

PROJEKT BUDOWLANY

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI

ul. Złota 43

62-800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	remont nawierzchni skrzyżowania dróg osiedlowych w rejonie ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego w Kaliszu
TEMAT	remont jezdni, chodników i stanowisk postojowych
ADRES	Jednostka ewidencyjna : 306101_1 : M. Kalisz , Obręb : 073 Os. Dobrzec działki : 72, 77/3, 27
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV
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

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

Kalisz, maj 2020 r

PROJEKT BUDOWLANY PN :

„Remont nawierzchni skrzyżowania dróg osiedlowych w rejonie ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego w Kaliszu”

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

Jednostka projektowania: MZDiK Kalisz ul. Złota 43

Obręb: 073 Os. Dobrzec

Działki nr : 72, 77/3, 27

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

- 1/ opis techniczny
- 2/uprawnienia projektowe i Izba projektanta i sprawdzającego
- 3 /plan sytuacyjny 1:500
- 4/pan sytuacyjny – wysokości i spadki 1 : 250
- 5/ przekrój konstrukcyjny 1:50 i szczegóły konstrukcyjne 1 : 10
- 6/ uzgodnienia

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

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

Kalisz, maj 2020 r

**OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO PN :
„Remont nawierzchni skrzyżowania dróg osiedlowych w rejonie ulicy Prymasa Stefana
Wyszyńskiego w Kaliszu”**

I. stan istniejący

Stan techniczny dróg osiedlowych w rejonie ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu jest niezadawalający. Nawierzchnia bitumiczna jezdni jest w dużym stopniu zużyta i na części powierzchni jezdni występują miejsca przełomowe. Krawężniki i obrzeża są w dużym stopniu skorodowane i posiadają ubytki betonu. Ulice w rejonie skrzyżowania przy bloku Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu wymagają remontu z korektą geometrii przebiegu i zastosowaniem nowych materiałów.

II. stan projektowany

Projektowany jest remont wyspy centralnej w obrębie skrzyżowania, remont nawierzchni jezdni, chodników i stanowisk postojowych. Stanowiska pod kontenery śmieciowe przeniesione zostaną na zachodnią stronę wyspy centralnej a po stronie wschodniej pobudowane będą trzy stanowiska postojowe dla samochodów osobowych. Jezdnie ulic wokół wyspy, parkingi i chodniki otrzymają nową nawierzchnię. Po stronie południowo – wschodniej z powierzchni chodnika wyodrębniono dwa miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Jezdnia, stanowiska postojowe i wyspa centralna obramowane będą krawężnikami betonowymi 15x30 posadowionymi na ławie betonowej wykonanej z betonu C 12/15. Krawężniki wystawać będą nad nawierzchnię odpowiednio 8, 10 i 12 cm. Przy stanowisku postojowym dla osoby niepełnosprawnej krawężniki wystawać będą 2 cm nad poziom nawierzchni. Chodniki obramowane będą obrzeżami betonowymi 8x30 cm. Stanowiska postojowe mają pochylenie poprzeczne od 1,2 % do 1,6 % skierowane w stronę jezdni. Jezdnia wokół wyspy centralnej ma spadki jednostronne od 1 % do 2,1 %.

Stanowiska postojowe pobudowane na wyspie centralnej pochylone są w spadku 1 % w stronę jezdni. Chodnik pobudowany wokół stanowisk postojowych na wyspie centralnej pochylony jest w spadku 3 % w stronę pasa zieleni. Zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne płaszczyzn zabruku chodników, miejsc postojowych i jezdni zapewniają spływ wód opadowych i roztopowych do wpustów deszczowych.

III. odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe spływać będą do dwóch najniżej położonych dwóch miejsc. W miejscach tych pobudowane będą wpusty deszczowe. W jednym miejscu znajduje się istniejący wpust deszczowy i studzienka deszczowa połączona przykanalikiem ze studnią rewizyjną kanału deszczowego. Stan techniczny wpustu, studzienki i przykanalika jest zły. Sprawny spływ wody jest utrudniony. Istniejąca instalacja zostanie zdemonstrowana i w to miejsce pobudowany będzie nowy przykanalik, nowa studzienka ściekowa i nowy wpust. Drugi wpust pobudowany zostanie po zachodniej stronie drogi osiedlowej biegnącej na południe. Wszystkie dane wysokościowe i lokalizacyjne pokazane są na rys. nr 2 „Plan sytuacyjny – wysokości i spadki” - narysowany w skali 1 : 250.

IV. 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 pn : **„Remont nawierzchni skrzyżowania dróg osiedlowych w rejonie ulicy Prymasa Stefana Wyszyńskiego 13 w Kaliszu”** nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz.1235)

V. projektowane konstrukcje :

a/ nawierzchnia jezdni

- warstwa wyrównawcza podbudowy z mieszanki kamiennej 0/31,5 grubości średnio 5 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- nawierzchnia z betonowych płyt 25x25x8 w kolorze czarnym

b/ nawierzchnia chodników

- warstwa stabilizacji gruntu cementem wykonanej w betoniarni i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 10 cm o $R_m = 2,5$ MPa
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu „cegła” 20x10x8 koloru jasnoszarego

c/ nawierzchnia miejsc postojowych

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

d/ krawężniki

- krawężniki betonowe 15x30 wystające 2, 8, 10 i 12 cm osadzone na ławie betonowej z oporem lub bez oporu wykonanej z betonu C12/15

e/ obrzeża

-obrzeża betonowe 8x30 na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm

VI. sprawdzenie warunku mrozoodporności dla stanowisk postojowych

Dla ruchu KR 1 i podłoża o grupie nośności G-2

$$H_{wym.} = 0,40 \text{ Hz}$$

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

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

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

Konstrukcja spełnia warunek mrozoodporności.

Opracował:

PLAN BIOZ

Obiekt : drogi osiedlowe w rejonie bloku mieszkalnego ul. Wyszyńskiego 13

Lokalizacja : Kalisz, Oś. Dobrzec

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 nasłuchowników ochronnych .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, 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 i kostki brukowej

Przy układaniu płyt i 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 płyt i kostki 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 :