

Jednostka projektowa:



e-mail: trasa_jk@wp.pl

mgr inż. Jerzy Kaliszuk
Jakubowice Konińskie 20A
21-003 Ciecierzyn

kom. 0503 079 826

NIP 821-123-41-99

REGON 432258971

tel. 081 748 21 30

Inwestor:



Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin

ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW
w Lublinie
ul. Krochmalna 13j
20-401 Lublin



Przedmiot opracowania:

Remont ul. Zygmunt Krasińskiego w Lublinie

Faza opracowania:

Projekt Wykonawczy

Branża:

DROGOWA

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Jerzy Kaliszuk upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi		

nr ewid. LUB/0026/POOD/04
Sierpień 2015

Zarząd Dróg i Mostów
ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin

16900.2015.DG

Wpłynęło dn. 18-08-2015

Przyjęto przez:
Iwona Oleksiewicz



07100J97M

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB projektanta
3. Podstawa opracowania
4. Przedmiot inwestycji
5. Lokalizacja inwestycji, nazwa Inwestora i jednostki projektowania
6. Istniejący stan zagospodarowania
7. Projektowane zagospodarowanie terenu
8. Rozwiązania projektowe
 - 8.1 Droga w planie sytuacyjnym
 - 8.2 Profil podłużny
 - 8.3 Przekrój normalny
 - 8.4 Konstrukcja jezdni
 - 8.6 Zjazdy i skrzyżowania
 - 8.7 Chodniki
9. Odwodnienie
10. Obiekt mostowy
11. Zieleń
12. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.
 - 12.1 Stała organizacja ruchu.
13. Urządzenia obce
14. Rozbiórki
15. Szczegółowe specyfikacje techniczne.
16. Załączniki.

II. Informacja BIOZ

III. Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Orientacja | skala 1 : 10000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1 : 500 |
| 3. Profil podłużny drogi | skala 1 : 500 : 50 |
| 4. Przekroje normalne | skala 1:50 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne | skala 1:20 |
| 6. Przekroje poprzeczne | skala 1 : 100 |

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

I. Część opisowa

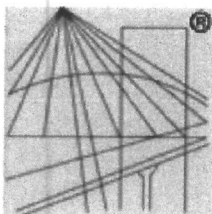
Lublin, dn.19. VIII.2015

Jerzy Kaliszuk
Jakubowice Konińskie 20A
21-003 Ciecierzyn

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy **Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie** w zakresie drogowym wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Jerzy Kaliszuk
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi
nr ewid. LUB/0026/POOD/04



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZQ5-HNY-D6S *

Pan Jerzy Kaliszuk o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0409/04
adres zamieszkania m. Jakubowice Konińskie 20 A, 21-003 Ciecierzyn
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-23 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

uprawnienia budowlane
Pana Jerzego Kaliszuka

uprawnniają do:

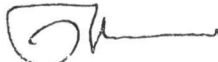
- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3 c w związku z ust. 2 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane, uprawnniają również do:

- 1/ projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, handlowe lub usługowe:
 - a/ nie wyższych niż 12 m nad poziomem tereny lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b/ zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c/ zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d/ mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
 - e/ nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m² a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych,
 - f/ nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

Przewodniczący OKK

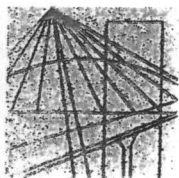


prof. dr hab. inż. Jan KUKIELKA

Z-ca Przewodniczącego OKK



dr inż. Wiesław NUREK



Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

LOIB.OKK.7131/16/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Jerzy KALISZUK

magister inżynier
urodzony dnia 23 kwietnia 1968 r. w Wohyniu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0026/POOD/04

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi**

UZASADNIENIE

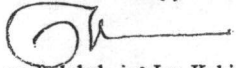
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Jerzy KALISZUK posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK


prof. dr hab. inż. Jan Kukiełka

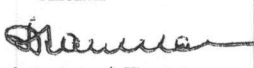
Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr inż. Wiesław Nurek

Członek


mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek


mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują

1. Pan Jerzy Kaliszuk
Jakubowice Konińskie 20A
21-003 Ciecierzyn

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - „Prawo budowlane”, tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 roku) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 170, poz. 1393, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729).
- Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i instrukcje
- umowa nr 217/ZDM/15 z dnia 13.07.2015
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:5000,
- pomiary i obserwacje w terenie.

