

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI

ul. Złota 43

62-800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	ulica Kadecka
TEMAT	przebudowa ulicy
ADRES	Kalisz ul. Kadecka obr. 026 B dz. 4, 14, 109/1
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV
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, wrzesień 2016 r

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

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

Jednostka projektowania: MZDiK Kalisz ul.Złota 43

Obręb: 026 B

Działki nr : 4, 14, 109/1

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

- 1/opis techniczny
- 2/plan sytuacyjny 1:500
- 3/profil podłużny
- 4/przekrój konstrukcyjny 1:50
- 5/szczegóły konstrukcyjne 1:10

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

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

Kalisz, wrzesień 2016 r

OPIS TECHNICZNY

do projektu na przebudowę ulicy Kadeckiej

I.stan istniejący

Projektowany odcinek ulicy ma początek przy ulicy Łaziennej a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Piekarską i Kazimierzowską. Ulica jest jednokierunkowa z wydzielonymi obustronnymi chodnikami, oddzielonymi od jezdni krawężnikami betonowymi 15x30x100. Jezdnia szerokości 3,0 m ma nawierzchnię asfaltową a chodniki wykonane są z betonowych płyt chodnikowych 30x30x5 cm. Powierzchnia pasa drogowego odwodniona jest trzema wpustami deszczowymi – dwa z nich znajdują się przy ulicy Łaziennej a jeden przy ulicy Piekarskiej. Pas drogowy uzbrojony jest siecią podziemną przewodów energetycznych, telefonicznych, wodną, gazową i kanalizacji sanitarnej.

II.stan projektowany

Projektowane jest wykonanie nawierzchni jezdni szerokości 3,0 m wykonanej z płyt granitowych, jasnoszarych (RAL 7038), 20x12,5x12 ciętych z każdej strony i płomieniowanych od góry, oddzielonych od powierzchni przeznaczonej dla ruchu pieszych krawężnikami granitowymi 12x25 ciętymi i płomieniowanymi koloru jasnoszarego. Krawężniki zlicowane będą z nawierzchnią jezdni. Nawierzchnie chodników wykonane będą z płyt chodnikowych granitowych, jasnoszarych (RAL 7038), 25x25x10, ciętych, płomieniowanych, układanych "w karo". Jezdnia wykonana będzie w spadku daszkowym 2% a na chodnikach spadek poprzeczny skierowany będzie w stronę krawężników i wynosić będzie 2%. Wzdłuż krawężników od strony jezdni pobudowane będą ścieki wykonane z dwóch rzędów kostki bazaltowej 10x10 cm, ciętej i płomieniowanej, obniżonej o 2,0 cm w stosunku do płaszczyzny jezdni. Istniejące trzy wpusty deszczowe zostaną przebudowane a po prawej stronie jezdni przy końcu ścieku w km 0+000,5 dobudowany będzie czwarty wpust uliczny z przykanalikiem z rury PVC 160. Wpust osadzony będzie na prefabrykowanej studni betonowej średnicy 60 cm ze stopką.

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 nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, uziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013 poz.1235)

IV.odwodnienie

Spadek podłużny ulicy Kadeckiej jest w stronę ulicy Łaziennej. W najniższych miejscach niwelety przy ulicy Łaziennej obustronnie przy krawężnikach są wpusty deszczowe, które po przebudowie odprowadzą wody opadowe i roztopowe do kanału deszczowego. Do wpustów kierowane będą wody z całej brukowanej powierzchni ściekami z kostki granitowej 10x10 cm ciętej z każdej strony i płomieniowanej od góry. Dwa wpusty przy skrzyżowaniu z ulicą Piekarską i Kazimierzowską służą do odcięcia wody opadowej z tych ulic przed zalewaniem ulicy Kadeckiej. Gwarantują to normatywne spadki poprzeczne i podłużne wykonanych płaszczyzn zabruku.

V. projektowane konstrukcje nawierzchni:

a/ nawierzchnia jezdni

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

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarni i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podbudowa zasadnicza z betonu C - 8/10 grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 5 cm
- nawierzchnia jezdni z płyt granitowych 20x12,5x12 ciętych z każdej strony i płomieniowanych od góry, układanych “na zakład”, koloru jasnoszarego (RAL 7038)

b/ nawierzchnia chodników

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarni i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podbudowa zasadnicza z betonu C - 8/10 grubości 10 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 5 cm
- z płyty chodnikowe granitowe 25x25x10, cięte z każdej strony i płomieniowane od góry, układane “w karo”, koloru jasnoszarego (RAL 7038)

c/ krawężniki

-krawężniki granitowe cięte z każdej strony i płomieniowane od góry, koloru jasnoszarego, 12x25 na ławie betonowej z betonu C12/15 zlicowane z nawierzchnią

d/ obrzeża

-obrzeża granitowe 8x30 cięte z każdej strony i płomieniowane od góry na ławie betonowej betonu C12/15

e/obróbka urządzeń obcych

- obróbka urządzeń obcych kostką granitową 6x6 cm ciętą z każdej strony i płomieniowaną od góry

f/ściek

- ściek z dwóch rzędów kostki bazaltowej 10x10 cm ciętej z każdej strony i płomieniowanej od góry na ławie betonowej wykonanej z betonu C 12/15

VI.sprawdzenie warunku mrozoodporności

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

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

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

$H_{proj.} = 0,15 + 0,15 + 0,05 + 0,12 = \mathbf{0,47 \text{ m.}}$

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

Konstrukcja spełnia warunek mrozoodporności.

Opracował:

PLAN BIOZ

Obiekt : przebudowa ulicy Kadeckiej

Lokalizacja : Kalisz – obręb 026 B działki : 4,14

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 nauszników 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 kostki brukowej

Przy układaniu kostki pracownicy narażeni są na drobne urazy kończyn górnych. Przy układaniu kostki układarką mechaniczną zagrożeniem dla brygady jest poruszająca się w obrębie robót układarka. Przy robotach związanych z docinką kostki 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 :