

SKa Projekt Krzysztof Sobolewski ul. Marcelesińska 4a/10; 60-801 Poznań tel. 792 007 170 e-mail: ska_projekt@o2.pl	Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. ul. Matejki 57; 60-770 Poznań tel.: (61) 869 48 00; fax.: (61) 869 48 09	ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH ul. Wilczak 17 61-623 Poznań
Wykonawca dokumentacji	Inwestor	zarządca drogi

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

***Dot.: Przebudowy ulicy Hulewiczów
(droga gminna nr 877428P) w Poznaniu
wraz z budową infrastruktury towarzyszącej
(kanalizacji deszczowej z odwodnieniem oraz kanału
technologicznego)***

Egz.

Projektant	mgr inż. Krzysztof Sobolewski	drogowa	KUP/0108/POOD/07	
Funkcja	Tytuł, imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis

Znak sprawy: KPRM-XVII.7221.1.527.2020
Poznań, 08-12-2020 r.



Nr rej.: 08122001242
SKA PROJEKT
KRZYSZTOF SOBOLEWSKI
UL. MARCELIŃSKA 4A/10
60-801 POZNAŃ

Działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2020 r., poz. 110 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r., poz. 784) w związku z przekazaniem w dniu 3 listopada 2020 r. wnioskiem dotyczącym stałej organizacji ruchu na podstawie projektu sporządzonego przez Pana Krzysztofa Sobolewskiego, po zasięgnięciu opinii:

1. Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu, Zarządu Transportu Miejskiego i Straży Miejskiej (protokół ZOP nr 1522 z dnia 17 listopada 2020 r.)

oraz po wprowadzeniu następujących zmian/uwag:

1. Słupki do znaków pionowych należy lokalizować poza chodnikiem, lub na zewnętrznym skraju chodnika zajmując minimalną ilość przestrzeni dla pieszych, szczególnie w przypadku chodników o szerokości do 2,5m zlokalizowanych przy jezdni. Stosować konstrukcje do znaków typu „L” lub „S”. Przy montażu znaków pionowych należy bezwzględnie zachować skrajnie pionową (2,5m) i poziomą (0,5m).
2. Wszelkie elementy oznakowania pionowego oraz poziomego powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

ZATWIERDZAM STAŁĄ ORGANIZACJĘ RUCHU

nazwa i adres obiektu: ul. Hulewiczów

w związku z: budową chodnika.

Zgodnie z § 8 ust. 7 ww. rozporządzenia określam termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona stała organizacja ruchu: do 31 grudnia 2021r.

POUCZENIE

1. Zgodnie z § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu, składając pismo osobiście lub przesyłając je na poniższe adresy:
 - 1) Urząd Miasta Poznania, Biuro Koordynacji Projektów i Rewitalizacji Miasta, Miejski Inżynier Ruchu, ul. 3 Maja 46, 61-728 Poznań,
 - 2) Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań,
 - 3) Komenda Miejska Policji w Poznaniu, ul. Szylinga 2, 60-787 Poznań.
 2. **W przypadku braku zawiadomienia w ww. terminie traci ważność zatwierdzona organizacja ruchu o czym organ zarządzający ruchem informuje zarząd drogi.**
 3. **Niniejsze uzgodnienie nie stanowi podstawy do zajęcia pasa drogowego.**

W celu uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym.
 4. Na czas wprowadzenia stałej organizacji ruchu, należy opracować oraz zatwierdzić projekt czasowej organizacji ruchu.
 5. Zgodnie z 12 ust.3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2003 r., nr 177, poz. 1729) organ zarządzający ruchem przeprowadza kontrolę oznakowania na podstawie dokonanego zgłoszenia.
- Do czasu stwierdzenia poprawności wprowadzenia stałej organizacji ruchu w ramach wprowadzonej kontroli, odpowiedzialność za wprowadzoną organizację ruchu ponosi wykonawca prac.**

z up. PREZYDENTA MIASTA

Lukasz Dondajewski
Z-Cz. DYREKTORA BIURA
DS. ZARZĄDZANIA RUCHEM
MIEJSKI INŻYNIER RUCHU

Do wiadomości:

1. Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu

Sprawę prowadzi: Hanna Wiśniewska

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. ZARZĄDCA DROGI	3
3. INWESTOREM I ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI	3
4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	3
5. CEL OPRACOWANIA	3
6. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEPISY PRAWNE, WYTYCZNE, KATALOGI	4
7. LOKALIZACJA INWESTYCJI I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
8. KATEGORIA RUCHU	7
9. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	8
9.1 Ogólna charakterystyka inwestycji	8
9.2 Podstawowe parametry techniczne ulic objętych inwestycją	9
10. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	10
11. OCHRONA INTERESU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	10
15 ORGANIZACJA RUCHU	11
16 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	12

II. Część rysunkowa

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Plan orientacyjny | - skala 1 : 10 000 |
| 2. Plan sytuacyjny – docelowa organizacja ruchu | - skala 1 : 500 |

Opis techniczny dot. przebudowy ulicy Hulewiczów w Poznaniu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt, w stadium projektu wykonawczego branży inżynierii ruchu dot. docelowej organizacji ruchu, przedstawiający rozwiązania w zakresie przebudowy istn. układu komunikacyjnego odnośnie przebudowy ulicy Hulewiczów w Poznaniu na odcinku od skrzyżowania z ul. Obornicką do skrzyżowania z ul. Herbową.