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

4. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt remontu ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie, na całej długości tj. od ul. Tomasza Zana do ul. Bohaterów Monte Cassino.

5. Lokalizacja inwestycji, nazwa Inwestora i jednostki projektowania.

Adres inwestycji.

Projekt remontu ul. Z. Krasińskiego w Lublinie, zlokalizowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych:

- 2/4 ark. 1 – obręb 21,
- 2/5 ark. 1 – obręb 21,
- 2/6 ark. 1 – obręb 21,
- 2/7 ark. 1 – obręb 21,
- 30/2 ark. 5 – obręb 21,

będących własnością Gminy Lublin.

Nazwa Inwestora

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin.

Nazwa jednostki projektowej.

Usługi Projektowe TRASA mgr inż. Jerzy Kaliszuk, Jakubowice Konińskie 20A, 21-003 Ciecierzyn.

Projektant - Jerzy Kaliszuk, upr. nr LUB/0026/POD/04

6. Istniejący stan zagospodarowania

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowanym miasta Lublina w dzielnicy Konstantynów oraz Rury. Ulica należy do grupy dróg gminnych o nr 106385L klasy L.

Szerokość ulicy waha się w granicach o 5 – 7,1m. Długość projektowanego odcinka wynosi ok. 667 m. Jezdnia ulicy posiada nawierzchnię asfaltową ograniczoną krawężnikami.

Odwodnienie na ulicy odbywa się w głównej mierze powierzchniowo, za pomocą spadków poprzecznych oraz podłużnych. Na całej długości ulicy zlokalizowane są obu stronach jezdni wpusty kanalizacji deszczowej.

Teren przez który przebiega droga należy do zabudowy wielorodzinnej. W pobliżu zlokalizowane są także szkoły, boisko, sklepy, przychodnie zdrowia.

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Ulica Z. Krasińskiego podlega remontowi na następujących odcinkach:

- od km 0+000,00 do km 0+666,90

Zaprojektowano remont ulicy o zmiennej szerokości, która waha się w granicach od 6,10m do 7,10m:

6,10 –	od km 0+000,00 do km 0+060,30 od km 0+126,84 do km 0+235,50 od km 0+379,36 do km 0+406,77 od km 0+520,06 do km 0+666,90
6,90 –	od km 0+293,07 do km 0+339,93
7,1 –	od km 0+081,30 do km 0+101,08 od km 0+453,22 do km 0+494,88

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

W ramach projektu remontu utrzymano wszystkie zjazdy indywidualne, publiczne oraz skrzyżowania- nieznaczenie je korygując w ramach istniejącego pasa drogowego oraz bezkolizyjności z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Zaprojektowano remont istniejących chodników których szerokość waha się od 1.5m do 2.5m

Ulica posiada przekrój daszkowy o spadku 2%. Projektowane zjazdy (publiczne oraz indywidualne) oraz chodnik zaprojektowano z betonowej kostki brukowej o gr. 8cm - dla zjazdów oraz 6cm dla chodnika. Szczegóły przedstawia rys. nr 2 „Plan sytuacyjny”.

8.Rozwiązania projektowe

8.1 Droga w planie sytuacyjnym

Droga składa się z odcinków prostych jak i krzywoliniowych. Promienie łuków poziomych wynoszą:

-38m	od km 0+081,30 do km 0+101,82
-75m	od km 0+293,07 do km 0+339,93
-68,88m	od km 0+081,30 do km 0+101,82
- 412,70m	od km 0+494,88 do km 0+557,941
- 70m	od km 0+557,94 do km 0+582,22

Promienie łuków wyokrąglających przy skrzyżowaniu z ulicami sąsiadującymi wyokrąglono promieniami o $R=5-14m$. W szczególnych przypadkach, związanych z zagospodarowaniem terenu zmniejszono ten promień do $R=4m$.

