

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI

ul. Złota 43

62-800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	Al. Wojska Polskiego
TEMAT	budowa zjazdu
KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH	XXV
ADRES	Jednostka ewidencyjna : 306101_1 : M. Kalisz - obręb : 017 Piskorzewie - działki : nr 39/1, 39/2, 39/3, 41/9
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI ul. Złota 43 62-800 KALISZ
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, maj 2019r.

**PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY NA BUDOWĘ ZJAZDU
W AL. WOJSKA POLSKIEGO W KALISZU NA DZIAŁKĘ 41/9**

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

Jednostka projektowania: MZDiK Kalisz ul. Złota 43

Obręb : 017 Piskorzewie

Działki : nr 39/1, 39/2, 39/3, 41/9

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, maj 2019r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu na budowę zjazdu z Al. Wojska Polskiego w Kaliszu na działkę 41/9

1. stan istniejący

Obecnie działka nr 41/9 przy Al. Wojska Polskiego 150 nie ma bezpośredniego połączenia komunikacyjnego z Al. Wojska Polskiego. Śmieciarki dojeżdżają do pojemników ze śmieciami przejeżdżając przez działkę 41/2 na skrzyżowaniu Al. Wojska Polskiego z ulicą Żółtą. Zjazd z działki 41/2 znajduje się na łuku prawoskrętu z Al.W.P. na ulicę Żółtą. Przejazdy w tym miejscu samochodami zwłaszcza ciężarowymi typu śmieciarka są bardzo niebezpieczne zważywszy, że skrzyżowanie ulicy Żółtej z Al. W. P. objęte jest sygnalizacją świetlną.

2. rozwiązania projektowe.

Szerokość nowego zjazdu o nawierzchni z płyt betonowych 25x25x8 cm ustalona została na 7,0 m. Promień wyjazdowy ze zjazdu wynosić ma 6,0 m. Ze względu na ograniczenia terenowe promień wjazdowy jest zmniejszony do 2,0 m, dlatego aby uniknąć najazdów kołami samochodów na krawężniki, na części powierzchni chodnika nawierzchnia zostanie wzmocniona konstrukcją jak na zjeździe. Pochylenie podłużne zjazdu na długości istniejącego chodnika wynosić będzie 1 % i skierowane będzie w stronę jezdni Al. Wojska Polskiego. Na dalszym odcinku spadek podłużny zjazdu skierowany będzie w stronę działki 41/9. Jako ograniczniki szerokości zjazdu zastosowano oporniki betonowe 10x25, osadzone na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15. Oporniki zaniżone będą w stosunku do wysokości nawierzchni na zjeździe o 1 cm. Na szerokości chodnika oporniki zlicowane będą wysokościowo z nawierzchnią na zjeździe. Krawężniki na szerokości zjazdu wbudowane wzdłuż jezdni Al. Wojska Polskiego wystawać będą 2 cm nad istniejącą nawierzchnię jezdni. Wzdłuż Alei Wojska Polskiego ustawione będą nowe krawężniki 20x30 wystające 12 cm nad nawierzchnię jezdni Al. Wojska Polskiego na długości istniejącego zjazdu do połączenia z nowym zjazdem. Krawężniki osadzone będą na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15. Chodnik od strony pawilonów handlowych ograniczony będzie obrzeżami betonowymi 8x30 posadowionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm. Wszystkie instalacje podziemne przewidziane są do zabezpieczenia dwudzielnymi rurami . Szczegóły dotyczące lokalizacji kabli przewidzianych do zabezpieczenia rurami osłonowymi i sposób ułożenia rur osłonowych znajdują się w uzgodnieniach i w przedmiarze robót. Konstrukcje opisane są w p. 7 opisu technicznego.

Dojazd do pojemników ze śmieciami będzie miał szerokość 6,0 m. Istniejąca droga wzdłuż pawilonów handlowych szerokości 5,00 m połączona będzie z projektowanym zjazdem zapewniając połączenie ulicy Mazurskiej z Al. Wojska Polskiego.

3. obszar 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 2018 poz. 1202), obejmuje teren działek bezpośrednio zajętych pod budowę zjazdu (działki nr 39/1, 39/2, 39/3, 41/9 w obrębie nr : 017 Piskorzewie)

4. zestawienie powierzchni

- powierzchnia zjazdu – 152,6 m²
- powierzchni chodnika – 70,0 m²
- powierzchnia chodnika o wzmocnionej konstrukcji – 9,0 m²

Razem : 231,6 m²

5. informacja o wpisie do rejestru zabytków

Ulica Al. Wojska Polskiego jest wpisana na listę rejestru zabytków pod numerem 33/A i jest zlokalizowana w obrębie obszaru Kalisza objętego prawną ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków.

6. odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe spływać będą na tereny zielone działki 41/9.

7. projektowana konstrukcja

a/ zjazdu:

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

b/ chodnika

- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wytworzona w betonie i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 10 cm
- płyty chodnikowe 30x30x8 cm

c/ chodnika o wzmocnionej konstrukcji

- -warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa wytworzona w betonie i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm
- -podbudowa z betonu C 8/10 grubości 15 cm.
- -podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- -betonowa kostka brukowa 25x25x8 cm w kolorze RAL 7038

8. sprawdzenie warunku mrozoodporności

Dla założonego ruchu KR-1 i podłoża G3 :

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

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

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

Konstrukcja nawierzchni spełnia warunek mrozoodporności .

Opracował:

PLAN BIOZ

Obiekt : zjazd w Al. Wojska Polskiego na działkę nr 41/9

Lokalizacja : Kalisz – obręb : 017 Piskorzewie

- działki : 39/1, 39/2, 39/3, 41/9

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

Branża : drogowa

UWAGI OGÓLNE

Przy organizowaniu placu budowy należy zabezpieczyć miejsce na barakowozy dla załogi i kierownika budowy. Zaleca się, aby barakowozy zaopatrzone zostały w energię elektryczną. Na widocznym miejscu w barakowozach należy wywiesić numery telefonów do pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji, pogotowia gazowego, pogotowia wodnego, pogotowia energetycznego i ciepłowniczego. W barakowozie musi znajdować się apteczka.

Wszyscy pracownicy biorący udział w procesie budowy obowiązani są nosić kamizelki ostrzegawcze i kaski ochronne.

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT

1. roboty rozbiórkowe i ziemne

Wszelkie prace w obrębie sieci podziemnych 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 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 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.

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 elementów prefabrykowanych

Przy układaniu płyt betonowych 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 betonowych 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 :