2. Zarządca drogi

Zarządcą dróg istniejących jest Prezydent Miasta Poznania, w imieniu którego obowiązki wykonuje Zarząd Dróg Miejskich (ZDM) z siedzibą na ul. Wilczak 17; 61-623 Poznań (tel./fax: +48 61 851 50 70; email: zdm@zdm.poznan.pl).

3. Inwestorem i zlecniodawcą dokumentacji

Inwestorem inwestycji i zlecniodawcą dokumentacji jest Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. ul. Matejki 57; 60-770 Poznań tel.: (61) 869 48 00; fax.: (61) 869 48 09.

4. Jednostka projektowa

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest firma SKA Projekt Krzysztof Sobolewski z siedzibą przy ul. Marcelesińskiej 4a/10; 60-801 Poznań (e-mail: ska_projekt@o2.pl, tel.: +48 792 007 170).

5. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów ukazujących rozwiązanie z zakresu zmian w zakresie oznakowania pionowego i poziomego w ramach przebudowy istn. układu drogowego, odnośnie przebudowy ulicy Hulewiczów na odcinku od skrzyżowania z ulicą Obornicką (dr. wojewódzka nr 433) do skrzyżowania z ulicą Herbową (dr. gminna).

Przebudowa istn. układu komunikacyjnego, stanowi zaspokojenie potrzeb w zakresie obsługi komunikacyjnej odnośnie budowy chodnika wraz z przebudową istn. i budową nowych zjazdów. Planowana inwestycja jest wynikiem zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem usługowym w parterze na terenie działki o nr ewid. 814/5 (obr./ark.: 53/04) położonej w Poznaniu, przy ul. Hulewiczów, zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy nr 232/2016 z dnia 10.05.2016 r. wydaną przez Prezydenta Miasta Poznania. Inwestorem przedmiotowej inwestycji drogowej jest Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o..

Realizacja inwestycji drogowej wynika z zapisów art. 16 ust. 2 oraz art. 29 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych. Zobowiązania inwestora inwestycji drogowej, a wynikające z w/w ustawy, reguluje umowa podpisana przez Zarząd Komunalnych Zasobów

Lokalowych sp. z o.o. z Miastem Poznań, reprezentowanym przez z-cę Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich.

Realizacja inwestycji dot. przebudowy istn. komunikacyjnego ma za zadanie podniesienie warunków bezpieczeństwa oraz warunków użytkowania, a pośrednim efektem będzie również podniesienie walorów estetyczno-wizualnych.

W ramach przedmiotowej inwestycji drogowej, zakres prac obejmuje również budowę kanalizacji deszczowej z odwodnieniem nawierzchni utwardzonych oraz budowę kanału technologicznego.

6. Podstawa opracowania, przepisy prawne, wytyczne, katalogi

Podstawa opracowania:

- umowa pomiędzy Miastem Poznań, reprezentowanym przez z-cę Dyrektora Zarządu Dróg Miejskich, a inwestorem inwestycji niedrogowej tj. Zarządem Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o., regulująca zobowiązania Inwestora inwestycji niedrogowej w kontekście wymogów art. 16 ust. 2 oraz art. 29 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (z póź. zm.)
- umowa na realizację prac projektowych pomiędzy Zarządem Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o., a biurem projektów SKa Projekt Krzysztof Sobolewski z siedzibą przy ul. Marceińskiej 4a/10; 60-801 Poznań
- mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- wymogi Zamawiającego
- wizja lokalna przeprowadzona w terenie

Przepisy prawne, wytyczne, katalogi:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, Dz.U.2020.0.1333 z późniejszymi zmianami,
2. Zarządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. poz 462,
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222.),
4. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r.- Prawo o ruchu drogowym, (Dz. U. Nr 58 poz. 515 z 2003 r., z późniejszymi zmianami)
5. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. nr 43, poz. 430 (Dz.U.2016.0.124) - z póź. zmianami.
6. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz. U. nr 63, poz. 735,
7. Rozporządzenie MTiGM z dnia 1 lutego 1993r. w sprawie warunków technicznych i badań pojazdów, Dz. U. Nr 21, poz. 91,
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem. Dz. U. Nr 177, poz. 1729
9. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów na drogach, Dz. U. Nr 170 poz. 1393,
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003R., z późniejszymi zmianami) wraz z załącznikami:

- Załącznik 1. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach.
 - Załącznik 2. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.
 - Załącznik 3. Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach.
 - Załącznik 4. Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.
11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 24 marca 1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, Dz.U.Nr 44 poz. 175,
 12. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. – Katalog Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych
 13. Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich
 14. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 17.01.2017 – w sprawie wdrażania wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich (z póź. zm.)

