DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

OBIEKT:

BRANŻA: DROGOWA

ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. GOLIKÓWKA W ZAKRESIE BUDOWY JEDNOSTRONNEGO CHODNIKA I MIEJSC POSTOJOWYCH W M. KRAKÓW.

INWESTOR:

ZARZĄD INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ I TRANSPORTOWEJ W KRAKOWIE
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW;

LOKALZIACJA:

DZ. NR **128/16, 128/17, 2/60, 128/11;**
JEDN. EWID. KRAKÓW,
OBRĘB 20 PODGÓRZE;

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA DROGOWA
PROJEKTANT:

mgr inż. ***Dominik KĄCKI***
upr. nr MAP/0286/POOD/13
spec. drogowa

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. ***Mariusz LIBURA***

PIECZĄTKA I PODPIS

MGR INŻ. DOMINIK KĄCKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń nr MAP/0286/POOD/13
w specjalności drogowej.
MOIIB w Krakowie nr ewid. MAP/BD/0092/14

SPIS ZAWARTOŚCI

1. SZKICE, OPISY, RYSUNKI

A4 PROJEKT
PRACOWNIA PROJEKTOWA

Adres:
os. ZWM 13/11
32-540 Trzebinia

Siedziba:
Ul. Łowiecka 4b
32-500 Chrzanów

T. 032 739 08 93
F. 032 739 05 87

E. biuro@a4projekt.com.pl

NIP 628 207 39 11
REGON 120791419

A 4 P R O J E K T
Pracownia Projektowa - mgr inż. Dominik Kącki
os. ZWM 13/11, 32-540 Trzebinia .
NIP: 628-207-39-11, REGON: 120791419
Konto PKO BP: 54 1020 2384 0000 9902 0106 9194
T. 032 739 08 93, F. 032 739 05 87

EGZEMPLARZ: NR 2

CHRZANÓW, MAJ 2017

SPIS TREŚCI

Część opisowa:

1. Podstawa opracowania 2
2. Inwestor 2
3. Cel i zakres opracowania 2
4. Opis stanu istniejącego 3
5. Zamierzenia projektowe 3
6. Opis stanu projektowanego 4
   - 6.1. Rozwiązanie sytuacyjne 4
   - 6.1.1. Jezdnia 4
   - 6.1.2. Chodnik 4
   - 6.1.3. Zjazdy publiczne 4
   - 6.1.4. Zatoka parkingowa 5
   - 6.1.5. Kanalizacja deszczowa 5
   - 6.1.6. Oświetlenie uliczne 5
   - 6.1.7. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego 6
   - 6.1.8. Ruch pieszy 6
   - 6.2. Rozwiązanie wysokościowe 6
   - 6.3. Przekroje typowe 7
   - 6.4. Konstrukcja i nawierzchnie 7
   - 6.5. Odwodnienie 8
   - 6.6. Rozbiórki elementów drogowych 8
   - 6.7. Roboty ziemne 9
   - 6.8. Zieleń 9
   - 6.9. Regulacja włazów i zaworów 9
7. Projekt docelowej organizacji ruchu 9
8. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. 9
9. Wnioski i uwagi 9

Część rysunkowa:

- D-1.0 - Orientacja
- D-2.0 - Plan sytuacyjny
- D-3.0 - Profil podłużny
- D-4.0 - Przekroje charakterystyczne
- D-5.0 - Przekroje charakterystyczne zjazdu publicznego

OPIS TECHNICZNY

ROZBUDOWA UL. GOLIKÓWKA W ZAKRESIE BUDOWY
JEDNOSTRONNEGO CHODNIKA I MIEJSC POSTOJOWYCH

1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430 (z późniejszymi zmianami),
  - Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (teks jedn.: Dz U. z 2013 r. poz 260 z późn. Zm.)
- Mapy sytuacyjnej do celów projektowych w budownictwie w skali 1:500,
- Uzgodnień z administratorami sieci zlokalizowanych w obrębie inwestycji
- Uzgodnień z inwestorem.

