

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI

ul. Złota 43

62-800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	posesja ul. Złota 43 w Kaliszu
TEMAT	utwardzenie terenu
ADRES	Jednostka ewidencyjna : 306101_1 : M. Kalisz Obręb : 017 Piskorzewie działki : 51/1, 51/2
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	

**PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
NA UTWARDZENIE TERENU PRZY POSESJI UL. ZŁOTA 43
W KALISZU**

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

Jednostka projektowania: MZDiK Kalisz ul. Złota 43

Obręb: 017 Piskorzewie

Działki nr : 51/1, 51/2

Branża : drogowa

Projekt zawiera:

- 1/ opis techniczny
- 2 /plan sytuacyjny 1:500
- 3/ przekrój konstrukcyjny 1:50
- 4/ uzgodnienia

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

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

Kalisz, październik 2019 r

OPIS TECHNICZNY
na utwardzenie terenu przy ulicy Złotej 43 w Kaliszu

I. stan istniejący

Obecnie działka o numerze ewidencyjnym 51/2 w obrębie 017 Piskorzewie przynależna do posesji ul. Złota 43 jest nieutwardzona. Na działce rośnie kilka drzew, które zostaną usunięte. Działka jest ogrodzona siatką metalową wysokości 1,50 m. Siatka mocowana jest do słupków metalowych, rurowych średnicy 50 mm posadowionych w rozstawie 1,50 m.

II. stan projektowany

Projektowane jest wykonanie utwardzenia terenu działki. Teren utwardzony oddalony będzie od granic ulicy Złotej, Długosza i od strony budynku o 1,0 m. Nieutwardzony pas gruntu będzie splantowany i obsiany trawą. Utwardzony plac ograniczać będą oporniki 12x25 zatopione o 1,0 cm pod płaszczyznę zabruku. Nawierzchnia utwardzonego placu wykonana będzie z ażurowych płyt betonowych 60x40x10 cm koloru zbliżonego do RAL 7038. Pod częścią istniejącego chodnika wykonana zostanie wzmocniona konstrukcja. Oporniki posadowione będą na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C 12/15.

III. 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 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)

IV. odwodnienie

Spływ wód opadowych i roztopowych skierowany będzie na przyległe chodniki, skąd wody spłyną na jezdnię ulicy Złotej i ulicy Długosza do wpustów deszczowych zlokalizowanych w ścieku przy krawężnikach.

V. projektowane konstrukcje nawierzchni:

a/ nawierzchnia utwardzenia

- warstwa stabilizacji gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa wykonanej w betoniarce i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm
- warstwa kruszywa łamanego 31,5/60 grubości 15 cm
warstwa kruszywa łamanego 12/31,5 grubości 5 cm
- podsypka piaskowa grubości 5 cm

- nawierzchnia jezdni z płyt betonowych ażurowych 60x40x10 cm koloru zbliżonego do RAL 7038

b/ nawierzchnia chodników przejazdowych

- warstwa stabilizacji gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa wykonanej w betoniarni i dowieziona na miejsce wbudowania grubości 15 cm
- warstwa kruszywa łamanego 31,5/60 grubości 15 cm
- warstwa kruszywa łamanego 12/31,5 grubości 5 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- kostka betonowa brukowa 20x10x8 koloru szarego

c/ nawierzchnia chodników przejazdowych

- warstwa stabilizacji gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa grubości 7 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm
- kostka betonowa brukowa 20x10x8 koloru szarego

d/ oporniki

- oporniki betonowe 12x25 zatopione o 1 cm poniżej płaszczyzny zabruku osadzone na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15

e/ obrzeża

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

VI. sprawdzenie warunku mrozoodporności

Dla ruchu KR 1 i podłoża o grupie nośności G-3

$H_{wym.} = 0,50$ Hz

$H_{wym.} = 0,50 \times 0,8 = \mathbf{0,40\ m}$

$H_{proj.} = 0,15 + 0,15 + 0,05 + 0,08 = \mathbf{0,43\ m.}$

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

Konstrukcja spełnia warunek mrozoodporności.

Opracował:

PLAN BIOZ

Obiekt : utwardzenie placu przy posesji ul. Złota 43

Lokalizacja : Kalisz, ul. Złota 43

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, chudych betonów i kruszywa łamanego

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, gruntu stabilizowanego i kruszywa 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.

4. Prace związane z wykonywaniem ław betonowych pod krawężniki (oporniki) i z ustawianiem krawężników (oporników)

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 :