7. Lokalizacja inwestycji i opis stanu istniejącego

Lokalizację oraz zakres inwestycji dot. przebudowy ulicy Hulewiczów (droga gminna nr 877428P, klasy L o przekroju 1x2), przedstawiono na planie orientacyjnym zamieszczonym w części rysunkowej dokumentacji projektowej.

Teren inwestycji dotyczy przebudowy pasa drogowego ul. Hulewiczów na odcinku od skrzyżowania z ul. Obornicką do skrzyżowania z ul. Herbową w zakresie budowy chodnika z przebudową i budową nowych zjazdów na posesje po stronie północno-zachodniej (obejmującej część działki o nr ewid.: 701/1 (ark. 04 obręb Piątkowo) oraz teren części działki 696/3 (ark. 04 obręb Piątkowo) pod kątem podłączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do istn. studni kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na przedmiotowej działce.

Odcinek objęty przebudową jest o przekroju pół-ulicznym o szerokości ograniczonej z jednej strony krawężnikiem ulicznym, wzdłuż istniejącego chodnika zlokalizowanego po stronie południowo-wschodniej przy jezdni oraz opornikiem zatopionym po stronie północno-zachodniej.

Jezdnia ulicy Hulewiczów jest o nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych, a nawierzchnia, chodnika z kostki betonowej w kolorze szarym.

W stanie istniejącym wody opadowe i roztopowe z utwardzonych powierzchni jezdni i istn. chodnika, odprowadzone są na tereny zielone oraz do istn. rowu przydrożnego odparowującego, zlokalizowanego po stronie północno-zachodniej.

W pasie planowanych robót, występuje uzbrojenie podziemne: sieć energetyczna w tym linia napowietrzna energetyczna, sieć teletechniczna oraz gazowa,. Na odcinku objętym przebudową droga ul. Hulewiczów krzyżuje się z istn. linią napowietrzną WN 110 kV (linia jednotorowa relacji Kiekrz –Piątkowo).

W ciągu ulicy Hulewiczów występuje istn. oświetlenie, ze słupami zlokalizowanymi po stronie południowo-wschodniej za istn. chodnikiem w pasie terenu zielonego, pomiędzy istn. chodnikiem, a granicą pasa drogowego.

Na skrzyżowaniu ulic Hulewiczów – Obornicka – Drwęskiego, sterowanie ruchem na przedmiotowym skrzyżowaniu jest za pomocą istn. sygnalizacji świetlnej.

W pasie robót oraz w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji występuje istn. zieleń w postaci drzew i krzewów.

Zakres inwestycji wyznaczony na rysunku planu sytuacyjnego tzw. linią rozgraniczającą terenu inwestycji obejmuje działki.:

Nr geod. działki	Obręb	arkusz	uwagi
cz. 701/1	0053 – Piątkowo	306401_1.0053.AR_04	istniejący pas drogowy ul. Hulewiczów
cz. 696/3	0053– Piątkowo	306401_1.0053.AR_04	działka przylegająca do istn. pasa drogowego ul. Hulewiczów. Zajęcie wynikające z budową i podłączeniem projektowanej kanalizacji deszczowej do istn. studni kanalizacji zlokalizowanej na przedmiotowej działce

Ulica Hulewiczów nie wchodzi w skład Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T i nie stanowi elementu tras przewidzianych do realizacji potrzeb w zakresie przejazdów i przewozów wojsk własnych i sojuszników.

Poniżej przedstawiono zdjęcia stanu istniejącego z przeprowadzonej inwentaryzacji.



Fot. 1 ul. Hulewiczów – widok w kierunku skrzyżowania z ul. Obornicką



*Fot.2 ul. Hulewiczów – rejon istn. szkoły w rejonie skrzyżowania z ul. Obornicką
- widok w kierunku ul. Herbowej*



Fot.3 ul. Hulewiczów – istn. próg zwalniający - widok w kierunku ul. Herbowej

8. Kategoria ruchu

W odniesieniu do projektowanych konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto kategorie ruchu KR3.