2. Inwestor

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie
31 - 586 Kraków, ul. Centralna 53

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych dla potrzeb budowy jednostronnego chodnika wraz z miejscami postojowymi równoległymi dla samochodów osobowych w ciągu ulicy Golikówka w Krakowie – na odcinku wzdłuż Centrum rehabilitacji Funkcjonalnej. W ramach rozbudowy przewiduje się zapewnienie poprawnych warunków ruchu pieszego wraz z zapewnieniem skutecznego odwodnienia i oświetlenia przedmiotowego odcinka drogi.

Zakres prac budowlanych jakich dotyczy opracowanie:

Zakres prac:

- Poszerzenie jezdni bitumicznej do szerokości 6,00m
- Budowa odcinka chodnika o długości 150mb
- Przebudowa 4 zjazdów publicznych
- Budowa zatoki parkingowej dla samochodów osobowych
- Przebudowa kanalizacji deszczowej
- Wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Rozbudowa oświetlenia ulicznego

Dokładny zakres prac projektowych opisano w dalszej części.

4. Opis stanu istniejącego

Ulica Golikówka jest drogą klasy L (lokalna) zlokalizowaną w dzielnicy Podgórze w mieście Krakowie. W stanie istniejącym w pasie drogowym ulicy Golikówka znajduje się jezdnia o naw. bitumicznej, której szerokość na przeważającej długości odcinka waha się w granicach 4,50-5,00m. Na początkowym odcinku posiada szerokość 6,50m w pobliżu skrzyżowania z ul. Lipską. Na początkowym fragmencie ulicy - w rejonie skrzyżowania z ul. Lipską jezdnia jest ograniczona obustronnie krawężnikami i posiada obustronne chodniki. Na dalszym odcinku jezdnia nie jest ograniczona krawężnikami i posiada jednostronny rów usytuowany po wschodniej stronie ulicy. W stanie istniejącym w ciągu przewidzianego do rozbudowy odcinka ulicy występują 4 zjazdy publiczne nawierzchni z kostki brukowej i nawierzchni bitumicznej. Po zachodniej stronie drogi teren przyległy do jezdni jest utwardzony kruszywem. W miejscu tym odbywa się parkowanie samochodów osobowych. Parkowanie odbywa się w sposób nieuregulowany i niejednokrotnie sposób usytuowania pojazdów utrudnia ruch pieszych.

W ciągu ulicy brak jest oznakowania poziomego. Istniejące oświetlenie uliczne nie zapewnia w ciągu przedmiotowego odcinka wystarczających warunków jasności.

Odwodnienie jest realizowane przy użyciu istniejącej kanalizacji deszczowej w ramach której na przedmiotowym obszarze występuje 5 studzienek ściekowych.

5. Zamierzenia projektowe

Projektuje się rozbudowę pasa drogowego – w szczególności uregulowanie szerokości jezdni do 6,00m, ustalenie geometrii nowego chodnika, zatoki parkingowej, zjazdów publicznych o parametrach technicznych zgodnych z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43.poz.430 z późniejszymi zmianami).

PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE ULICY (w zakresie objętym opracowaniem):

- klasa drogi - L (lokalna)
- prędkość projektowa - 40km/h
- kategoria obciążenia ruchem - KR2

- dopuszczalny nacisk na oś - 80 kN/oś
- przekrój jezdni - 1x2
- szerokość jezdni - 6,00m
- nawierzchnia jezdni - beton asfaltowy
- nawierzchnia zatoki parkingowej - kostka brukowa bet. Behaton – szara 8"
- nawierzchnia chodnika - kostka brukowa bet. Behaton – szara 8"
- nawierzchnia zjazdów - kostka brukowa bet. Behaton – czerwona 8"

6. Opis stanu projektowanego

6.1. Rozwiązanie sytuacyjne

6.1.1. Jezdnia

Projektuje się rozbudowę ulicy Golikówka polegającą wykonaniu poszerzenia i trwałym uregulowaniu jej szerokości do 6,00m. Szerokość ta wynika z sumy szerokości dla tej klasy drogi (klasa L=5,50m) oraz wyliczonych poszerzeń w rejonie łuku kołowego o promieniu R=160m (2x0,25m).