Sytuację przedstawia rysunek nr 2

8.2 Profil podłużny

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych pomierzonych przez geodetów. Spadki podłużne wynoszą od 0.52% do 1,90%. Wprowadzona następujące łuki pionowe:

- km 0+082,78 łuk wklęsły $R=200.00m$, $T=11,05m$, $z=0.04m$
- km 0+607.91 łuk wypukły $R=220.00m$ $T=15$, $z=0.06m$

Na początku odcinka projektowanego remontu ul. Krasińskiego włącza się do ulic Zana i Bohaterów Monte Cassino dowiązując się wysokościowo do krawędzi tych ulic.

Na odcinku włączeń w istniejącą nawierzchnię przewidziano schodkowanie w celu prawidłowego połączenia nawierzchni istniejącej z nową nawierzchnią remontowanej ulicy. W związku z powyższym od km 0+000,00 do km 0+005,00 zaprojektowano frezowanie i ułożenie jedynie warstwy ścieralnej. Podobna sytuacja przedstawia się na końcu zakresu remontu w pobliżu ul. Bohaterów Monte Cassino gdzie również przewidziano ułożenie jedynie warstwy ścieralnej o odcinku ostatnich 5 m.

Na profilu schematycznie oznaczono lokalizację, skrzyżowań, zjazdów publicznych oraz indywidualnych oraz wpustów kanalizacji deszczowej.

8.3 Przekrój normalny

Przekrój normalny na łuku oraz na prostej charakteryzuje się parametrami:

- przekrój daszkowy 2%
- szerokość ulicy ograniczona krawężnikiem 6,10m -7,10 (dwa pasy ruchu)
- krawężnik betonowy 15x30 (wystający 12cm)
- krawężnik na zjazdach 20x22 (zaniżony 4cm)
- szerokość chodnika 1.5m – 2.5 o spadku w kierunku ulicy bądź pasa zieleni 2%

8.4 Konstrukcja jezdni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nakładki ulicy na całym odcinkach

- | | |
|---|-------------|
| - Warstwa ścieralna z AC 08PMB 45/80-55 | 4 cm |
| - Warstwa wyrównawcza z AC11W 50/70 | min 3 cm |
| | 7 cm |

Konstrukcja wzmocnienia

- | | |
|---|--------------|
| - Warstwa ścieralna z AC 08 PMB 45/80-55 | 4 cm |
| - Warstwa wiążąca z AC11W 50/70 | 6 cm |
| - Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | 20cm |
| - Warstwa piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5\text{MPa}$ | <u>10cm</u> |
| | 40 cm |

Warstwę ścieralną z AC 8 PMB 45/80-55 należy wykonać wg. Wymagań Technicznych WT-2 2010 r.

Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne" z kruszywem łamanym granulowanym z surowca skalnego **za skał bazaltowych**, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy wapienny.

Warstwę wiążącą i wyrównawczą z AC11W 50/70 należy wykonać wg. Wymagań Technicznych WT-2 2010 r. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne" z kruszywem łamanym granulowanym z surowca skalnego za skał magmowych, klasa I, gatunek I, wypełniacz mineralny podstawowy wapienny.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- | | |
|---|--------------|
| - Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej HOLLAND | 6 cm |
| - Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) | 3 cm |
| - Podbudowa zasadnicza z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{ MPa}$ | <u>10 cm</u> |
| | 19 cm |

Przepuszczalna konstrukcja nawierzchni chodnika w rejonie drzew

- | | |
|--|--------------|
| - Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej HOLLAND | 6 cm |
| - Podsypka grysowa 2/5mm | 3 cm |
| - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | <u>10 cm</u> |
| | 19 cm |