9. Charakterystyka inwestycji

9.1 Ogólna charakterystyka inwestycji

W zakresie robót objętych inwestycją przewiduje się

- roboty przygotowawcze w tym z zakresu wycinki drzew i krzewów kolidujących oraz zabezpieczenia istn. zieleni, oznakowanie budowy
- roboty przygotowawcze z zakresu prac geodezyjnych (wyznaczenia granic oraz trasy i punktów geometrycznych rozwiązań układu komunikacyjnego),
- roboty branżowe w zakresie projektowanej infrastruktury oraz drogowe związane z przebudową układu komunikacyjnego
- korekty dot. docelowej organizacji ruchu w zakresie oznakowania poziomego w tym stosownych korekt i wymiany oznakowania pionowego na nowe.
- roboty wykończeniowe i porządkowe w tym zagospodarowanie terenów zielonych

Realizacja inwestycji związana jest z budową chodnika o szerokości użytkowej min. 2 m na odcinku brakującym po stronie północno-zachodniej w ciągu jezdni ul. Hulewiczów. Przedmiotowe determinuje zmianę istn. przekroju z drogowo-ulicznego na przekrój uliczny z szerokością jezdni 5,5 m ograniczoną z obu stron krawężnikiem betonowym. Budowa chodnika determinuje konieczność budowy na odcinku objętym przebudową kanalizacji deszczowej zlokalizowanej częściowo w jezdni w pasie ruchu – na odcinku ograniczenia terenowego, w rejonie skrzyżowania z ul. Obornicką oraz pod chodnikiem na dalszym jego odcinku. Zakres robót związanych wbudowaniem krawężnika jak również samej budowy kanalizacji deszczowej skutkuje koniecznością częściowej rozbiórki i odtworzenia istn. konstrukcji nawierzchni wraz z remontem i ułożeniem warstwy ścieralnej na całej szerokości projektowanej jezdni. W ramach robót przewiduje się utrzymanie jak w stanie istniejącym pochylenia jednostronnego jezdni.

Prace nawierzchniowe determinują konieczność odtworzenia istn. pętli indukcyjnych istn. sygnalizacji świetlnej na wylocie ul. Hulewiczów w ul. Obornicką.

W ramach prac po stronie budowy chodnika przewidziano również przebudowę istniejących oraz budowę nowych zjazdów na posesje.

Budowa nowych zjazdów ich lokalizacja i rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe przewidziano w nawiązaniu do projektowanego zagospodarowanie na terenach przylegających do pasa drogowego. Przedmiotowe zjazdu stanowią obsługę komunikacyjną planowanych inwestycji polegających na:

- budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem usługowym w parterze na terenie działki o nr ewid. 814/5 (obr./ark.: 53/04) położonej w Poznaniu, przy ul. Hulewiczów, zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy nr 232/2016 z dnia 10.05.2016 r. wydaną przez Prezydenta Miasta Poznania. Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.
- budowie dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z lokalami usługowymi w parterze przewidzianej do realizacji na działkach nr 812/1 813/42 (część) arkusz 03, obręb

Piątkowo położonych w Poznaniu przy ul. Hulewiczów w Poznaniu, zgodnie z Decyzją nr 82/2020 o warunkach zabudowy z dnia 13.02.2020 wydana przez Prezydenta Miasta Poznania. Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest BUD Sp. z o.o. Osiedle Bolesława Chrobrego paw. 110, 60-681 Poznań.

W ramach prac przewidziano elementy bezpieczeństwa związanych z spowolnieniem ruchu w postaci progów zwalniających o nawierzchni z kostki betonowej w tym likwidacją istn. wyniesionego przejścia dla pieszych (z uwagi na zbyt jego bliską odległość od skrzyżowania w tym przejścia na skrzyżowaniu z ul. Obornicką) oraz likwidacją istn. progu przed skrzyżowaniem z ul. Herbową (z uwagi na zbyt jego bliską odległość od skrzyżowania z ul. Herbową oraz istn. przejścia dla pieszych przez ul. Hulewiczów) i uwzględnienie budowy na odcinku ul. Hulewiczów nowego progu zwalniającego typu U-16a o nawierzchni z kostki (w km 0+191,78) oraz budowę wyniesionego przejścia w rejonie ulicy Herbowej (próg typu U-16c). Zgodnie z uwagą zarządcy drogi na odcinku od przejścia dla pieszych przez ul. Hulewiczów na skrzyżowaniu z ul. Obornicką do wjazdu na teren Gimnazjum i w odległości ~ 10 m za zjazdem po obu stronach przewidziano słupki wygradzające (w kolorze RAL 7043 typ ZAP-03-UL/PA/SK/TO/TZ; śr. 8 cm typ B; wg KMM Poznania), uniemożliwiające zatrzymanie na chodniku, a przed samym przejściem uwzględniono bariery ochronne (bariera typu U-12a w kolorze RAL 7043 (typ ZAP-05-HO-UL/TZ wg KMM Poznania), naprowadzające na przejście (uniemożliwiające skracanie przejścia). Montaż słupków wygradzeniowych oraz bariery typu U-12a przez wbetonowanie (fundament C12/15).