Projektowany do rozbudowy odcinek ulicy posiada długość 147,90m od km lokalnego 0+012,31 do km 0+160,21. Oś drogi składa się z dwóch odcinków łuków kołowych połączonych krótkim odcinkiem prostym. Oś drogi posiada w planie łuk R=100m i łuk R=160m. Celem dostosowania szerokości pasa ruchu wynoszącego 3,50m na początkowym odcinku drogi do przyjętej szerokości pasa ruchu wynoszącej 3,00m stosuje się odcinek prostej przejściowej o długości 20m (od km 0+012,31 do km 0+032,31)

6.1.2. Chodnik

Projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej Behaton gr. 8cm koloru szarego o szerokości 2,00m lub o szerokości 2,50m na odcinkach z barierami olsztyńskimi oddzielającymi chodnik od jezdni. Chodnik od strony jezdni jest ograniczony krawężnikiem betonowym a od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym 8x30cm.

6.1.3. Zjazdy publiczne

Projektuje się przebudowę 4 zjazdów publicznych. Jako nawierzchnię zjazdów projektuje się kostkę brukową betonową Behaton gr. 8cm koloru czerwonego. Ograniczenie nawierzchni zjazdów będą stanowiły betonowe krawężniki najazdowe o wym. 15x22cm.

- Zjazd 1 - km 0+022,29 – szer. jezdni. 6,00m – Wyłukowania R=8,00m
- Zjazd 2 - km 0+049,78 – szer. jezdni. 4,00m – Wyłukowania R=5,00m
- Zjazd 3 - km 0+063,83 – szer. jezdni. 5,00m – Wyłukowania R=5,00m

- Zjazd 4 - km 0+113,28 – szer. jezdni. 5,00m – Wyłukowania R=5,00m

6.1.4. Zatoka parkingowa

W km od 0+080,67 do km 0+103,64 projektuje się wykonanie zatoki parkingowej dla samochodów osobowych o szerokość 2,50m do parkowania równoległego. Nawierzchnia zatoki zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej Behaton gr. 8cm koloru szarego. Na wjeździe i wyjeździe do zatoki zastosowano skosy 1:1. Od strony krawędzi jezdni zastosowano krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm natomiast od strony wewnętrznej zastosowano krawężnik betonowy zwykły 20x30cm wyniesiony na 12cm.

6.1.5. Kanalizacja deszczowa

W związku z budową chodnika w końcowym kilometrażu na odcinku przyległym do rowu otwartego projektuje się wykonanie w tym miejscu rowu krytego. Przewiduje się rozbiórkę istniejącej ścianki czołowej wylotu kolektora do rowu, ułożenie kolektora na odcinku od studni rewizyjnej do nowego wylotu do rowu oddalonego o ok. 15,5m od studni. Projektuje się ułożenie kolektora kanalizacji deszczowej fi 300mm na odcinku od km 0+124,88 do km 0+140,17. Projektuje się wykonanie żelbetowej ścianki czołowej wylotu o wymiarach 0,50x5,00x3,00m.

Projektuje się regulację wysokościową 3 szt włazów studzienek kanalizacji deszczowej usytuowanych w ciągu chodnika.

Projektuje się regulację wysokościową kraty studzienki ściekowej zlokalizowanej w km 0+014,93.

Projektuje się usunięcie 3 studzienek ściekowych zlokalizowanych w km 0+047,60, 0+058,57, 0+108,54.

6.1.6. Oświetlenie uliczne

Projektuje się rozbudowę istniejącej napowietrznej sieci oświetleniowej przy ul. Golikówka na wysokości Centrum rehabilitacji Funkcjonalnej. Istniejąca sieć oświetleniowa zasilana z szafy PZ 3328 na słupach wspólnych z Tauron S.A. zostanie zagęszczona aby równomiernie oświetli projektowany chodnik. Przewiduje się dobudowę pomiędzy istniejącymi słupami 7 i 8 oraz 8 i 9 dwóch nowych słupów oświetleniowych OŻ o wysokości ponad 6,50m.

