

PROJEKT TECHNICZNY

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
ul.. Złota 43
62-800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	ulica Dębowa w Kaliszu
TEMAT	Przebudowa ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a, w zakresie wykonania utwardzonego pobocza.
ADRES	Jednostka ewidencyjna : 306101_1 : M. Kalisz obręb : 0013 Chmielnik - działki nr : 72/2, 9/1.
KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH	XXV
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W KALISZU ul. Złota 43, 62-800 KALISZ
INWESTOR	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W KALISZU 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 2024r.

Projekt techniczny pn :

„Przebudowa ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a, w zakresie wykonania utwardzonego pobocza”.

Spis zawartości :

- 1.opis techniczny i uwagi do planu bioz
- 2.oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 3.uprawnienia i Izba projektanta i sprawdzającego
- 4.plan sytuacyjny 1 : 500
- 5.przekrój konstrukcyjny 1:50
- 6.uzgodnienia

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO pn:

Przebudowa ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a, w zakresie wykonania utwardzonego pobocza.

1.Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a w zakresie wykonania utwardzonego pobocza.

2. stan istniejący.

Obecnie na ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a po lewej stronie ulicy istniejący chodnik i zjazdy mają nawierzchnię wykonaną z betonowej kostki brukowej w kolorze szarym na chodniku a na zjazdach o kolorze czerwonym. Po prawej stronie ulicy na tym odcinku występuje pobocze o nawierzchni gruntowej, jedynie na szerokości furtki przy wejściu na ogródki rodzinne występuje nawierzchnia wykonana z betonowych płytek chodnikowych 25x25x5 cm. Po obu stronach ulicy Dębowej wbudowane są betonowe krawężniki wystające ok. 10 cm nad nawierzchnię jezdni a na zjazdach ok. 2 cm.

3.stan projektowany

3.1 utwardzone pobocze w planie

Projektowane utwardzenie pobocza po prawej stronie ulicy Dębowej ma początek w km 0+000 w miejscu zakończenia utwardzenia pobocza wykonanego w poprzednich latach. Ogranicznikiem utwardzonego pobocza po jego lewej stronie będą betonowe krawężniki wystające 2 cm nad płaszczyznę jezdni ulicy Dębowej a po jego prawej stronie obrzeża betonowe 8x30 cm ułożone na podsypce cementowo -piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm. Szerokość utwardzonego pobocza wahać się będzie od 2,87 m do 3,05 m a projektowana nawierzchnia zostanie wykonana z betonowych płyt o wym. 25x25x8 cm. Pochylenie podłużne utwardzonego pobocza będzie identyczne jak istniejące pochylenie podłużne jezdni ulicy Dębowej. Na długości 1,5 m, od km 0+064,5 do km 0+066 po prawej stronie projektowanego utwardzenia pobocza zostaną wbudowane poręcze ochronne sztywne z barierą szczeblinkową U - 11a, z pochwytem z rur stalowych o średnicy 60 mm w kolorach białym i czerwonym naprzemiennie. Słupki po obu stronach barierki będą osadzone w fundamencie betonowym wykonanym z betonu C 12/15.

Istniejący słup oświetleniowy zlokalizowany w km 0+030 zostanie przestawiony w nową lokalizację, na granicę pasa drogowego ulicy Dębowej po jej prawej stronie.

3.2 utwardzone pobocze w przekroju poprzecznym

Wartość pochylenia poprzecznego utwardzonego pobocza skierowanego w stronę jezdni ulicy Dębowej będzie wynosić 2 %.

4. 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 2016 poz. 290), w projekcie pn: „**Przebudowa ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a, w zakresie wykonania utwardzonego pobocza**” obejmuje teren działki objętej niniejszym opracowaniem. Obiekty planowane do przebudowy na terenie istniejącego pasa drogowego, nie zmieniają dotychczasowego oddziaływania na tereny sąsiednie.

Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu :

- Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. Z 2017r, poz. 2222 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. Z 2023r poz. 682)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim mają odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2016r poz.124, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz.627)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 nr 120 poz. 826)

5.informacja o wpisie do rejestru zabytków

Ulica Dębowa w Kaliszu zlokalizowana jest na terenie nie objętym prawną ochroną konserwatorską i nie jest wpisana do rejestru zabytków.

6. projektowane konstrukcje

a/ utwardzone pobocze

- stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5$ MPa grubości 15 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu C 8/10 grubości 10 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm,
- nawierzchnia z betonowych płyt 25x25x8 cm koloru szarego RAL 7038.

b/ obrzeża

Obrzeża betonowe 30x8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 10 cm.

c/ słupki po obu stronach barierki

Osadzone w fundamencie betonowym wykonanym z betonu C 12/15.

7. odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe będą wpływać jak dotychczas na tereny zielone i pod krawężniki ulicy Dębowej, stamtąd popłyną do istniejących studzienek deszczowych zlokalizowanych w linii spływu wód przy krawężnikach.

