

# **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu wykonawczego przebudowy drogi gminnej nr Nr 108631B  
ul. Paczoskiego w Białowieży - odcinek od km 0+179,17 do km 0+415,87 -długości  
0,2367km**

## **1. Podstawa opracowania:**

- umowa z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 43 z dn. 14.05.1999 poz. 2373)
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nr ŚR.7624/47/09 z dnia 8 czerwca 2009 r. wydana przez Wójta Gminy Białowieża
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr IP.7331-30/09 z dnia 12 sierpnia 2009 roku wydana przez Wójta Gminy Białowieża
- uzgodnienia z Inwestorem, PGE Dystrybucja Białystok Zakład Sieci Bielsk Podl., , Gospodarstwem Pomocniczym przy Wojewódzkim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych w Bielsku Podlaskim (WZMiUW), Telekomunikacją Polską S.A.
- projekt budowlany na przebudowę odcinka od km 0+003,87 do km 0+415,87
- wtórniki mapy zasadniczej w skali 1:500
- pomiary uzupełniające

## **2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.**

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie robót budowlanych dla przebudowy drogi gminnej Nr. 108631B na odcinku od km 0+179,17 do km 0+415,87 długości 236,70mb zlokalizowanym w m. Białowieża gm. Białowieża pow. hajnowski. Planowana inwestycja ma m.in. na celu:

- poprawę stanu technicznego nawierzchni ulicy Paczoskiego, oznakowania pionowego, bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych;
- korektę przebiegu ulicy w planie i profilu oraz usunięcie nierówności nawierzchni i zadołań dla poprawy komfortu jazdy, zmniejszenia hałasu;
- poprawę odwodnienia;
- rozbiórkę starej i wykonanie nowej konstrukcji jezdni, zjazdów i poboczy w miejsce starej, wyeksploatowanej;

Zakres niniejszego opracowania obejmuje roboty branży drogowej planowane do wykonania przez Inwestora na terenie nieruchomości oznaczonych numerami geodezyjnymi 19/1, 103, 119, 120/1, 654/3 obręb Zastawa - Krzyże w Białowieży w istniejącym pasie drogowym szerokości 10m-21m. Zakres planowanych robót mieści się w planowanych liniach rozgraniczających pasa drogowego. Obejmuje przede wszystkim roboty takie jak:

- rozbiórki istniejącej, starej nawierzchni jezdni ulicy z płyt drogowych oraz bitumicznej
- roboty ziemne związane z wykonaniem nasypu drogowego, wykonaniem koryta pod nową konstrukcją jezdni ulicy, zjazdów, poboczy, ukształtowaniem korony drogi
- wykonanie nowej konstrukcji jezdni, poboczy i zjazdów
- wykonanie regulacji wysokościowej istniejących obiektów znajdujących się w pasie drogowym takich jak: studzienki kanalizacji sanitarnej, zawory wodociągowe, sztyce, hydranty
- humusowanie i obsianie trawą terenów zielonych w pasie drogowym
- wykonanie nowego oznakowania pionowego

Odcinek ulicy Paczoskiego od km 0+000 do mostu w km 0+160,42 został zrealizowany w latach poprzednich. Odcinek od km 0+179,17 do km 0+415,87 pozostał bez zmian i przewiduje się jego przebudowę. W związku z tym, na podstawie projektu budowlanego obejmującego oba odcinki do km 0+000 do km 0+415,87, w niniejszym opracowaniu to uwzględniono i zaktualizowano projekt wykonawczy zachowując projektowane w nim zagospodarowanie terenu.

## **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Początek projektowanego do przebudowy odcinka 1 ulicy przyjęto na skrzyżowaniu z ulicą Zastawa, na granicy działki stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej o numerze

ewidencyjnym 107 z działką 119 stanowiącą pas drogowy drogi gminnej. Koniec odcinka 1 przed mostem w km 0+160,72. Początek projektowanego do przebudowy odcinka drugiego znajduje się na granicy działek nr ewid. 102 i 19/1, za mostem w km 0+179,17. Koniec projektowanego do przebudowy odcinka 2 znajduje się tuż za wjazdem do siedziby Białowieskiego Parku Narodowego i Ośrodka Edukacji Przyrodniczej oraz Muzeum Przyrodniczego znajdujących się na terenie Parku Pałacowego.