Słupy przewiduje się zasilić napowietrznie przewodem ASXSn 2x25mm^2.

Przewiduje się montaż na 2 nowych słupach oraz wymianę w celu zachowania jednobarwnego oświetlenia na 3 istniejących słupach (nr 7, 8, 9 - wg schematu sieci) oprawy LED z możliwością zamontowania sterownika sieci

Projekt rozbudowy oświetlenia spełnia normy PN-76/E-05125 i N SEP-E-004 oraz „Wymagania stawiane oświetleniu i elementom oświetlenia ulicznego przez ZIKiT Kraków" i zalecenia Polskiego Komitetu Oświetleniowego dotyczącego właściwego oświetlenia dróg i ulic wg normy PN+EN 13201

6.1.7. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na odcinkach wzdłuż chodnika gdzie celem jest wyeliminować parkowania pojazdów samochodowych przewiduje się montaż ogrodzenia typu olsztyńskiego na chodniku od strony jezdni.

Są to n/w odcinki:

- km 0+031,60 – 0+043,60 – 12,00mb
- km 0+070,98 – 0+076,98 – 6,00mb

Na odcinku wzdłuż rowu otwartego gdzie celem jest zapewnienie bezpieczeństwa przed wpadnięciem do rowu i ukierunkowanie ruchu pieszych przewiduje się montaż ogrodzenia typu olsztyńskiego za chodnikiem – od strony terenu zielonego.

Jest to n/w odcinek:

- km 0+120,42 – 0+160,21 – 42,00mb

6.1.8. Ruch pieszy

Ruch pieszy odbywał się będzie nowymi chodnikami i przejściem dla pieszych w końcowym kilometrażu rozbudowywanego odcinka (na skrzyżowaniu z ul. Golikówka boczna).

6.2. Rozwiązanie wysokościowe

Projektowane rozwiązania wysokościowe mają na celu ukierunkowanie spływu wód opadowych z powierzchni jezdni, chodników i parkingu do projektowanych studzienek ściekowych lub w kierunku rowu przydrożnego.

Profil podłużny ulicy projektuje się odwzorowując spadki jak w stanie istniejącym. Przekrój poprzeczny projektuje się jako jednostronny (droga w łuku w planie). Standardowe odkrycie krawężnika zwykłego to 16 cm (12cm wewnątrz zatoki parkingowej) Standardowe odsłonięcie krawężnika najazdowego to 4cm. Należy

wykonać odsłonięcie krawężnika wynoszące 2cm na przejściach przez zjazdy publiczne w ciągu chodnika.

Szczegóły rozwiązań projektowych zamieszczono na rysunkach:

- D-3.0 – Profil podłużny
- *D-4.0 – Przekroje charakterystyczne*
- *D-5.0 - Przekroje charakterystyczne zjazdu publicznego*

6.3. Przekroje typowe

Projektuje się wykonanie remontu jezdni ograniczonej krawężnikami zwykłymi 20x30cm standardowo podniesionymi o 16cm. Standardowe pochylenie poprzeczne projektuje się jako jednostronne 2% z wyjątkiem miejsc przełamania nawierzchni w obrębie skrzyżowań, wyłukowań i ramp. Projektuje się w krawędzi zatoki parkingowej krawężnik najazdowy 15x22cm podniesiony o 4cm. Pochylenie poprzeczne zatoki parkingowej wykonuje się o spadku 2% w kierunku osi jezdni.

Nawierzchnię chodników wykonuje się o spadku jednostronnym w kierunku osi ulicy o pochyleniach 2%. Nawierzchnie chodnika projektuje się jako ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30cm. Obrzeża projektuje się jako podniesione o 3cm w stosunku do krawędzi nawierzchni brukowej.

