



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

62-800 Kalisz, ul. Złota 43
tel. 62 59 85 200; fax 62 59 85 201
e-mail: zdmjb@zdm.kalisz.pl www.zdm.kalisz.pl



PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTOR :

MIASTO KALISZ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH, UL. ZŁOTA 43

62-800 KALISZ

| | |
|-----------------|---|
| BRANŻA | drogowa |
| OBIEKT | ulica 3 – go Maja |
| TEMAT | dojazd do Żłobka nr 2 |
| ADRES | Kalisz – obręb : 0016 - działki : nr : 68/8, 41/6, 41/8, 68/9, 39/6, 68/5, 68/2, 39/2, 68/3, 68/4, 68/3, 49/9, 49/2, 49/12, 49/11, 49/10 |
| INWESTOR | |

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

Kalisz, sierpień 2015 r.

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
NA WYKONANIE DOJAZDU DO ŻŁOBKA NR 2
OD STRONY UL. 3 MAJA

Inwestor : Miasto Kalisz

Jednostka projektowania: ZDM Kalisz ul. Złota 43

Obręb: 0016

Działki nr : 68/8, 41/6, 41/8, 68/9, 39/6, 68/5, 68/2, 39/2, 68/3, 68/4, 68/3, 49/9, 49/2, 49/12, 49/11,
49/10

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

1/opis techniczny

2/plan sytuacyjny 1:500

3/przekroje konstrukcyjne 1:10

Projektował: inż. Karol Galant

upr. WKP/0315/ZOOD/11

Sprawdził : mgr inż Jan Tomankiewicz

upr.: BN-10.9/78/81

OPIS TECHNICZNY

do projektu na wykonanie dojazdu do Żłobka nr 2 od strony ulicy 3 Maja w Kaliszu.

Projekt spełnia warunki na wykonanie drogi pożarowej zawartych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030)

I.stan istniejący.

Pomiędzy blokami mieszkalnymi nr 17 i 19 przy ulicy 3 Maja w Kaliszu przebiega droga dojazdowa do Żłobka nr 2. Nawierzchnia drogi wykonana jest z płyt drogowych sześciokątnych szerokości 4,50 m. Po obu stronach płyt ustawione są krawężniki. Wzdłuż bloku mieszkalnego nr 17 pobudowany jest chodnik z płyt betonowych. Stan techniczny płyt betonowych drogowych i chodnikowych oraz krawężników jest niezadawalający. Występują liczne wżery i ubytki w materiałach spowodowane długim okresem eksploatacji. Droga nie ma placu do zawracania i nie spełnia warunków zapisanych w ekspertyzie technicznej z dnia 30.07.2012 r.

II.stan projektowany.

Projektowana jest droga pożarowa do Żłobka nr 2 od strony ulicy 3 – Maja szerokości 7,0 m jako ciąg pieszo – jezdny z wydzielonym kolorystycznie wzdłuż bloku mieszkalnego nr 17 chodnikiem szerokości 2,0 m. Chodnik wystawać będzie nad jezdnię 2,0 cm. Droga pożarowa kończy się 16 m za ogrodzeniem żłobka. Przed bramą do Żłobka projektowany jest sięgacz do bloku nr 19 z promieniem skrzywienia 11,0 m służący do zawracania jednostek straży pożarnej. Projektowany jest też chodnik szerokości 2,0 m przebiegający od bramy wjazdowej do żłobka do bloku mieszkalnego nr 19. Po lewej stronie drogi pożarowej projektowanych jest 5 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 5,0 m i jedno dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach 3,6 x 5 m. Wzdłuż parkingu po jego zewnętrznej stronie projektowany jest chodnik szerokości 1,0 m oraz łącznik do bloku nr 19 szerokości 1,5 m. W obrębie skrzyżowania z ulicą 3 Maja na długości łuków wjazdowego i wyjazdowego należy rozebrać istniejący chodnik wykonany z masy asfaltowej i w to

miejsce wykonać chodniki z kostki brukowej szarej grubości 8 cm dostosowując go wysokościowo do krawężników na łukach. Promienie łuków wjazdowego i wyjazdowego na skrzyżowaniu z ulicą 3 - Maja mają wartość 6,0 m. Jezdnia drogi pożarowej oddzielona zostanie od jezdni ulicy 3 Maja krawężnikami 20x30 ustawionymi na ławie z betonu C 12/15 z oporem wystającym 2 cm ponad powierzchnię jezdni ulicy 3 Maja. Na łukach skrzyżowania, wzdłuż bloku nr 17 na ciągu pieszo – jezdni i przy miejscach postojowych ustawione będą krawężniki 15x30 ustawione na ławie z betonu C 12/15 z oporem. Krawężniki wystające 2 cm ponad powierzchnię występują też na połączeniu z drogą za blokiem nr 17. Zewnętrzne krawężniki przy stanowiskach postojowych i przy placu do zawracania wystawać będą 10 cm ponad powierzchnię kostki. Chodniki wykonane będą z kostki koloru grafitowego, nawierzchnia jezdni na ciągu pieszo – jezdni i placu do zawracania będzie koloru szarego a na miejscach postojowych wbudowana będzie kostka koloru czerwonego. Po prawej stronie ciągu pieszo - jezdni za parkingiem istnieje zadaszone wejście do schronu znajdującego się pod blokiem nr 17. Według informacji uzyskanej w Wydziale Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych Urzędu Miejskiego w Kaliszu betonowy strop przejścia podziemnego ma szerokość 1,0 m i grubość 30 cm. Po wykonaniu koryta i odkryciu betonowego stropu należy wykonać dodatkowe koryto dla wykonania fundamentu przeznaczonego do posadowienia płyt drogowych nad stropem. Obustronnie przy płycie stropowej nad dojściem do schronu na całej szerokości ciągu pieszo – jezdni na długości ok. 0,6 m przed i za płytą stropową wejścia do schronu, należy wykonać fundament z betonu C 15/20 grubości 45 cm wykonany na podsypce z piasku grubości 5 cm dla oparcia płyt drogowych betonowych 3x1x0,15 m spełniających funkcję płyt odciażających dla konstrukcji przejścia do schronu. Krawężniki ustawione nad płytami muszą zostać podcięte od dołu aby uzyskać właściwą wysokość. Przy budynku żłobka pobudowany będzie plac i chodniki z kostki. Konstrukcje poszczególnych rodzajów nawierzchni opisano w p.III opisu.

