



BUCZEK&BUCZEK Firma projektowo-usługowa mgr inż. Agnieszka Buczek

ul. Rydygiera 14/36 30-695 Kraków

tel/fax. (012) 358 94 53, tel. kom. 507 052 265, e-mail: a.buczek@op.pl

TEMAT OPRACOWANIA:	Budowa zjazdu publicznego z al. Bora Komorowskiego (dz. nr 54) do zespołu obiektów usługowych na dz. nr 23/2 poprzez dz. nr 23/3, 23/4 wraz z pasem wyłączenia na dz. nr 54 obr. 6 Nowa Huta w Krakowie
ADRES INWESTYCJI:	Województwo małopolskie Powiat m. Kraków Gmina m. Kraków Miasto Kraków Działki nr 54, 23/2, 23/3, 23/4
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Budownictwa Inżynieryjnego „TRANS-ZIEM” Zbigniew Jasiewicz al. gen. T. Bora - Komorowskiego 31-876 Kraków
STADIUM:	Projekt budowlany
BRANŻA:	Drogowa
PROJEKTANT:	mgr inż. Agnieszka Buczek upr. MAP/0069/POOD/06
OPRACOWANIE:	mgr inż. Wojciech Kalata
SPRAWDZIŁ:	inż. Antoni Kącki upr. 268/73

Kraków, styczeń 2015r.

Spis zawartości opracowania

1. Metryka projektu
2. Spis zawartości opracowania
3. Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego
4. Zaświadczenie o przynależności do Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego
5. Decyzja Nr AU-2/7331/3044/2005 o ustaleniu warunków zabudowy dla zamierzenia inwestycyjnego p.n.: „Budowa zjazdu publicznego z al. Bora Komorowskiego do zespołu obiektów usługowych na działkach nr 23/1, 23/2, 16/4, 16/9, 1/8 obr. 6 Nowa Huta w Krakowie” wydana przez Prezydenta Miasta Krakowa dnia 17.11.2005 r., pismo znak: AU-02-5-JHA.7331-524/05
6. Oświadczenie o warunkach przyłączenia do dróg lądowych i możliwości połączenia z drogą publiczną dla zamierzenia inwestycyjnego p.n.: „Budowa zjazdu publicznego z al. Bora Komorowskiego do zespołu obiektów usługowych na działkach nr 23/1, 23/2, 16/4, 16/9, 1/8 obr. 6 Nowa Huta w Krakowie” wydane przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie dnia 08.01.2013 r., pismo znak: ZIKiT/S/114700/12/NB/1725
7. Decyzja zezwalająca na lokalizację zjazdu wydana przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie dnia 30.09.2014 r., pismo znak: ZIKiT/S/61259/14/IU/61669

Część opisowa

8. Opis techniczny

Część rysunkowa

- | | | |
|---|-------------------|---------------------|
| 9. Plan orientacyjny | skala 1:10000 | rys. nr D.01 |
| 10. Sytuacja – układ drogowy | skala 1:500 | rys. nr D.02 |
| 11. Szczegół zjazdu. Przekroje charakterystyczne A-A, B-B | skala 1:100, 1:50 | rys. nr D.03 |
| 12. Profil podłużny 1-2-3 | skala 1:500/50 | rys. nr D.04 |
| 13. Przekroje poprzeczne | skala 1:500 | rys. nr D.05 |

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- a. Umowa zawarta z Inwestorem,
- b. Podkłady sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500,
- c. Rozporządzenie MT i GM nr 430 z dnia 2-03-1999r *w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.)
- d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.) *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach wraz z Załącznikami (1-4),*
- e. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. nr 108 z 2005 r. poz. 908 z późn. zm.),
- f. Wizja w terenie.