Szczegóły rozwiązań projektowych zamieszczono na rysunku:

- *D-4.0 – Przekroje charakterystyczne*
- *D-5.0 - Przekroje charakterystyczne zjazdu publicznego*

6.4. Konstrukcja i nawierzchnie

Konstrukcję nawierzchni przyjęto dla KR2 i grupy nośności podłoża G1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430 (z późniejszymi zmianami),

1. Konstrukcja nawierzchni chodnika:
- Kostka brukowa betonowa Behaton – szara gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 25 cm

Razem: 36 cm

2. Konstrukcja nawierzchni zjazdu:
- Kostka brukowa betonowa Behaton – czerwona gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm

- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm gr. 25 cm

Razem: 56 cm

3. Konstrukcja nawierzchni zatoki parkingowej:
- Kostka brukowa betonowa Behaton – szara gr. 8cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm gr. 25 cm

Razem: 56 cm

4. Konstrukcja nawierzchni poszerzenia jezdni:
- warstwa ścieralna z AC11S gr. 5cm
- warstwa wiążąca z AC16W gr. 7cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm gr. 25 cm

Razem: 57 cm

5. Konstrukcja nawierzchni żwirowej:
- warstwa żwiru gr. 10cm

6. Konstrukcja nawierzchni zieleńców:
- Humus (obsiany nasionami trawy) gr. 10cm

6.5. Odwodnienie

Odwodnienie będzie realizowane przy pomocy odpowiednio zaprojektowanych spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Całość wód opadowych zostanie skierowana do wpustów deszczowych poddanych regulacji i do przydrożnego rowu.

6.6. Rozbiórki elementów drogowych

W ramach prac rozbiórkowych przewiduje się:

- Rozbiórka nawierzchni bitumicznej śr gr.10cm
- Frezowanie nawierzchni na gł. 5cm
- Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej
- Rozbiórka krawężników betonowych15x30cm
- Rozbiórka obrzeży betonowych gr. 8cm

- Rozbiórka istn. studzienek ściekowych
- Rozbiórka ścianki czołowej żelbetowej

6.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzone będą w obrębie wykonywania chodników, zjazdów publicznych, zatoki parkingowej, poszerzenia jezdni elementów kanalizacji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać rozbiórek elementów zagospodarowania terenu przewidzianych do usunięcia. W pierwszej kolejności zdjąć warstwę humusu (odcinek wzdłuż rowu w końcowym kilometrażu) na pełną grubość jego zalegania (szacuje się 15cm). Całość humusu należy zachować na budowie do późniejszego wykorzystania do humusowania w końcowej fazie wykonywania robót wykończeniowych.

6.8. Zieleń

Istniejące powierzchnie zielone w etapie prac wykończeniowych należy wyrównać i doprowadzić do estetycznego wyglądu. Planuje się wyrównanie istniejącej warstwy humusu wraz z miejscowym uzupełnieniem i obsianiem trawą.

6.9. Regulacja włazów i zaworów

Planuje się regulacje wysokościową 3 włazów studni rewizyjnych kanalizacyjnych i 1 kraty wpustu deszczowego do poziomu remontowanych nawierzchni lub rzędnych projektowanych

7. Projekt docelowej organizacji ruchu

Nie dotyczy

8. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Nie dotyczy

9. Wnioski i uwagi.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych posiadających uprawnienia budowlane w specjalności odpowiedniej dla aktualnie realizowanego zakresu inwestycji. Prace w pobliżu sieci prowadzić pod nadzorem uprawnionych osób oddelegowanych przez administratorów tych sieci. Prace ziemne w pobliżu sieci

technicznych wykonywać ostrożnie, w pierwszej kolejności wykonując odkrywki kontrolne w sposób ręczny.

Prace prowadzić w godzinach dziennych, unikać nadmiernego hałasu, zapylenia i zabrudzenia dróg dojazdowych.

opis zakończono dnia 20 Maja 2017r.

Autor opracowania:

Projektant:

MGR INŻ. DOMINIK KĄCKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń nr MAP/0286/PWOD/13
w specjalności drogowej.
MOIIB w Krakowie nr ewid. MAP/BD/0092/14