Na długości działki 811/3 ze względu na różnicę wysokości (1,0 m), względem terenu istniejącego, przewidziano wykonanie ścianki różnicującej wysokość w postaci zespalających palisad zbrojonych o wysokości 1,5 m o średnicy 20 cm i przekroju koła z częściowym wycięciem o tym samym promieniu. Powstające zazębienia typu "wpust-wypust" zapewniają suche zespolenie, umożliwiające przenoszenie dużych obciążeń bocznych. Na długości palisad przewidziano balustradę typu U-11a w kolorze RAL 7043 z montaż przez przykręcenie do nawierzchni projektowanej palisady wg Katalogu Detali Mostowych (KDM).

Na wyniesionym przejściu dla pieszych przez ul. Hulewiczów w rejonie ul. Herbowej, uwzględniono na dodatkowej szerokości przejścia obniżenie krawężnika z zastosowaniem oporników wtopionych, umożliwiając wjazd/wyjazd rowerzystów na jezdni z ul. Hulewiczów w nawiązaniu do istn. ciągu pieszo-rowerowego. Ruch rowerowy w ciągu ul. Hulewiczów odbywa się na jezdni na warunkach ogólnych.

W ramach inwestycji przewidziano zakup i ułożenie w rejonie przejść dla pieszych (w lokalizacjach oznaczonych na planie sytuacyjnym), koszy na śmieci (2 szt) typu KOS-03-CHO-UL/PL/SK/PA/TO/TZ wg Katalogu Mebli Miejskich Poznania (KMM). Szczegóły dla dokładnej lokalizacji koszy ustalić na etapie realizacji w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

9.2 Podstawowe parametry techniczne ulic objętych inwestycją

Podstawowe parametry techniczne ul. Hulewiczów

- droga gminna nr 877428P
- długość odcinka objętego przebudową ~ 307 m

- klasa techniczna drogi – lokalna - L
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h
- kategoria ruchu – KR3
- proj. warstwa ścieralna jezdni z betonu asfaltowego AC 11S z asfaltem 50/70
- przekrój drogi 1 x 2, pochylenie - zgodnie ze stanem istniejącym - jednostronne 2 %
- szerokość pasów ruchu – 2,5 m
- w ramach inwestycji przewiduje się budowę chodnika na brakującym odcinku po stronie północno-zachodniej względem jezdni o szerokości min. 2,0 m (szerokość użytkowa) o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm w kolorze jasno szarym (typu Holland)
- w ramach prac przewiduje przebudowę konstrukcji nawierzchni zjazdów na posesje z zastosowaniem kostki betonowej gr. 8 cm w kolorze jasno szarym (typu Behaton)
- odprowadzenie wód deszczowych przewiduje się jako powierzchniowe do projektowanych wpustów ulicznych z podłączeniem za pomocą proj. systemu przykanalików do projektowanego kanału deszczowego.
- w ramach prac przewiduje się odtworzenie elementów bezpieczeństwa ruchu w zakresie uspokojenia ruchu w postaci progu zwalniającego oraz budowy nowoprojektowanego w nowej lokalizacji.

Szczegóły dotyczące przyjętych rozwiązań w planie, a także rozwiązań projektowych odnośnie zastosowanych rodzajów nawierzchni i materiałów dla elementów ulic (krawężników, obrzeży itp.) przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego (rys. nr 2) i zestawiono w legendzie.

10. Rozwiązania wysokościowe

Projektowane niwelety jezdni posiadają dopuszczalne wytycznymi technicznymi, pochylenia. Przebieg niwelet, zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu z zachowaniem pochylnia 2 % poprzecznego jezdni.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono w projekcie branży drogowej.

11. Ochrona interesu osób niepełnosprawnych

W projekcie uwzględniono obowiązujące standardy dotyczące poprawy dostępności przestrzeni komunikacyjnej dla osób niepełnosprawnych i uwzględniono rozwiązania w zakresie obowiązujących STANDARDÓW DOSTĘPNOŚCI DLA MIASTA POZNANIA.

W dokumentacji projektowej, przyjęto następujące rozwiązania w zakresie ochrony interesów osób niepełnosprawnych:

- przejścia dla pieszych objęte przebudową zlokalizowane są poza łukami wyokrąglającymi
- na szerokości sugerowanego przejścia dla pieszych zastosowano krawężniki typu „najazdowego”, wyniesione do 2 cm w odniesieniu do krawędzi jezdni,
- na dojeźdżach do sugerowanych miejsc dla przejść dla pieszych zastosowano rozwiązania w zakresie płytek kierunkowych (typ A1), a przed krawędzią jezdni oznaczenie w zakresie faktury bezpieczeństwa w odległości 50 cm od krawędzi jezdni (typ B2), pas szer. min. 60 cm z płytek bet. ostrzegawczych koloru żółtego z wypustkami (w postaci ściętego stożka) o

wym. 30x30x7 cm (szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego – rys. 3 oraz szczegółach konstrukcyjnych w projekcie branży drogowej

- o lokalizację słupów od znaków pionowych zlokalizowano poza płaszczyzną i skrajnią chodników.