Odcinek ulicy Paczoskiego przebiega częściowo przez teren zabudowany. Po obydwu stronach na początkowym odcinku ok. 60m zabudowa luźna jednorodzinna, ogrodzenia w większości trwałe. Na dalszym odcinku zabudowa nie występuje. Na końcowym odcinku ok. 100m zabudowa występuje tylko po stronie prawej.

Ulica Paczoskiego w km 0+000 łączy się z ul. Zastawa i biegnie w kierunku południe-północ. W km 0+137,70 strona prawa występuje skrzyżowanie z drogą Boczną biegnącą na wschód w stronę dawnego dworca kolejowego i ulicy Olgi Gabiec oraz ulicy Kolejowej. W km 0+409,77 strona prawa występuje kolejne skrzyżowanie z drogą boczną stanowiącą dojazd do budynków Białowieskiego Parku Narodowego, biegnącą w kierunku północno-wschodnim. W km 0+415,87 kończy się projektowany odcinek, zaś ulica Paczoskiego dalej biegnie w kierunku północnym.

Ulica Paczoskiego w planie posiada trzy widoczne załamania o wartościach wymagających wyokrąglenia łukami kołowymi. Spadki podłużne istniejącej niwelety jezdni wahają się w granicach 0,40% do 9,50%. Szczególnie duże zaniżenie niwelety jezdni wymagające korekty - podniesienia w górę o ok. 1,25m - znajduje się na dojeździe do mostu drogowego przez rzekę Narewkę, przy skrzyżowaniu z drogą boczną w km 0+138,50 sP. Szerokość pasa drogowego waha się w granicach od 10m do 21m.

Ulica na terenie przeznaczonym niniejszym opracowaniem do przebudowy posiada nawierzchnię:

- z płyt żelbetowych drogowych o szerokości ok. 4,35m na odcinku od km 0+179,17 do km 0+298,40
- bitumiczną – spękaną siatkowo o szerokości zmiennej w granicach ok. 5,0m – 6,0m na odcinku od km 0+298,40 do km 0+413,25
- z płyt żelbetowych drogowych o szerokości 4,35m na odcinku od km 0+413,25 do końca projektowanego odcinka

Stan techniczny ulicy Paczoskiego na odcinku 1 jest dobry, wykonana została nowa nawierzchnia z kostki brukowej betonowej oraz skorygowana niweleta. Stan techniczny odcinka 2 jest bardzo zły i wymaga remontu kapitalnego. Spadki poprzeczne są nienormatywne. Nawierzchnia nierówna, wybrzuszona, spękana siatkowo nawierzchnia bitumiczna, poklawiszowana nawierzchnia z płyt betonowych, występują liczne dziury, ubytki w płytach betonowych i asfalcie, powodujące zastoiska wody oraz grożące uszkodzeniem pojazdów. Warunki eksploatacyjno-ruchowe są utrudnione z uwagi na zły stan techniczny nawierzchni jezdni i poboczy. Ogólny stan techniczny wynika z zużycia eksploatacyjnego. Podsumowując, stan nawierzchni jezdni kwalifikuje ją do wymiany na nową.

Odwodnienie odbywa się poprzez spływ wód opadowych i roztopowych powierzchniowo do istniejących naturalnych odbiorników wody.

W pasie drogowym ulicy Paczowskiego znajduje się podziemna linia energetyczna eSN, wodociąg Dn150 PCV z przyłączami, kanał sanitarny D300 z przyłączami, przepusty: D800 w km 0+127,50, D800 w km 0+205,50, D800 w km 0+280,00, most na rzece Narewka

w km 0+170,30 L=16,80m, szer. ok. B=8,60m (most znajduje się na odcinku ulicy nie objętym planowanym przedsięwzięciem).

Szczegółowe ich usytuowanie pokazano na rys. Nr 1 (Projekt zagospodarowania terenu). Uzbrojenie istniejące zostało pokazane kolorowymi wyróżnikami lub opisane symbolami na planie zagospodarowania terenu.

W pasie drogowym ulicy Paczoskiego rośnie kilkanaście drzew, lecz nie planuje się ich wycinki, jedynie ewentualne podcięcie konarów dla zapewnienia prawidłowej skrajni drogi. Pobocze i skarpy nasypu drogowego oraz rowów pokryte trawą i chwastami, częściowo na początkowym odcinku występuje zakrzaczenie. Po wykonaniu nowej nawierzchni jezdni i pobocza żwirowego, planuje się pozostawienie istniejącej roślinności na pozostałej części pasa drogowego. Przeprowadzono badania podłoża gruntowego na projektowanym odcinku. Uwzględniając jego wyniki, w uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto podłoże gruntowe nadające się do posadowienia nawierzchni drogowej w grupie nośności G 2 dla przeciętnych warunków gruntowo wodnych. Odwodnienie odbywa się poprzez spływ wód opadowych i roztopowych z jezdni na pobocze i do istniejących trawiastych rowów przydrożnych, skąd odpływa do istniejących naturalnych odbiorników wody.