8. uwarunkowania właścicieli sieci elektroenergetycznych

Przy wykonywaniu prac w pobliżu linii napowietrznych i kablowych należy spełnić następujące warunki :

1/ Podczas prac należy zachować wymagania zgodnie z obowiązującymi normami (m. in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1, SEP-E-003, SEP-E-004) i przepisami, m. in. w zakresie : obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwpożarowej. Należy również uwzględnić przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z2003r.),

2/ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż :

- 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

3. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń zdawczo – wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa wyżej, mierzone od najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem,

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektromagnetycznych, o których mowa wyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia,

5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 roku, z późniejszymi zmianami, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, po zakończeniu budowy niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż :

-2 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV,

6. Zgodnie z przepisami wymienionymi w pkt. 1 prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach, licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszych niż określone w pkt. 5, może być wykonywane tylko przy wyłączonych spod napięcia urządzeniach elektroenergetycznych. W tym celu Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia linii elektroenergetycznej na okres budowy. W sprawie wyłączenia linii o napięciu znamionowym do 15 kV wnioski należy

przesłać do właściwego Rejonu Dystrybucji. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych,

7. Kolizje w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanej budowy drogi z istniejącymi elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami oraz normami SEP,

8. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m. in. słupów, kabli, łącz, przepustów, uziemień itp. Prace w pobliżu tych elementów prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych.

Dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (np. wykopów),

9. Nieosłonięte kable biegnące pod projektowaną nawierzchnią można pozostawić bez zmian tylko w przypadku zastosowania nad nimi nawierzchni z elementów rozbieralnych i prowadzenia prac bez wykonywania wykopów, natomiast w przypadku zastosowania innej nawierzchni (np. bitumicznej) lub wykonywaniu wykopów przy budowie chodnika i zjazdów, kable należy osłonić dwupołwkowymi rurami osłonowymi, osobnymi dla kabli o różnym napięciu, w sposób umożliwiający wymianę kabla w rurze osłonowej, bez konieczności rozbierania nawierzchni,

10. W przypadku zbliżeń i/lub kolizji istniejących kabli z projektowanym krawężnikiem, należy odkopać istniejące kable, wykonując szerszy wykop i bez cięcia przewodów przesunąć kolidujące odcinki poza obszar kolizyjny. Przesunięcie wykonać po wyłączeniu kabli z napięcia. Po wykonaniu prac wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną, którą należy dostarczyć do RD w Kaliszu (także w formie cyfrowej),

11. W przypadku zmiany rzędnych terenu na drodze, należy zachować normatywne odległości nawierzchni od istniejących linii napowietrznych i kablowych przebiegających nad i pod projektowaną nawierzchnią,

12. W przedmiotowym obszarze mogą znajdować się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa – Operator SA . np. sieć oświetleniowa spółki OUiD Sp. z o. o. oraz kable abonenckie i w związku z tym projekt budowy, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń,

13. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznych niewidocznych na mapie oraz przyłączy kablowych będących na etapie projektu lub wykonawstwa,

14. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia,

15. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w odpowiednim RD, do odbioru przed zasypaniem,

16. **W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, należy przerwać prowadzone prace, a Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić do Energa – Operator SA o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej, z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja,**

17. Spełnienie wyżej podanych wymagań ogranicza, ale nie eliminuje całkowicie zagrożenia wynikającego z lokalizacji i budowy obiektu w pobliżu napowietrznych i kablowych linii SN-15kV oraz nN-04kV, a Energa – Operator SA nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe na projektowanym obiekcie spowodowane uszkodzeniami linii. Ewentualne szkody spowodowane uszkodzeniami linii elektroenergetycznych będą w całości obciążać Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania.

10. Uwarunkowania właścicieli sieci telekomunikacyjnych

1. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Orange Polska SA Dostarczanie i Serwis Usług,
2. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt Inwestora i powiadomić przedstawiciela Orange Polska SA Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Kaliszu oraz inspektora nadzoru,
3. Na szerokości projektowanych zjazdów telefoniczne kable doziemne osłonić za pomocą dwudzielnych rur osłonowych
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety zachowując normatywne przykrycie doziemnej infrastruktury teletechnicznej,
5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi Orange Polska sprawującemu nadzór nad realizowanymi pracami.

11. Sieci wodne i kanałowe

Włazy kanałowe i skrzynki od zaworów wodnych muszą być wyregulowane wysokościowo do rzędnych nawierzchni, w których są osadzone.

Opracował :

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

Obiekt : Przebudowa ulicy Dębowej w Kaliszu na odcinku od posesji nr 10 do posesji nr 14a, w zakresie wykonania utwardzonego pobocza.

Lokalizacja : Kalisz ul. Dębową

Inwestor : Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu ul. Złota 43

Branża : drogowa

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT

1. Roboty rozbiórkowe i ziemne.

Wszelkie prace w obrębie urządzeń obcych 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 z gruntu stabilizowanego cementem .

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, a przy pracach o małym zakresie dowieziony materiał jest ręcznie plantowany. Zagęszczanie gruntu stabilizowanego i betonu odbywać się będzie przy pomocy zagęszczarek mechanicznych. 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, aby rozładowujące się samochody nie zerwały przewodów podnosząc skrzynię ładunkową.

3. Prace związane z ustawieniem obrzeży

Prace te wykonywane są ręcznie. Stosowane do tych robót narzędzia to łopaty, młotki stalowo – gumowe, szczypce do przenoszenia obrzeży, szpilki stalowe. Stosowane materiały to podsypka 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 próbne przekopy wykonane ręcznie.

4. 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 docinaniem płyt betonowych należy się posługiwać piłą stołową lub ręczną kątową. W obu przypadkach należy używać okularów ochronnych i naszynek. Pracownicy powinni być przeszkoleni w obsłudze tych urządzeń, gdyż zagrożeniem są tutaj urazy kończyn.

Opracował :