15 Organizacja ruchu

W odniesieniu do projektowanego układu komunikacyjnego przewiduje się utrzymać obowiązującą dla stanu istniejącego organizację ruchu w ciągu ul. Obornickiej oraz w ramach prac przewiduje się w ciągu ul. Hulewiczów wymianę istn. oznakowania pionowego na nowe z uwzględnieniem korekt w zakresie ich lokalizacji w tym zmian wynikających z likwidacją wyniesionego przejścia dla pieszych, budową progów zwalniających w nowej lokalizacji w tym wyniesionego przejścia przez ulicę Hulewiczów w rejonie ul. Herbowej oraz uzupełnienie i odtworzenie oznakowania poziomego.

Wymagania techniczne dla oznakowania objętego projektem organizacji ruchu podano poniżej:

a) dot. oznakowania poziomego

- szczegóły dotyczące wymagań technicznych, wzorów i konstrukcji znaków poziomych zawarte są załączniku nr 2 (Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach) do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2013 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 poz. 2181, z późniejszymi zmianami)
- oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej, chemoutwardzalnej, gładkiej, o grubości nakładanej warstwy minimum 3,0 mm (t.j. 6 kg masy/m² na gładko)

b) dot. oznakowania pionowego

- szczegóły dotyczące wymagań technicznych, wzorów i konstrukcji znaków pionowych zawarte są załączniku nr 1 (Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach) do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2013 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 poz. 2181, z późniejszymi zmianami)
- znaki z grupy wielkości małej lub średniej wynikające z przepisów i wymagań dla tej klasy dróg
- lica znaków z folii odblaskowej typu 2.
- sposób umieszczenia znaków:
 - o skrajnia pozioma: 0,5 – 2,0 m od krawędzi jezdni (słupek do znaku odpowiednio minimum 0,9 m od krawędzi jezdni)

- skrajnia pionowa znaków: min. 2,2 m (od poziomu chodnika) w przypadku chodników
- słupki do znaków umieszczać poza płaszczyzną chodników. W przypadku braku pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem, w którym można by umieścić słupkę znaku, należy znak umieścić na słupku z wysięgnikiem, wstawionym poza chodnikiem

Odbiór oznakowania należy bezwzględnie wykonać przy współudziale przedstawicieli Miejskiego Inżyniera Ruchu (MIR) oraz ZDM z Wydziału Zarządzania Ruchem. Nie wyklucza się możliwości wprowadzenia ewentualnych korekt na etapie wykonania dla lokalizacji i rozwiązań odnośnie oznakowania pionowego w tym w szczególności w zakresie uwzględnienia dodatkowych (oprócz przewidzianych już w projekcie) montażu znaków na wysięgnikach lub na słupku mimośrodowo, a które miałyby wpływ na poprawienie warunków bezpieczeństwa, czytelności i widoczności dla projektowanego oznakowania. Powyższe prace przewidziane są w ramach wynagrodzenia umownego. Dlatego ustawienie oznakowania należy prowadzić pod ścisłą kontrolną inspektora nadzoru i w porozumieniu z przedstawicielem zarządcy drogi Wydziału Zarządzania Ruchem oraz MIR.

Szczegóły rozwiązań w zakresie projektowanej organizacji ruchu zawiera projekt z zakresu inżynierii ruchu, który stanowi odrębne opracowanie i jest składnikiem dokumentacji projektowej.