Ruch pojazdów związany jest z ruchem autobusów wycieczkowych dojeżdżających na teren Parku, samochodów dojeżdżających do gminnej oczyszczalni ścieków, oraz lokalnym - samochodów osobowych.

#### **4.0 Rozwiązania projektowe**

##### **4.1. Plan sytuacyjny**

Na ulicy Paczoskiego zaprojektowano załamania o wartościach odpowiednio 11,97° w km 0+121,93, 13,88° w km 0+181,25, 30,62° w km 0+321,42, które wyokrąglono łukami kołowymi o wartościach odpowiednio: R=250m, R=100m i R=75m. Lokalnie zaprojektowano niewielką korektę przebiegu drogi w planie związaną z likwidacją wybrzuszeń, zawężeń i uskoków istniejącej krawędzi jezdni.

Projektowana szerokość: jezdni 6,0m na odcinku od km 0+003,87 do km 0+193,31 (za wyjątkiem odcinka mostu drogowego nie objętego opracowaniem) oraz 4,35m na odcinku od km 0+193,31 do końca projektowanego odcinka z wyjątkiem łuku w km 0+300,90-0+340,90 gdzie zaprojektowano poszerzenie jezdni do 5,15m. Szerokość poboczy - zmienna od 0 do 1,5m.

Z uwagi na małą szerokość jezdni w opracowanym i zatwierdzonym Projekcie Stałej Organizacji Ruchu po przebudowie ulicy Paczoskiego uprzywilejowano jeden kierunek ruchu, biorąc pod uwagę widoczność na drodze oraz uwzględniającego parametry geometryczne ulicy po wykonaniu przebudowy. Zaprojektowano oznakowanie ostrzegające o zwężonym odcinku drogi oraz nadano pierwszeństwo przejazdu na zwężonych odcinkach drogi. Uwzględniono przy tym to, że długość odcinków zwężonych nie przekracza 100m oraz dobrą widoczność. Oznakowano most drogowy na rzece Narewka znakami F-4 oraz B-18.

Zjazdy do przyległych nieruchomości pozostawiono bez znaczących zmian w stosunku do istniejącej lokalizacji. Szerokość jezdni zjazdów od 3,5 do 4m, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy złagodzone skosem min. 1:1 (zjazd indywidualny) lub wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu min. 5,0m (zjazdy publiczne). Lokalizację, wymiary w planie i profilu, przekroje pokazano w części rysunkowej na Projekcie zagospodarowania terenu Zał. Nr 1 oraz Zał. Nr 4.3 do niniejszego opracowania.

##### **4.2. Profil podłużny**

Zaprojektowano niweletę osi jezdni mając na uwadze:

- wyrównanie w przekroju poprzecznym i podłużnym,
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni,
- zachowanie pochyłości podłużnych zapewniających dobry spływ wód opadowych,
- dopasowanie do istniejącego zagospodarowania terenu pasa drogowego oraz przyległych nieruchomości, niwelety nawierzchni dróg bocznych, zjazdów itp.

Projektowana niweleta posiada spadki dostosowane do dotychczasowego jej przebiegu tj. w granicach 0,70% do 3,42%. Załamania o różnicy spadków powyżej 1% wyokrąglono łukami pionowymi wklęsłymi o R= 2000m. Promienie powyższe zapewnią odpowiednią widoczność przy ruchu pojazdów i pieszych.

Projektuje się wykonanie nawierzchni w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych na granicy planowanych robót tj. do niwelety mostu na początku odcinka oraz istniejącej nawierzchni z płyt żelbetonowych na końcu odcinka.

Na wlotach dróg bocznych projektuje się wykonanie nawierzchni i poboczy w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych na granicy projektowanych robót.

#### **4.3. Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcję nowej nawierzchni zaprojektowano uwzględniając zalecane rodzaje konstrukcji nawierzchni zawartych w Zał. Nr 5 Rozporządzeni Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 14 maja 1999r.) dla istniejących warunków gruntowo – wodnych oraz przewidywanego obciążenia ruchem pieszych i pojazdów. W uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto kategorię ruchu KR-1 oraz grunt G-2. W celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1 przewiduje się wymianę warstwy podłoża o grubości 30cm na grunt niewysadzinowy pełniący jednocześnie rolę warstwy mrozochronnej.