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- | | |
|--|--------------|
| - Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej HOLLAND | 8 cm |
| - Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) | 3 cm |
| - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | 15cm |
| - Podbudowa zasadnicza z piasku stabilizowanego cementem $R_m=5\text{ MPa}$ | <u>10 cm</u> |
| | 36 cm |

Konstrukcja nawierzchni zatok parkingowych:

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej HOLLAND	8 cm
- Podsyпка cementowo – piaskowa (1:4)	3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	15cm
- Podbudowa zasadnicza z piasku stabilizowanego cementem $R_m=5$ MPa	<u>10 cm</u> 36 cm

8.5 Zjazdy i skrzyżowania

W ciągu remontowanego odcinka ul. Krasińskiego występuje cały szereg zjazdów i skrzyżowań.

Remont skrzyżowań zostaje zaprojektowany jako wykonanie tak jak w stanie istniejącym nakładki wyrównawczej oraz warstwy ścieralnej jak na jezdni głównej, lub kostni betonowej o geometrii zgodnej z rys. „Plan sytuacyjny”.

Wszystkie łuki o promieniach mniejszych od $R=6m$ należy wykonać z gotowych krawężników łukowych 15x20 cm z szerszym oporem z betonu C 8/10 zgodnie ze szczegółem umieszczonym na rys. „Przekroje normalne”.

Remont zjazdów został zaprojektowany jako wymiana konstrukcji nawierzchni na wszystkich istniejących zjazdach w granicy pasa drogowego. Na styku zjazdu z nawierzchnią zastosowano krawężnik najazdowy 20x22, obniżony do 4cm ponad nawierzchnię ulicy. Obramowanie zjazdów indywidualnych wykonano za pomocą obrzeży 8x30 na podsypce cementowo – piaskowej, zaś publicznych krawężnikiem łukowym 15x30.

Konstrukcję zjazdów opisano w pkt. 8.4..

Geometrię zjazdów pokazano na rys. nr 2 „Plan sytuacyjny”.

8.6 Chodniki

Zaprojektowany chodnik o zmiennej szerokości 1.50m - 2.50m zlokalizowany jest po obu stronach ulicy. Spadek chodnika skierowany jest do środka, w kierunku ulicy/pasa zieleni. Obramowanie chodników wykonano za pomocą obrzeży 6x20 na podsypce cementowo – piaskowej.

W rejonie drzew zlokalizowanych w chodniku tj. od zaprojektowano przepuszczalną konstrukcję nawierzchni w celu umożliwienia wsiąkania wód opadowych i roztopowych w grunt.

Konstrukcję chodników opisano w pkt. 8.4.

Geometrię chodników pokazano na rys. nr 2 „Plan sytuacyjny”.

9.Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie zapewnione powierzchniowo poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne. Istniejące wpusty deszczowe na całej długości ulicy str. lewa i prawa podlegają wymianie na zamykane ryglami klasy D (40t) posadowionymi na pierścieniach odciążających wraz z wymianą górnego kręgu studni.

10. Zieleń

Projektuje się odtworzenie trawników poprzez zdjęcie istniejącej w-wy gruntu na grubości 15cm poniżej górnej płaszczyzny krawężnika w pasie o zmiennej szerokości, wypełnienie koryta warstwą ziemi urodzajnej o odczynie pH 5,5-6,5 oraz obsianie nasionami w ilości 1-4 kg na 100 m². Po obsianiu pasów zieleni należy pamiętać o właściwej pielęgnacji zapewniającej właściwy wzrost i ukorzenie traw. Roboty wykonać zgodnie z SST D-09.01.01. Zakres odtworzenia zieleni pokazano na rysunku nr 2 „Plan sytuacyjny”.

Drzewa rosnące w najbliższym sąsiedztwie prowadzonych robót ziemnych i nawierzchniowych powinny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem. Nie można dopuścić do odkrycia, przesuszenia i uszkodzenia systemu korzeniowego drzew. W przypadku odsłonięcia korzeni należy je przykryć matą lub włókniną w celu zabezpieczenia przed przesuszeniem.