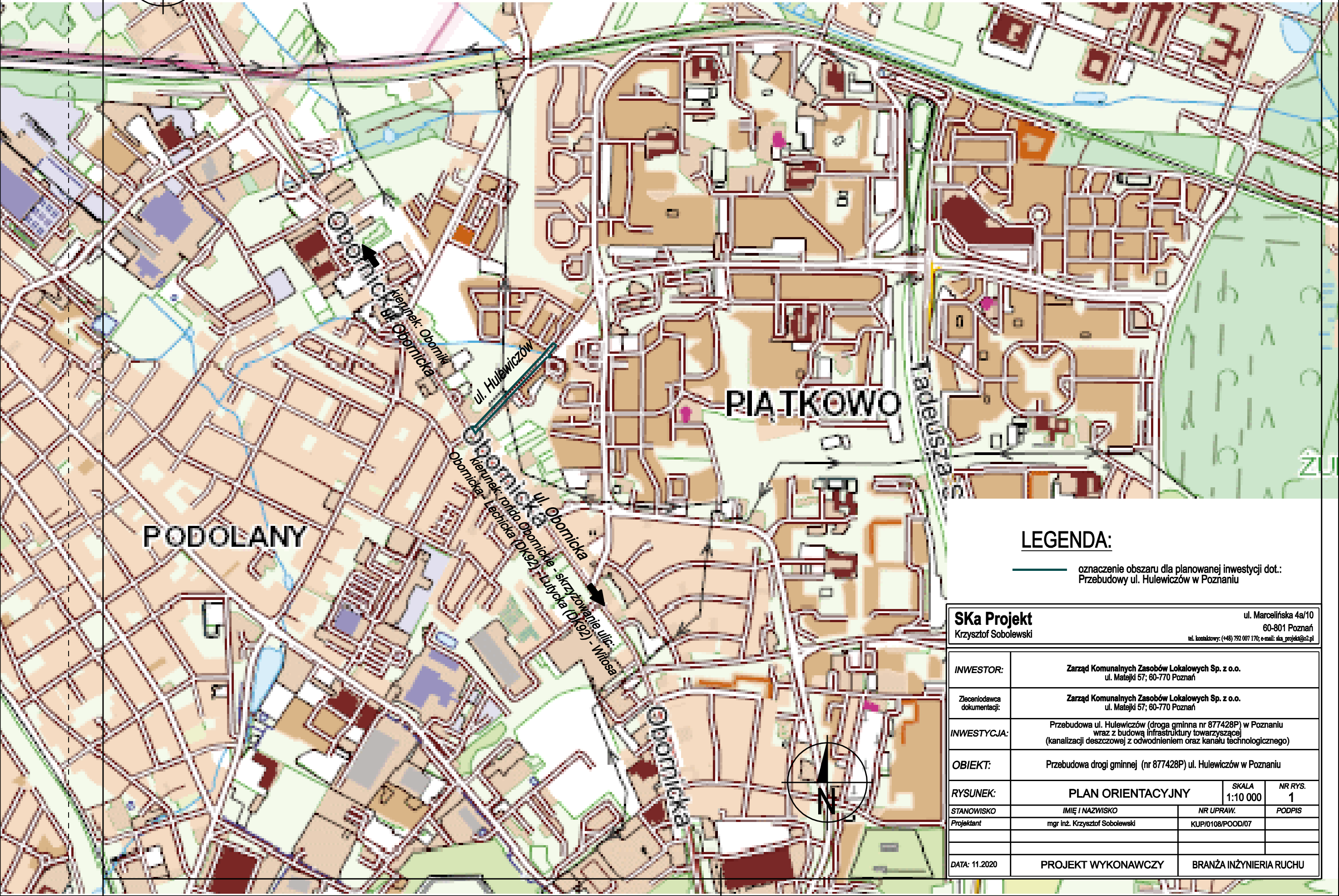
16 Roboty rozbiórkowe

W ramach prac Wykonawca robót jest zobowiązany do:

- wywiezienia elementów pochodzących z rozbiórki oznakowania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu do magazynu Zakładu Urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu ZDM przy ul. Góreckiej 15 w Poznaniu.

Opracował:

