

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
ul. Złota 43
62-800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	ulica Tylna
TEMAT	Utwardzenie terenu przy posesji Tylna 16 w Kaliszu.
ADRES	Kalisz – obręb : 0078 Dobrzec - działki : nr ew. 503/1, 553/9, 554/15
KATEGORIA ROBÓT	XXV
INWESTOR	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH ul. Złota 43, 62-800 KALISZ
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH ul. Złota 43, 62-800 KALISZ

	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 2024 r

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY PN :

Utwardzenie terenu przy posesji Tylna 16 w Kaliszu.

Inwestor : Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu ul. Złota 43

Jednostka projektowa: ZDM Kalisz ul. Złota 43

Obręb : 0078 Dobrzec

Działki nr ew. : 503/1, 553/9, 554/15

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

- 1/opis techniczny i uwagi do planu bioz,
- 2/ uprawnienia i WIIB w Poznaniu projektanta i sprawdzającego
- 2/plan sytuacyjny 1:500
- 3/przekrój konstrukcyjny 1:10
- 4/ uzgodnienia

Kalisz sierpień 2024 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu pn :

Utwardzenie terenu przy posesji Tylina 16 w Kaliszu.

I. stan istniejący.

Obecnie teren zlokalizowany na działkach 503/1, 553/9, 554/15 w obrębie geodezyjnym 0078 Dobrzec jest niezabudowany. Teren jest pokryty zielenią niską. Od północnej strony przedmiotowego terenu przebiega istniejący chodnik, do którego będą przylegać projektowane płyty drogowe.

II. stan projektowany.

Projektowane jest utwardzenie terenu przy ulicy Tylnej 16 płytami drogowymi 3,0 x 1,5 x 0,15 m na długości 21,0 m i betonową kostką brukową grubości 8 cm koloru szarego na długości 1,3 m. Płyty drogowe pochodzące z rozbiórki zostaną dostarczone na miejsce budowy. Płyty będą układane w spadku poprzecznym 3 % skierowanym na południową stronę. Ograniczeniem dla płyt od południowej strony będzie krawędź istniejącego chodnika od wschodniej strony krawędź istniejącego zjazdu a od zachodniej strony uzupełnieniem pomiędzy krawędzią płyt a istniejącym zjazdem będzie betonowa kostka brukowa ograniczona od północnej strony obrzeżem betonowym 8 x 30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C 12/15.

Prace do wykonania przy utwardzeniu terenu płytami drogowymi :

- roboty ziemne – wykonanie koryta na długości 21 m,
- wykonanie podsypki piaskowej grubości 23 cm,
- ułożenie płyt 3,0 x 1,5 x 0,15 m.

Prace do wykonania przy utwardzeniu terenu kostką brukową :

- roboty ziemne – wykonanie 5 na długości 1 m,
- wykonanie warstwy stabilizacji gruntu cementem 2,5 MPa grubości 15 cm,
- wykonanie podbudowy z kamienia łamanego 0/31,5 grubości 10 cm,
- wykonanie podsypki cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 5 cm,
- ułożenie kostki brukowej szarej grubości 8 cm.

III. odwodnienie

Utwardzony plac będzie miał spadek poprzeczny jednostronny skierowany na południową stronę o wartości 2 %. Wody opadowe i roztopowe dzięki nadanym spadkom poprzecznym spłyną na tereny zielone oraz chodnik.

IV. informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Określenia dokonano na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (tekst jednolity : Dz. U.z 2023r poz. 682 .

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 sytuowanie (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)

V. zastosowane konstrukcje

a/ na utwardzonym terenie płytami 3,0 x 1,5 m.

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm,
- podsypka piaskowa grubości 8 cm,
- płyty drogowe 3,0 x 1,5 x 0,15 m.

b/ na utwardzonym terenie kostką brukową

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 10 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- kostka brukowa 20x10x8cm koloru szarego grubości 8 cm

VI. sprawdzenie warunku mrozoodporności:

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

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

$$H_{proj.1} = 0,15 + 0,08 + 0,15 = \mathbf{0,38 \text{ m}}$$

$$H_{proj.2} = 0,15 + 0,10 + 0,05 + 0,08 = \mathbf{0,38 \text{ m}}$$

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

Opracował :

**UWAGI DO PLANU BIOZ DLA KIEROWNIKA ROBÓT
PLAN BIOZ SPORZĄDZA KIEROWNIK BUDOWY**

Obiekt : Utwardzenie terenu przy posesji Tylna 16 w Kaliszu.

Lokalizacja : Kalisz – obręb : 0078 Dobrzec
- działki : 503/1, 553/9, 554/15.

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 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 konstrukcyjnych

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 odbywać się będzie przy pomocy zagęszczarek płytowych. Należy przewidzieć ochronę narządów słuchu pracowników poprzez noszenie naszynek 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 przy układaniu płyt drogowych 3,0 x 1,5 m.

Płyty będą przenoszone maszynowo za pomocą lin mocowanych w czterech miejscach na obrzeżach płyty. Jednorazowo może być przenoszona jedna płyta. W czasie pracy maszyny

przenoszącej płyty nie może znajdować się żaden pracownik. Po ułożeniu płyty we właściwe

- 6 -

miejsce pracownik odpina liny mocujące. Przy pracy w obrębie pracującej maszyny należy zachować szczególną ostrożność. Pracownicy muszą mieć na głowach kaski ochronne i rękawice.

4. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników

Kierownik budowy powinien zapoznać się z § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót. Szkoleniem powinni być objęci wszyscy pracownicy związani z realizacją obiektu. Dokonane szkolenie powinno być potwierdzone podpisem szkolonych pracowników.

Ponadto wszyscy pracownicy wykonawcy powinni posiadać:

- aktualne zaświadczenie o stanie zdrowia,
- aktualne szkolenie w zakresie BHP, a operatorzy sprzętu mechanicznego odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

5. Miejsce przechowywania dokumentów związanych z realizacją obiektu

Miejsce dla kierownika budowy (biuro budowy) uzgodnione winno być z inwestorem i stanowić miejsce odpowiednio zabezpieczone przed kradzieżą lub zniszczeniem oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

6. Uwagi końcowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz wymaganiami prawa budowlanego, kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej.

W szczególności wszelkie prace należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, drogowych i budowlanych.

Opracował :