##### **Projektowana konstrukcja nawierzchni:**

###### Jezdnia ulicy Paczoskiego:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm gr. 25cm;
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego gr. 30cm;
- obramowanie krawędzi jezdni krawężnikami betonowymi typ drogowy 15x30cm na ławie betonowej
- kolor kostki szary lub grafit, dopuszcza się zmianę koloru za akceptacją Inwestora
- spadek poprzeczny jezdni 2%, na odcinku od km 0+003,87 do km 0+193,31 daszkowy i dalej od końca projektowanej trasy lewostronny od 2% do 3,5%

###### Zjazdy:

Konstrukcja nawierzchni taka jak na jezdni głównej ul. Paczoskiego. Kolor kostki grafit albo czerwony, dopuszcza się zmianę koloru za akceptacją Inwestora.

###### Pobocza:

- żwirowe gr. 10 cm

Szczegółową konstrukcję nawierzchni poboczy oraz ich szerokość wraz z lokalizacją w której obowiązują pokazano na przekrojach normalnych będących załącznikami graficznymi do niniejszego opracowania.

#### **4.4. Istniejące uzbrojenie terenu**

- kanalizacja sanitarna, wodociąg gminny – uregulować rzędne wysokościowe istniejących skrzynek, studzienek kanalizacyjnych i innej armatury wod.- kan. znajdujące się na terenie projektowanych: jezdni, zjazdów i poboczy do rzędnych projektowanych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych powiadomić konserwatora wodociągu i oczyszczalni ścieków. Prace powyższe wykonywać pod jego nadzorem. Uzupełnić uszkodzone podczas robót ziemnych sztyce i skrzynki.

- kable energetyczne – Prace ziemne w odległości 1,5m od kabli prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Zakładu Sieci Bielsk Podlaski, po wcześniejszym zawiadomieniu właściciela kabla. W przypadku podnoszenia kabla i wykonywania jakichkolwiek prac na kablu należy uzyskać zgodę i nadzór pracownika Zakładu Sieci Bielsk Podlaski. Zachować wymogi BHP przy zbliżeniach do urządzeń elektroenergetycznych oraz uwagi zawarte w uzgodnieniu z PGE ZE w Bielsku Podlaskim.

Ponieważ pas drogowy jest zagospodarowany, a zmiany będą polegać na wykonaniu nowych nawierzchni i drobnych korektach przebiegu krawędzi jezdni, nie występują kolizje z występującymi w pasie urządzeniami technicznymi i obiektami nie związanymi z użytkowaniem drogi.

**4.5. Odwodnienie:** Odwodnienie odbywać się będzie w sposób dotychczasowy, zgodnie z dotychczasowym kierunkiem spływów wód powierzchniowych.

## **5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne wynikają z wykonania koryta pod konstrukcję jezdni, zjazdów, poboczy, krawężniki, obrzeża. Ilości robót ziemnych do wykonania przedstawiono w przedmiarze robót. Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” Niezbędne odstępstwa powinny być uzgodnione z projektantem i uzasadnione w dokumentacji powykonawczej oraz potwierdzone przez nadzór.

## **6. Gospodarka zielenią.**

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu, jedynie z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego przewiduje się podcięcie konarów drzew - rosnących w pasie drogowym ulicy Paczoskiego. Istniejące w pasie drogowym drzewa należy obowiązkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wierzchnia warstwa ziemi organicznej zdejmowana lokalnie i w niewielkich ilościach, powinna być odpowiednio zdeponowana i ponownie wykorzystana przy zagospodarowaniu terenów zieleni pasa drogowego.

## **7. Rozbiórki.**

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni o nawierzchni bitumicznej, z płyt żelbetowych drogowych oraz obramowania jezdni z krawężników. Są one wyeksploatowane i nie nadają się do dalszego użytkowania, za wyjątkiem płyt drogowych betonowych, których część jest w dobrym stanie technicznym i można je ponownie wykorzystać. Ocenę przydatności należy dokonać po ich rozbiórce. Ewentualne nadmiary gruntu i materiały z rozbiórki należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Urobek należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora celem wykonania recyklingu. Miejsce złożenia płyt oraz innych materiałów z rozbiórki nadających się do użytkowania jak też sposób postępowania z nimi wskaże Inwestor.