2. Zakres i cel opracowania

W związku z koniecznością zapewnienia obsługi komunikacyjnej dla zespołu obiektów usługowych zlokalizowanych na działce inwestycyjnej nr 23/2 zachodzi konieczność opracowania *PB branży drogowej*, dotyczącego budowy zjazdu publicznego z al. Bora – Komorowskiego (dz. nr 54) na działkę nr 23/2 poprzez działki nr 23/3, 23/4 wraz z pasem wyłączenia na działce nr 54 w Krakowie. Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa i płynności ruchu w obrębie przedmiotowej inwestycji. Projekt swoim zakresem obejmuje:

- budowę zjazdu o parametrach zjazdu publicznego z al. Bora - Komorowskiego (dz. nr 54) na działkę nr 23/2 poprzez działki nr 23/3/ i 23/4 – przy założeniu wyłącznie relacji „wjazdowej” na teren inwestycji,
- wykonanie pasa wyłączenia wzdłuż al. Bora Komorowskiego na działce nr 54.
- remont chodnika
- budowa ścieżki rowerowej

Projekt wykonano w oparciu o planowane zmiany w sąsiedztwie zakładanej inwestycji tj. „Koncepcję przebudowy układu komunikacyjnego w rejonie strefy handlowej Bora Komorowskiego – Dobrego Pasterza” oraz „Koncepcję budowy ścieżki rowerowej po północnej stronie al. Bora Komorowskiego w Krakowie”.

3. Sytuacja – stan istniejący

Teren dla którego planowana jest inwestycja jest w gestii Inwestora i stanowi go działka nr 23/2 położona przy al. Bora Komorowskiego w Krakowie, dzielnica XV Mistrzejowice. W chwili obecnej na działkach zlokalizowane są budynki o charakterze biurowo - magazynowym wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną nad i podziemną tj. drogami, utwardzonymi placami oraz

uzbrojeniem terenu. Od strony północnej i wschodniej działka inwestycyjna graniczy z nieurządzonymi terenami zielonymi oraz ul. Dobrego Pasterza natomiast od strony zachodniej z obiektami handlowo – usługowymi (m.in. Real, OBI, Park Wodny, Multikino). Od strony południowej wzdłuż działki przebiega al. Bora Komorowskiego stanowiąca fragment drogi krajowej nr 79 „Warszawa - Koźnice - Zwoleń - Sandomierz - Połaniec - Nowe Brzesko - Kraków - Trzebinia - Chrzanów - Jaworzno - Katowice – Chorzów – Bytom. Na analizowanym odcinku ulica posiada dwie jezdnie o nawierzchni bitumicznej i szerokości 10,50m (3 pasy ruchu w każdym kierunku) rozdzielone pasem zieleni o szerokości 6,00m. W rejonie projektowanego zjazdu ulica wyposażona jest w pas wyłączenia (relacja prawoskrętna) o szerokości 3,25m oraz w jednostronny bitumiczny ciąg pieszy o zmiennej szerokości 1,50 - 2,00m. Odwodnienie powierzchniowe z ulicy skierowane jest do wpustów studzienek wodościekowych i dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej. Na al. Bora Komorowskiego funkcjonuje komunikacja autobusowa (MPK S.A. w Krakowie) następujących linii: 159, 172, 501, 502, 601. Ulica jest w gestii Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie. W chwili obecnej obsługa terenu inwestycji zapewniona jest poprzez drogę wewnętrzną łączącą al. Bora Komorowskiego z ul. Dobrego Pasterza.

4. Sytuacja – stan projektowany

W celu usprawnienia obsługi komunikacyjnej dla działki nr 23/2 przewiduję się wykonanie zjazdu publicznego umożliwiającego wyłącznie wjazd na teren inwestycji wraz z przedłużeniem istniejącego pasa wyłączenia w kierunku Nowej Huty.

Projektowany układ drogowy przedstawia się następująco:

- zjazd publiczny (pkt. 2) - w ciągu odc. 4-5 - z al. Bora Komorowskiego (dz. nr 54) na dz. nr 23/2 poprzez dz. nr 23/3 i 23/4 o jezdni szerokości 5,00m z łukami wyokrągłającymi $R=1,00$ i $9,00m$. Zjazd zlokalizowano pod kątem $38^{\circ}32'$ do krawędzi jezdni al. Bora Komorowskiego. Projektowany zjazd publiczny obsługiwał będzie wyłącznie relację wjazdową.
 - pas wyłączenia w prawo - odc. 1-2-3 - o szerokości jezdni 3,25m i długości 206,20m z wyokrągleniem załomów promieniami $R=50,0m$. Pas wyłączenia wyposażono w odcinek zmiany pasa ruchu, zwalniania oraz akumulacji.
 - ścieżka rowerowa oraz ciąg pieszy o szerokości 2,00m – wg opracowania p.n. „Koncepcja budowy ścieżki rowerowej po północnej stronie al. Bora Komorowskiego w Krakowie”
- Szczegóły układu drogowego pokazano na rysunku nr **D.02**.

