

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI

ul. Złota 43

62-800 KALISZ

| | |
|--|--|
| BRANŻA | drogowa |
| OBIEKT | ulica Rolna w Kaliszu |
| TEMAT | przebudowa ulicy Rolnej w Kaliszu |
| KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH | XXV |
| ADRES | Obręb : 051 Tyniec działki nr : 27, 32/1, 25/76, 25/59, 25/49, 191/2 |
| INWESTOR | MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI ul.Złota 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 2017 r

**PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
NA PRZEBUDOWĘ ULICY ROLNEJ
W KALISZU**

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

Jednostka projektowania: MZDiK Kalisz ul.Złota 43

Obręb : 051 Tyniec **działki nr :** 27, 32/1, 25/76, 25/59, 25/49, 191/2

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

- 1/opis techniczny
- 2/plan sytuacyjny 1:500
- 3/przekrój konstrukcyjny 1:50

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

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

Kalisz, sierpień 2017 r

OPIS TECHNICZNY

do projektu na przebudowę ulicy Rolnej w Kaliszu

I.stan istniejący

Obecnie w ulicy Rolnej jadąc od strony ulicy Braci Niemojowskich chodniki występują po prawej stronie ulicy. W ostatnich latach po lewej stronie ulicy powstały nowe budynki mieszkalne, do których dojście stanowi pas zieleni.

II.stan projektowany

Projektowane jest pobudowanie chodnika po lewej stronie ulicy płytami betonowymi 30x30x8 koloru jasnoszarego RAL 7038 na odcinku od ulicy Braci Niemojowskich do ulicy Radwana a na zjazdach ułożone będą płyty betonowe 25x25x8 koloru jasnoszarego RAL 7038. W obrębie skrzyżowania z ul. Braci Niemojowskich ułożone będą płyty chodnikowe nawiązujące do istniejących o wymiarach 35x35x5. Krawężniki wzdłuż projektowanego chodnika są w dobrym stanie technicznym i nie będą wymieniane na nowe, jedynie wymienione zostaną na łuku skrzyżowania, zjazdach i przejściach dla pieszych. Na zjazdach i przejściach dla pieszych krawężniki wystawać będą 2 cm nad powierzchnię jezdni a na łuku skrzyżowania z ulicą Braci Niemojowskich – 8 cm. Krawężniki betonowe 15x30 osadzone będą na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C 12/15. Od strony posesji chodnik oddzielony będzie obrzeżami betonowymi 8x30 osadzonymi na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm. Spadek poprzeczny chodnika wynosić będzie 2 % i zostanie skierowany w stronę jezdni. Wzdłuż posesji nr 2 i 2a chodnik jest w dobrym stanie technicznym, dlatego nie będzie wymieniany na nowy.

III. 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).

IV.odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z chodnika spływać będą na jezdnię ulicy przez nadanie spadków poprzecznych na chodniku 2 % w stronę jezdni.

V. projektowane konstrukcje nawierzchni:

a/ chodników

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarce i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 7 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 3 cm
- płyty betonowe 30x30x8 koloru jasno - szarego RAL 7038
- płyty betonowe 35x35x5 koloru jasno - szarego RAL 7038 (przy skrzyżowaniu)

b/ zjazdów

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarce i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podbudowa z betonu C 8/10 grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1: 4 grubości 5 cm
- płyty betonowe 25x25x8 koloru jasno - szarego RAL 7038

c/ krawężniki

- krawężniki 15x30 na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem wystające 8 i 2 cm

d/ obrzeża

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

VI.sprawdzenie warunku mrozoodporności na zjazdach

Dla założonego ruchu KR-1 i podłoża G3 :

$$H_{wymagane} = 0,5 \times 0,8 = \mathbf{0,40 \text{ m}}$$

$$\text{Projektowana konstrukcja ma grubość } H_{proj} = 0,15 + 0,15 + 0,05 + 0,08 = \mathbf{0,43 \text{ m}}$$

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

Konstrukcja nawierzchni spełnia warunek mrozoodporności .

Opracował:

PLAN BIOZ

Obiekt : ulicy Rolnej w Kaliszu

Lokalizacja : Kalisz – obręb: 051 Tyniec

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 samowyladowczymi. 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 naszników 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 płyt betonowych

Przy układaniu płyt betonowych 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 nauszników. Pracownicy powinni być przeszkoleni w obsłudze tych urządzeń , gdyż zagrożeniem są tutaj urazy kończyn.

Opracował :