W otoczeniu drzew nie można składować materiałów budowlanych. W bliskim sąsiedztwie drzew należy prace ziemne wykonywać ręcznie.

11. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

11.1. Stała organizacja ruchu.

Zmiany w stałej organizacji ruchu przedstawia projekt stałej organizacji ruchu, który stanowi integralne opracowanie. W ramach remontu wprowadza się dodatkowe urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego takie jak progi zwalniające o nawierzchni z kostki betonowej brukowej

Z uwagi na zły stan techniczny ogrodzenia U-12a na odcinku na całym odcinku remontowanej ulicy podlegają odświeżeniu przez malowanie po wcześniejszym oczyszczeniu z ognisk korozji.

12. Urządzenia obce

W ramach przedmiotowego zadania projektuje się regulację wysokościową wszystkich elementów uzbrojenia terenu wchodzących w zakres remontu nawierzchni o lokalizacji zgodnej z rys. 2 „Plan sytuacyjny” : regulacji podlegają - pokrywy na studniach kanalizacji sanitarnej i deszczowej - zasuwki wodociągowe —studnie teletechniczne - zasuwki gazowe – oraz inne znajdujące się w obszarze remontowanej nawierzchni

13. Rozbiórki

W związku z remontem ul. Krasińskiego odcinka od ul. Zana do ul. Bohaterów Monte Cassino rozbiórkom podlegają istniejące krawężniki, chodniki, obrzeża, opaski przykrawężnikowe, zatoki postojowe.

Przewiduje się wywóz materiałów z rozbiórki takich jak całe płyty chodnikowe, nieuszkodzona kostka betonowa oraz destrukty bitumiczny z frezowania nawierzchni na plac składowy wskazany przez Inwestora, materiały te pozostają własnością Inwestora. Pozostałe elementy z rozbiórki Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

15. Szczegółowe specyfikacje techniczne.

Integralną część projektu stanowią szczegółowe specyfikacje techniczne, w których podano warunki techniczne wykonania i odbioru dla wszystkich robót wchodzących w zakres przebudowy.

Opracował:



mgr inż. Jerzy Kaliszuk
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi
nr ewid. LUB/0026/POOD/04

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

Informacja o BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót drogowych związanych z „Remontem ul. Z. Krasińskiego w Lublinie”

ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH WYKONANIA

Przedmiotem inwestycji jest *remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie*,
Remont obejmuje:

- wymianę krawężników,
- wzmocnienie nawierzchni jezdni,
- wymianę nawierzchni chodników,
- wymianę nawierzchni zjazdów,
- uporządkowanie terenu.

KOLEJNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT

1. Zagospodarowanie placu budowy
2. Roboty rozbiórkowe
3. Roboty ziemne (wykonanie koryt pod konstrukcje nawierzchni)
4. Roboty budowlane
5. Roboty wykończeniowe

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

W sąsiedztwie placu budowy występują:

- istniejące czynne linie energetyczne doziemne eNN ,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć gazowa,
- istniejąca sieć teletechniczna i teleinformatyczna,
- istniejąca sieć kanalizacyjna.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stwarzać istniejąca uzbrojenie terenu.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA JAKIE MOGĄ WYSTĄPIĆ PRZY REALIZACJI PRAC

Zagrożenie może występować przy realizacji następujących prac:

- A. prac budowlano - montażowych związanych z budowa drogi w sąsiedztwie czynnych linii energetycznych NN i SN
- B. przy rozładunku materiałów z użyciem żurawia
- C. w związku z realizacją robót w strefie odbywającego się ruchu kołowego.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- I. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- II. niewłaściwe polecenia przełożonych,
- III. brak nadzoru,
- IV. brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- V. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- VI. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- VII. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)

Remont ul. Zygmunta Krasińskiego w Lublinie

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Projektant: Jerzy Kaliszuk

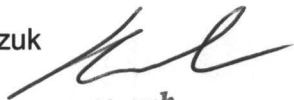


mgr inż. Jerzy Kaliszuk
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogi
nr ewid. LUB/0026/POOD/04


