

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

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

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	ulica Serbinowska w Kaliszu
TEMAT	Przebudowa odcinka drogi od ulicy Serbinowskiej
ADRES	Kalisz, obręb : 072 Widok działki : 65/13, 65/15, 65/31
KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH	XXV
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu ul. Żłota 43 62 – 800 KALISZ
INWESTOR	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI UL. ŻŁOTA 43, 62-800 KALISZ

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

Kalisz, sierpień 2018 r.

**PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
NA PRZEBUDOWĘ DROGI OD ULICY SERBINOWSKIEJ**

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

Jednostka projektowania: MZDiK Kalisz ul. Złota 43

Obręb: 072 Widok **działki :** 65/13, 65/15, 65/31

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

1/opis techniczny

2/uprawnienia i Izba projektanta i sprawdzającego

3/plan sytuacyjny 1:500

4/przekrój konstrukcyjny 1:50

5.szczegóły konstrukcyjne

Projektant:

inż. Karol Galant
WKP/0315/ZOOD/11

Sprawdził:

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

Kalisz sierpień 2018 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu na przebudowę odcinka drogi od ulicy Serbinowskiej

I. stan istniejący

Droga odchodząca od ulicy Serbinowskiej ma nawierzchnię z sześciokątnych płyt drogowych. W ulicy przebiegają sieci telefoniczne, gazowe, wodne i energetyczne. Pod jezdnią przebiega kanał kanalizacji deszczowej. Ulica jest oświetlona latarniami drogowymi. Stan techniczny krawężników, jezdni i chodników jest niezadawalający.

II. stan projektowany

Za skrzyżowaniem z ulicą Serbinowską na długości 120 m projektowana jest wymiana nawierzchni miejsc postojowych, chodników i krawężników. Nawierzchnia chodnika wykonana będzie z płyt drogowych betonowych 30x30x8 koloru jasnoszarego RAL 7038. Nawierzchnia miejsc postojowych wykonana będzie z płyt drogowych betonowych 25x25x10 koloru jasnoszarego RAL 7038. Od strony jezdni miejsca postojowe oddzielać będą krawężniki betonowe 15x30 wystające 2 cm nad nawierzchnię jezdni, ustawione na ławie betonowej zwykłej wykonanej z betonu C 12/15. Miejsca postojowe od strony chodnika oddzielać będą krawężniki betonowe 15x30 ustawione na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C 12/15 wystające 8 cm. Chodniki ograniczone będą od strony miejsc postojowych krawężnikami a od strony zewnętrznej ustawione będą obrzeża betonowe 30x8 na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm. Na całej długości projektowanej wymiany nawierzchni miejsc postojowych na szerokości 1,0 m i na istniejącym zjeździe nawierzchnia z trylinki będzie rozebrana i ułożona ponownie po dostosowaniu wysokościowym. Płaszczyzny zabruków pochylone będą w spadku 2 % w stronę jezdni. Przy krawężnikach oddzielających miejsca postojowe od jezdni wbudowane będą trzy studzienki deszczowe z żeliwnymi kratkami. Studzienki połączone będą z kanałem deszczowym przykanalikami wykonanymi z rur grubościennych PVC 160. Dane techniczne niezbędne do pobudowania studzienek i przykanalików znajdują się na planie sytuacyjnym. Ze względu na liczne sieci podziemne muszą być wykonane ręczne przekopy lokalizujące głębokość posadowienia i przebieg sieci podziemnych. Podziemne kable teletechniczne i oświetleniowe zabezpieczone będą rurami grubościennymi dwudzielnymi.

III. zastosowane konstrukcje

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 miejscach postojowych

- warstwa stabilizacji gruntu cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 15 cm
- podbudowa z betonu cementowego C 8/10 grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- płyty betonowe 25x25 grubości 10 cm koloru RAL 7038 jasnoszarego

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 zostaną na jezdnię i będą spływać wzdłuż krawężników do studzienek deszczowych skąd przykanalikami spłyną do istniejącego kanału deszczowego zlokalizowanego pod jezdnią ulicy.

VI. zestawienie powierzchni

Powierzchnia ogółem : 1060 m²

Powierzchnia chodnika : 388 m²

Powierzchnia miejsc postojowych : 420 m²

Powierzchnia zjazdu : 35 m²

Powierzchnia umocnienia skarpy : 34

Powierzchnia zieleni : 183 m²

VII. zgodność projektu z planem zagospodarowania przestrzennego miasta

Przebudowa odcinka drogi od ulicy Serbinowskiej jest zgodny z planem zagospodarowania przestrzennego miasta.

VIII. informacja o wpisie do rejestru zabytków

Ulica Serbinowska 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.

IX. sprawdzenie warunku mrozoodporności

Dla założonego ruchu KR-1 i grupy nośności podłoża G-3

$H_{wym.} = 0,50 \times H_z$

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

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

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

Konstrukcja jezdni spełnia warunek mrozoodporności.

Opracował :

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

Obiekt : przebudowa odcinka drogi od ulicy Serbinowskiej

Lokalizacja : Kalisz, obręb : 072 Widok działki : 65/13, 65/15, 65/31

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 vibracja 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 :