## **8. Ochrona środowiska. Rozwiązania chroniące środowisko.**

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia oraz przewidywany obszar jej oddziaływania zlokalizowany jest w rejonie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza Białowieska” (Rozporządzenie Nr 7/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. /Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego z 2005 r. Nr 54, poz. 720/). Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w obszarze podlegającym ochronie Natura 2000, a mianowicie PLC200004 - „Puszcza Białowieska”, w odległości 1,5km od granicy Białowieskiego Parku Narodowego w okolicy Białowieży.

Wymagania obowiązujące w zakresie ochrony środowiska w fazie realizacji inwestycji:

- Należy zabezpieczyć miejsca postoju ciężkiego sprzętu oraz place składowania materiałów budowlanych przed skażeniami substancjami ropopochodnymi
- Ewentualne nadmiary gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.
- Istniejące w pasie drogowym drzewa zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Wierzchnia warstwa ziemi organicznej zdejmowana lokalnie i w niewielkich ilościach, powinna być odpowiednio zdeponowana i ponownie wykorzystana przy zagospodarowaniu terenów zieleni pasa drogowego.
- Odpady budowlane, w tym ziemia z wykopów i gruz budowlany nie mogą być składowane, przetwarzane i gospodarczo wykorzystywane na terenach objętych obszarowymi formami ochrony przyrody. Powinny być segregowane i składowane w wydzielonym miejscu oraz regularnie odbierane przez odpowiednie podmioty.
- W celu zminimalizowania uciążliwości w czasie prowadzenia robót drogowych należy zastosować sprzęt budowlany spełniający prawne wymagania akustyczne
- Harmonogram robót tak opracować, aby wykonywanie prac „głośnych” związanych z realizacją przedsięwzięcia w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić w porze dnia (6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>) oraz poza okresem lęgowym ptaków.

Przebudowa ul. Paczoskiego w Białowieży nie spowoduje zagrożeń dla środowiska. Dla tego przedsięwzięcia Inwestor uzyskał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr ŚR.7624/47/09 z dnia 8 czerwca 2009 roku, w której nie określono środowiskowych uwarunkowań dla realizacji przedsięwzięcia.

#### **9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.**

Oddzielne opracowanie informacji projektanta w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **10. Opracowanie geodezyjne.**

Punkty główne osi trasy zostały zastabilizowane bolcami stalowymi, a ich zestawienie wraz domiarami i dodatkowo współrzędnymi geodezyjnymi zawarte jest w części rysunkowej niniejszego projektu. Na trasie ulicy założono repery robocze, których lokalizację i wysokości pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu. Zaleca się przed przystąpieniem do robót odtworzenie granic ewidencyjnych pasa drogowego.

#### **11. Projekt stałej organizacji ruchu.**

Brak jest istniejącego oznakowania pionowego oraz poziomego, za wyjątkiem wlotu ulicy Paczoskiego na ul. Zastawa. Wykonano projekt stałej organizacji ruchu będący odrębnym opracowaniem, a uwzględniający sposób przebudowy ulicy zawarty w niniejszym opracowaniu.

#### **12. Organizacja robót**

Do obowiązków Wykonawcy robót należy opracowanie harmonogramu robót, uzgodnienie go z Inwestorem, następnie na podstawie tego harmonogramu opracowanie Projektu organizacji ruchu na czas robót przy przebudowie ulicy Paczoskiego, uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień wymaganych przepisami szczególnymi, a następnie przedstawienie go do zatwierdzenia Staroście hajnowskiemu. Roboty budowlane w pasie drogowym oznakować zgodnie z tym opracowaniem.

Roboty wykonywać etapowo przy zamknięciu dla ruchu pojazdów poszczególnych odcinków ulicy na okres prowadzonych robót, dopuszczając jedynie lokalny ruch pojazdów i pieszych. Roboty jednakże należy tak zorganizować, by umożliwić również w razie potrzeby dojazd pojazdów Straży Pożarnej do obiektów przyległych i powiadomić ją o terminach wykonywania robót utrudniających przejazd.

#### **13. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Przebudowa ulicy Paczoskiego w Białowieży nie należy do skomplikowanych inwestycji. Przewidziane roboty będą wykonywane w tradycyjny sposób jak dla realizacji tego typu robót drogowych. Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne odpowiadają obowiązującym normom i wymaganiom w tym zakresie. Będzie realizowane tradycyjnymi i powszechnie stosowanymi technologiami drogowymi.

Bielsk Podlaski dn. 20.08.2019.r.

Sporządził:

mgr inż Mirosław Jakubiuk