TABELA ROZEBRANIA NAWIERZCHNI DLA REMONTU UL. KRASIŃSKIEGO W LUBLINIE

Nr przekroju	km	Nawierzchnia bitumiczna	
		powierzchnia	objętość
		[m ²]	[m ³]
P-0	00+000,00	0,00	
P-1	00+000,39	0,02	0,00
P-2	00+025,53	0,02	0,50
P-3	00+049,89	0,16	2,19
P-4	00+081,33	0,10	4,09
P-5	00+101,08	0,03	1,28
P-6	00+126,84	0,17	2,58
P-7	00+149,84	0,03	2,30
P-8	00+177,54	0,00	0,42
P-9	00+205,45	0,00	0,00
P-10	00+231,01	0,00	0,00
P-11	00+257,26	0,00	0,00
P-12	00+280,20	0,03	0,34
P-13	00+311,92	0,94	15,38
P-14	00+339,97	0,09	14,45
P-15	00+367,10	0,07	2,17
P-16	00+395,54	0,05	1,71
P-17	00+428,48	0,02	1,15
P-18	00+448,11	0,05	0,69
P-19	00+488,26	0,01	1,20
P-20	00+514,27	0,00	0,13
P-21	00+541,76	0,00	0,00
P-22	00+557,94	0,00	0,00
P-23	00+598,48	0,00	0,00
P-24	00+622,81	0,00	0,00
P-25	00+666,56	0,00	0,00
	00+671,40		
SUMA OBJĘTOŚCI [m ³]		BETON ASFALTOWY 0/20	
		50,08	


mgr inż. Jerzy Kaliszuk
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności drogi
 nr ewid. LUB/0026/POOD/04

**TABELA WARSTWY WYRÓWNAWCZEJ I FREZOWANIA REMONTU UL.
KRASIŃSKIEGO W LUBLINIE
ODCINEK 1**

Nr przekroju	km	BETON ASFALTOWY 0/11		FREZOWANIE	
		powierzchnia	objętość	powierzchnia	objętość
		[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]
P-0	00+000,00	0,31		1,04	
P-1	00+000,39	0,18	0,10	1,04	0,41
P-2	00+025,53	0,18	4,53	0,56	20,11
P-3	00+049,89	0,18	4,38	0,21	9,38
P-4	00+081,33	0,21	6,13	0,11	5,03
P-5	00+101,08	0,21	4,15	0,18	2,86
P-6	00+126,84	0,17	4,89	0,21	5,02
P-7	00+149,84	0,18	4,03	0,09	3,45
P-8	00+177,54	0,18	4,99	0,26	4,85
P-9	00+205,45	0,18	5,02	0,06	4,47
P-10	00+231,01	0,18	4,60	0,23	3,71
P-11	00+257,26	0,19	4,86	0,13	4,73
P-12	00+280,20	0,20	4,47	0,14	3,10
P-13	00+311,92	0,25	7,14	0,08	3,49
P-14	00+339,97	0,21	6,45	0,13	2,95
P-15	00+367,10	0,19	5,43	0,18	4,21
P-16	00+395,54	0,18	5,26	0,23	5,83
P-17	00+428,48	0,20	6,26	0,16	6,42
P-18	00+448,11	0,21	4,02	0,16	3,14
P-19	00+488,26	0,37	11,64	0,01	3,41
P-20	00+514,27	0,18	7,15	0,20	2,73
P-21	00+541,76	0,18	4,95	0,13	4,54
P-22	00+557,94	0,18	2,91	0,11	1,94
P-23	00+598,48	0,20	7,70	0,16	5,47
P-24	00+622,81	0,18	4,62	0,26	5,11
P-25	00+666,56	0,32	10,94	0,81	23,41
	00+671,40				
SUMA OBJĘTOŚCI [m ³]		BETON ASFALTOWY 0/11		FREZOWANIE	
		136,62		139,75	


mgr inż. Jerzy Kaliszuk
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności drogi
 nr ewid. LUB/0026/POOD/04