i oświetlenia”

TOM 1

BRANŻA DROGOWA

Spis zawartości :

I. Projekt zagospodarowania terenu

- 1.Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu
- 2.Opis projektu zagospodarowania terenu
- 3.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 4.Uprawnienia i Izba projektanta i sprawdzającego

II. Projekt architektoniczno - budowlany

- 1.Opis techniczny
- 2.plan sytuacyjny 1 : 500
- 3.profil podłużny 1:50:500
- 4.przekrój konstrukcyjny 1:50
- 5.uzgodnienia i plan bioz

Projektant:

inż. Karol Galant
WKP/0315/ZOOD/11

Sprawdził:

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

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU BRANŻA DROGOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa nawierzchni twardej ulicy Kwiatów Polskich w Kaliszu w granicach istniejących pasów drogowych, na odcinku od ulicy Wyspiańskiego do ulicy Sienkiewicza zlokalizowanej w jednostce ewidencyjnej : 306101_1: M. Kalisz w obrębie ewidencyjnym 112 Majków na działkach nr : 7, 21 i obrębie ewidencyjnym 137 Majków na działce nr 125/3.

2. stan istniejący

Projektowany odcinek ulicy znajduje się na osiedlu Majków i stanowi połączenie ulicy Wyspiańskiego z ulicą Sienkiewicza. Ulica Kwiatów Polskich ma obustronną gęstą zabudowę mieszkalną. Ulica ma nawierzchnię gruntową. Wzdłuż posesji staraniem mieszkańców wykonane są wylewki betonowe i ułożone płytki chodnikowe. Przy większości posesji chodniki stanowią pasy gruntowe. Po lewej stronie ulicy zlokalizowane są słupy energetyczne z podwieszonymi lampami oświetlenia ulicznego. W pasie drogowym ulicy umieszczona jest sieć gazowa, energetyczna, sanitarna, telefoniczna i wodna. W pasie drogowym ulicy przebiegają dwa kanały, jeden sanitarny a drugi deszczowy. Stan techniczny kanału deszczowego nie kwalifikuje go do odbioru wody deszczowej i roztopowej z pasa drogowego ulicy Kwiatów Polskich. Przed skrzyżowaniem z ulicą Wyspiańskiego pas drogowy ulicy Kwiatów Polskich rozszerza się i umożliwia pobudowanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

3. stan projektowany

Projektuje się w pasie drogowym ulicy Kwiatów Polskich wykonanie utwardzenia jezdni ulicy na całej szerokości pasa drogowego płytami betonowymi 25x25x10 cm. Powstanie ciąg pieszo – jezdny z wydzielonymi chodnikami wykonanymi z płyt betonowych 30x30x10. Zjazdy wykonane będą z płyt betonowych 25x25x10. Płyty betonowe na jezdni, chodnikach i zjazdach będą miały kolor szary agatowy o symbolu RAL 7038. Szerokość zabruku wynosić będzie 5,0 - 5,80 m. Na odcinku od ul. Wyspiańskiego do łuku o promieniu 5,0 m nawierzchnia jezdni wykonana będzie z płyt betonowych 25x25x10 koloru szarego. Boczne prostopadłe miejsca postojowe o głębokości 4,50 m wykonane będą z płyt betonowych 25x25x10 koloru szarego agatowego RAL 7038. Jezdnia będzie miała spadek jednostronny 3%. Wody opadowe i roztopowe spływać będą do ścieku wykonanego z trzech rzędów kostki brukowej. Wzdłuż ścieku w najniższych miejscach niwelety pobudowane będą studzienki deszczowe z przykanalikami odprowadzającymi wody do projektowanego kanału deszczowego. Niweleta jezdni nawiązana jest do jezdni ulic Wyspiańskiego i Sienkiewicza oraz została dostosowana do zjazdów na posesje

4. obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, obejmuje teren działek bezpośrednio zajętych pod drogę – wg p.1 opisu. Obiekt planowany do realizacji na terenie istniejącego pasa drogowego nie zmienia dotychczasowego oddziaływania istniejącej drogi na tereny sąsiednie.

5. zestawienie powierzchni

Powierzchnia ogółem : **896,2 m²**

Powierzchnia jezdni : 658,6 m²

Powierzchnia chodników : 90,5 m²

Powierzchnia zjazdów : 78,3 m²

Powierzchnia zieleni : 68,8 m²

6. informacja o wpisie do rejestru zabytków

Ulica Kwiatów Polskich nie jest wpisana na listę rejestru zabytków i nie jest zlokalizowana w obrębie obszaru Kalisza objętego prawną ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do do rejestru zabytków.

7. wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy – teren inwestycji znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej

8. informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia zarówno na etapie robót budowlanych jak i późniejszej eksploatacji.

W wyniku zmiany konstrukcji nawierzchni poprawie ulegnie komfort podróżowania, klimat akustyczny oraz zmniejszy się zapylenie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Opracował :

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego pn :

**„BUDOWA ULICY KWIATÓW POLSKICH W KALISZU
WRAZ Z WYKONANIEM KANAŁU DESZCZOWEGO I OŚWIETLENIA”**

1. opis zamierzenia inwestycyjnego

Ulica Kwiatów Polskich jest drogą kategorii gminnej o numerze G884219P. Klasę drogi określono jako lokalną z kategorią ruchu KR-1 i z prędkością projektową 50 km/h.

Na całej długości ulicy 132,0 m projektowane jest wykonanie koryta pod konstrukcję jezdni, chodników i zjazdów z zagęszczeniem podłoża. Na szerokości jezdni po wykonaniu warstwy odcinającej w postaci warstwy stabilizacji gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa grubości 15 cm należy wykonać podbudowę z betonu cementowego C 8/10 grubości 15 cm. Nawierzchnia jezdni ulicy Kwiatów Polskich wykonana będzie z płyt betonowych 25x25x10 koloru szarego agatowego RAL 7038 układanych w „mijanę” ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm. Na chodnikach konstrukcja podbudowy będzie taka jak na jezdni a nawierzchnia chodnika wykonana będzie z płyt chodnikowych betonowych 30x30x8 koloru agatowego RAL 7038 układane w „mijanę” na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm. Na zjazdach konstrukcja podbudowy będzie taka jak na jezdni a nawierzchnia zjazdów wykonana będzie z płyt betonowych 25x25x10 koloru agatowego RAL 7038 układanych w „kratkę”

2. projektowane konstrukcje

a/ nawierzchnia jezdni

Dla przyjętej grupy nośności podłoża G - 3 i ruchu KR1 zaprojektowano konstrukcję j.n:

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarnie i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C 8/10 grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- płyty betonowych 25x25x10 koloru szarego agatowego RAL 7038 układane w „mijanę”

b/ nawierzchnia chodników

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarnie i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 10 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C 8/10 grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- płyty chodnikowe betonowe 30x30x8 koloru agatowego RAL 7038 układane w „mijanę”

c/ nawierzchnia zjazdów

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarni i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$
- podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 grubości 10 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- płyty chodnikowe betonowe 25x25x10 koloru agatowego RAL 7038 układane w „kratkę”

d/ krawężniki

- krawężniki 15x30 na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem wystające 8, 2 i 0 cm
Obniżenia krawężników należy wykonać na długości 2,0 m.

e/ oporniki

- oporniki betonowe 12x25 cm wystające 0 lub 2 cm

f/ obrzeża

- obrzeża wibroprasowane 8x30 na podsypce cement.- piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm

3. odwodnienie

W najniższych miejscach załamania niwelety w linii ścieku wykonanego z płyty betonowej 30x30x8 cm koloru czarnego projektowane są 4 szt wpustów deszczowych, które odprowadzą wody opadowe i roztopowe do projektowanego kanału deszczowego. Do wpustów kierowane będą wody z całej brukowanej powierzchni. Gwarantują to normatywne spadki poprzeczne i podłużne wykonanych płaszczyzn zabruku. Projekt budowy kanału deszczowego stanowi odrębne opracowanie.

4. Sprawdzenie warunku mrozoodporności

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

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

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

$$H_{proj.} = 0,15 + 0,15 + 0,05 + 0,10 = \mathbf{0,45 \text{ m.}}$$

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

Konstrukcja spełnia warunek mrozoodporności.

Opracował :

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

Obiekt : Budowa ulicy Kwiatów Polskich w Kaliszu wraz z wykonaniem kanału deszczowego i oświetlenia

Lokalizacja : Kalisz Majków

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 samowyładowczymi. 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.

3. 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.

4. Prace związane z układaniem płyt betonowych

Przy układaniu płyt pracownicy narażeni są na drobne urazy kończyn górnych. Przy układaniu płyt betonowych 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 :