5. Nawierzchnia

W oparciu o „Rozporządzenie nr 430” przyjęto z zał. nr 5 (kategoria ruchu) – **KR3** i z tab. a str.2428 (grupa podłoża) – **G4**.

Wymaganą grubość konstrukcji nawierzchni z uwzględnieniem warunku na mrozoodporność przyjęto w oparciu tabl. na str. 2430:

dla G4 i KR3

H wym > 0,70 H zam.

H zam.=1,00m

H wym > 0,70 x 1,00m

H wym > 0,70m

Biorąc powyższe uwarunkowania przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Projektowany zjazd publiczny, pas wyłączenia

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11mm (AC11S)	grub. 5cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22mm (AC22P)	grub. 13cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	grub. 20cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki kruszywa naturalnego 31,5/63,0mm stabilizowanego mechanicznie (dwie warstwy)	grub. 40cm
Razem: 78cm	

ciąg pieszy (szerokość 2,00m)

- płyty betonowe chodnikowe	grub. 7cm
- podsypka żwirkowa 2/5mm	grub. 3cm
- istn. podbudowa z kruszywa	grub. ~15cm
Razem: 25cm	

ścieżka rowerowa (szerokość 2,00m)

- w-wa ścieralna z asfaltu lanego	grub. 3cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	grub. 22cm
Razem: 25cm	

Jezdnia projektowanego zjazdu oraz dodatkowego pasa ruchu zostanie obramowana krawężnikiem drogowym – kamiennym 20/30cm ułożonym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie z betonu C12/15 gr. 15cm z oporem. Przyjęto jako zasadnicze odsłonięcie krawężnika 12cm w stosunku do poziomu jezdni oraz 0cm na przejściu pieszym oraz ścieżce rowerowej. Szczegóły rozwiązań pokazano na rysunku nr **D.03**.

6. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zostało uwarunkowane następującymi czynnikami:

- rzędnymi na włączeniu do al. Bora Komorowskiego,
- projektowanymi rzędnymi opracowania p.n. „Koncepcja budowy ścieżki rowerowej po północnej stronie al. Bora Komorowskiego w Krakowie”,
- rzędnymi wysokościowymi przyległego terenu,
- prawidłowym odwodnieniem projektowanego terenu oraz optymalizacją robót ziemnych.

Przyjęte spadki podłużne dla projektowanego układu drogowego wynoszą od 0,0141 do 0,0387. Spadki poprzeczne zaprojektowano jako jednostronne o wartości 0,02. Pas wyłączenia należy wykonać z wysokościowym dostosowaniem do istniejącego pochylenia krawędzi al. Bora Komorowskiego. Projektowane wartości są zgodne z „Rozporządzeniem nr 430”. Szczegóły rozwiązania wysokościowego pokazano na rysunkach **D.03-05**.

7. Odwodnienie, roboty ziemne

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego układu drogowego poprzez wykształcenie spadków podłużnych i poprzecznych zostanie odprowadzone do istniejącego odwodnienia punktowego tj. wpustów podkrawężnikowych studzienek wodościekowych Ø50cm z osadnikiem i bez syfonu (4szt.) zlokalizowanych w pasie wyłączenia oraz do typowego wpustu drogowego (60x40cm) umieszczonego na projektowanym zjeździe (1szt.). Dalej wody zostaną odprowadzone do istniejącego systemu kanalizacji opadowej zlokalizowanego w pasie drogowym. Przed przystąpieniem do wykonywania głównych robót ziemnych dla prac drogowych i budowlanych należy zdjąć warstwę gleby urodzajnej (humusu) grub. 20 cm i ułożyć ją w przyzmy poza granicą robót. Skarpy należy wykonać jako trawiaste z maksymalnym pochyleniem. 1:1,5. Po wykonaniu robót drogowych na terenach zielonych zostanie ułożona warstwa ziemi urodzajnej grub. 20cm i posiana mieszanka traw. Roboty ziemne prowadzić należy zgodnie z obowiązującą normą: PN-S-02205.

8. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

9. Sieci uzbrojenia terenu

Wszystkie kolizje i przekładki istniejących sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w rejonie planowanej inwestycji zostaną uwzględnione w odrębnych opracowaniach i zabezpieczone zgodnie z warunkami wydanymi przez odpowiednie instytucje.

10. Warunki geotechniczne

Planowane przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane do pierwszej kategorii geotechnicznej.

11. Gospodarka zielenią

Na działce na której zlokalizowana jest inwestycja nie występuje kolizja z istniejącą zielenią. Przedmiotowy teren nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Nie podlega również specjalnym warunkom ochrony ekologicznej, nie występują na niej pomniki przyrody.

12. Informacje dotyczące terenu

Przedmiotowe działki znajdują się poza obszarami wpisanymi do rejestru zabytków odrębnymi decyzjami Konserwatora Zabytków. Na przedmiotowym terenie nie występują, podlegające ochronie zabytki i dobra kultury współczesnej. Teren inwestycji nie zawiera się w całości lub części w granicach terenu górniczego – nie występuje tu więc zagrożenie wpływem eksploatacji górniczej.

13. Ochrona środowiska

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane w obszarach cennych zbiorowisk roślinnych, siedlisk ptaków i zwierząt oraz obszarach programu Natura 2000. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w odległości ok. 3,50km od granicy Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego oraz ok. 3,60km od najbliższego obszaru chronionego Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Łąki Nowohuckie” [PLH120069]. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na siedliska ssaków, ptaków, gadów, płazów, ryb, bezkręgowców oraz

innych form znajdujących się na tych terenach. Założeniem programu Natura 2000 jest – między innymi – by ludzie i zagrożone gatunki żyły na tych obszarach w harmonii. Ochrona przyrody w ramach tego programu nie wyklucza gospodarowania na terenach chronionych. Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w zakresie emisji hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Materiały zastosowane przy realizacji inwestycji muszą spełniać wymagania aktualnie obowiązujących przedmiotowych norm, zatwierdzonych lub zalecanych administracyjnie przepisów technicznych lub być dopuszczone na podstawie świadectw lub aprobat technicznych wydanych przez uprawnione do tego instytucje aby nie uległ pogorszeniu obecny stan środowiska i jakość wód. Rozwiązania projektowe nie powodują pogorszenia stanu powietrza, wody i gleby na przyległych nieruchomościach.

14. Odpady związane z wykonawstwem

Materiały z rozbiórek wykonawca przekaże częściowo do powtórnego wbudowania lub wywiezienia w porozumieniu z inwestorem. Pozostały materiał z wykopów należy odwieźć na odkład na podstawie umów zawartych z upoważnionymi firmami. Opakowania po farbach i materiałach na bazie rozpuszczalników lub ropopochodnych, stosowanych przy realizacji inwestycji wykonawca na podstawie odpowiednich umów przekaże firmom zajmującymi się utylizacją.

15. Bilans zajętości terenu

Powierzchnia jezdni zjazdu w granicy działek nr 23/2, 23/3, 23/4 wynosi: 129,75m² natomiast pasa wyłączenia w granicy działki nr 54: 602,35m².

16. Uwagi i uzgodnienia

Na etapie koncepcji dla przedmiotowego opracowania uzyskano w Zarządzie Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie „Oświadczenie o przyłączeniu do dróg lądowych” (pismo z dnia 08.01.2013 r. znak: ZIKiT/S/114700/12/NB/1725) oraz „Decyzję na lokalizację zjazdu” (pismo znak: ZIKiT/S/61259/14/IU/61669). Przedmiotowy projekt podlega uzyskaniu opinii audytu rowerowego oraz uzgodnieniu w Zarządzie Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie zgodnie z procedurą nr 43.

Projektant:
Agnieszka Buczek