UWAGA USTALENIA :

PRACE NA TERENIE ŻŁOBKA ZWIĄZANE Z WYCIĘCIEM DRZEW, PRZESTAWIENIEM I POSZERZENIEM BRAMY WJADOWEJ I ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO WYKONA WE WŁASNYM ZAKRESIE ŻŁOBEK NR 2.

III.zastosowane konstrukcje

1.na ciągu pieszo – jezdni i przy budynku żłobka

-warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa grubości 15 cm

-podbudowa z betonu C 8/10 grubości 15 cm

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- kostka brukowa grubości 8 cm koloru szarego (jezdni)
- kostka brukowa grubości 8 cm koloru czarnego (chodnik)

Obustronnie przy płycie stropowej nad dojściem do schronu na całej szerokości ciągu pieszo – jezdni na długości 0,6 m przed i za płytą stropową wejścia do schronu należy wykonać fundament z betonu C 15/20 grubości 45 cm wykonany na podsypce z piasku grubości 5 cm dla oparcia płyt drogowych betonowych 3x1x0,15 m spełniających funkcję płyt odciażających dla konstrukcji przejścia do schronu.

2. na miejscach postojowych

- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 15 cm
- podbudowa z betonu C-8/10 grubości 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- kostka brukowa grubości 8 cm koloru szarego

3. na chodnikach poza ciągiem pieszo - jezdni

- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa grubości 7 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- kostka brukowa grubości 8 cm koloru czarnego

IV.odwodnienie.

Pochylenia poprzeczne jezdni, chodników, miejsc postojowych i placu do zawracania kierują spływ wód opadowych i roztopowych w linię ścieku przy krawężnikach. Pochylenie podłużne linii ścieku w stronę ulicy 3 Maja spowoduje, że wody wpływać będą do istniejącego wpustu deszczowego w ulicy 3 – go Maja. Zjazd w obrębie pasa drogowego ulicy 3 – go Maja ma pochylenie w stronę

zatoki autobusowej i woda spłynie do wpustu deszczowego znajdującego się na połączeniu płaszczyzn zatoki i jezdni ul. 3 – go Maja.

V.wymogi p-poż.

Wymagania zapewnienia dojazdu pożarowego wynikają z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (dz. U. nr 124, poz. 9063). Zgodnie z rozporządzeniem „dla budynków kwalifikowanych do kategorii ZL II zagrożenia ludzi wymagany jest dojazd pożarowy. Żłobek nr 2 w Kaliszu, przy ul. Babina 3a kwalifikuje się właśnie do kategorii ZL II zagrożenia ludzi. Dodatkowo budynek ten charakteryzuje się następującymi parametrami: jest to budynek dwukondygnacyjny, niski. Dla tego rodzaju budynku dopuszczalne jest zastosowanie drogi pożarowej wg. §12 ust. 7, 9 i 10 „rozporządzenia”, tj.

- zapewnienie drogi pożarowej w odległości umożliwiającej dojście ciągiem pieszym nie dłuższym od 30 m do tych wyjść z budynku z którego jest połączenie ze wszystkimi strefami pożarowymi budynku,
- możliwość nawrotu innego niż plac 20x20m; zastosowano układ drogi w kształcie litery T z możliwością cofania na odcinku nie dłuższym niż 15 m,
- zapewnienia odległości od chronionego budynku nie mniejszą niż 5 m,
- zapewnienie wytrzymałości powierzchni na nacisk co najmniej 100 kN/oś
- zewnętrzne promienie skrętu, co najmniej 11 m,
- szerokość drogi pożarowej nie mniejszej od 5 m.

Powyższe wymagania zapewniono w rozwiązaniu projektowym.

V.Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

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

$$H_{wym} = 0,4 \times 0,8 = \mathbf{0,32\ m}$$

$$H_{proj} = 0,15 + 0,15 + 0,03 + 0,08 = \mathbf{0,41\ m}$$

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

Opracował :

PLAN BIOZ

Obiekt : dojazd do Żłobka nr 2

Lokalizacja : Kalisz – ulica 3 Maja

Inwestor : Miasto Kalisz

Branża : drogowa

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 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.

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 szpiłkę stalową. Uszkodzenie kabla energetycznego grozi porażeniem prądem. Dokładną lokalizację kabli podziemnych należy stwierdzić empirycznie wykonując próbny przekop ręczny.

4. 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 :