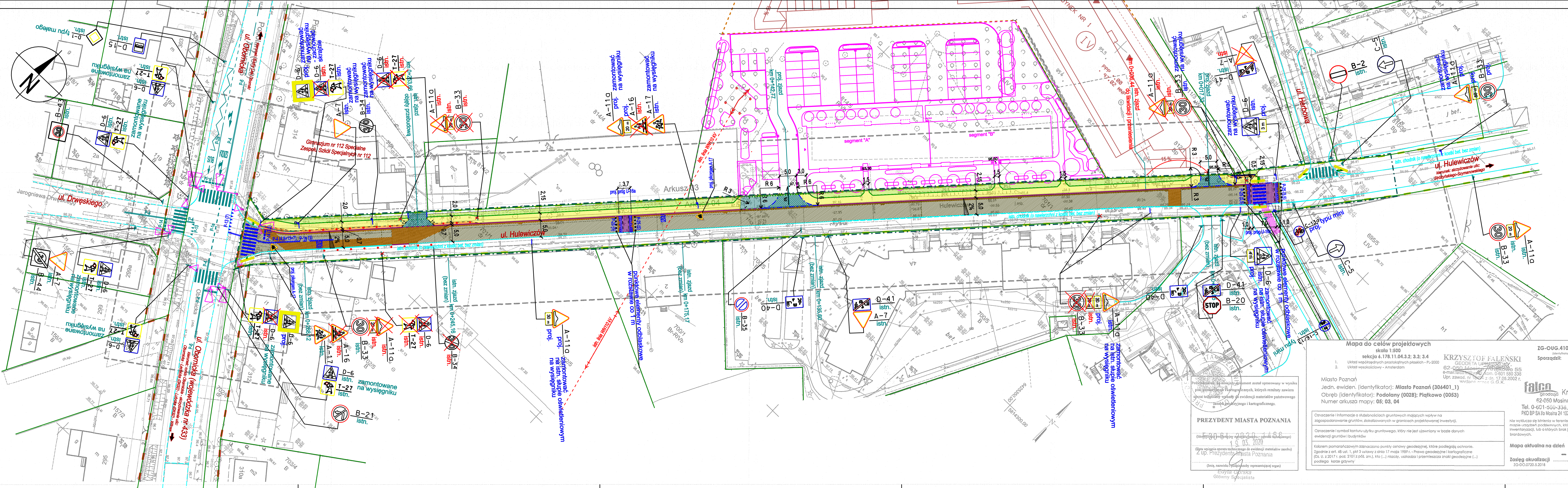
mgr inż. Krzysztof Sobolewski



— oznaczenie obszaru dla planowanej inwestycji dot.:
Przebudowy ul. Hulewiczów w Poznaniu

ul. Marceilińska 4a/10
60-801 Poznań
tel. kontaktowy: (+48) 792 007 170; e-mail: ska_projekt@o2.pl

INWESTOR:	Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. ul. Matejki 57; 60-770 Poznań		
Zeceniodawca dokumentacji:	Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. ul. Matejki 57; 60-770 Poznań		
INWESTYCJA:	Przebudowa ul. Hulewiczów (droga gminna nr 877428P) w Poznaniu wraz z budową infrastruktury towarzyszącej (kanalizacji deszczowej z odwodnieniem oraz kanału technologicznego)		
OBIEKT:	Przebudowa drogi gminnej (nr 877428P) ul. Hulewiczów w Poznaniu		
RYSUNEK:	PLAN ORIENTACYJNY	SKALA 1:10 000	NR RYS. 1
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	PODPIS
<i>Projektant</i>	mgr inż. Krzysztof Sobolewski	KUP/0108/POOD/07	
DATA: 11.2020	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA INŻYNIERIA RUCHU	



LEGENDA:

- istn. układ komunikacyjny - bez zmian
- projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony do 12 cm ułożony na ławie betonowej (C12/15) z oporem projektowany krawężnik betonowy 15x22 cm (typu "najazdowego") wyniesiony do 2 cm (na szerokości jezdni indywidualnych na posesie i sugerowanych lokalizacji miejsc przejść dla pieszych) ułożony na ławie betonowej (C12/15) z oporem
- projektowany opornik betonowy 12x30 cm ułożony na ławie betonowej (C12/15) z oporem
- proj. betonowe obrzeża chodnikowe 6x30 cm, ułożone na ławie betonowej (C12/15)
- proj. balustrada typu U-11a mostowa w kolorze RAL 7043 (montaż przez przykrycie do projektowanej palisady)
- proj. bariera typu U-12a w kolorze RAL 7043 (typ ZAP-03-HO-UL-TZ wg KMM Poznań)
- proj. słupki wygrożdzeniowe w kolorze RAL 7043 (ZAP-03-UL-PA/SK/TOTZ; śr. 8 cm typ B; wg KMM Poznań)
- proj. element małej architektury - kosz na śmieci (typu KOS-03-CHO-JUL/PL/SK/PA/TOTZ wg KMM Poznań)
- fakturna bezpieczeństwa (typ B2) - pas szer. min. 60 cm z płytek bet. ostrzegawczych koloru żółtego z wypustkami (w postaci ściętego stożka) o wym. 30x30 cm
- ścieżki kierunkowe (typ A1) z płytek bet. koloru białego o wym. 30x30 cm z wyniesionymi pręgiem - w przypadku "tepasy" pas o szerokości min. 60 cm
- istn. murek oporowy różniący wysokość z elementów pralaforykowanych w postaci zespajających palisad zbrojonych o wysokości 1,5 m, posiadających przekrój koła z częściowym wcięciem
- oznaczenie dla przebiegu istn. granic działek
- oznaczenie przebiegu granic istn. pasów drogowych dróg gminnych: ul. Hulewiczów (nr 877428P)
- oznaczenie przebiegu granic istn. pasów drogowych droga wojewódzka nr 433: ul. Obornicka
- linia rozgraniczająca dot. przebudowy ul. Hulewiczów (droga gminna nr 877428P) w Poznaniu wraz z budową infrastruktury towarzyszącej (kanalizacji deszczowej z odwodnieniem oraz kanału technologicznego)
- linia rozgraniczająca inwestycji dot. budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem usługowym przewidzianym na działce nr 814/5 (obręb Piątkowo; ark. 3)
- linia rozgraniczająca inwestycji dot. budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z możliwością realizacji usług w parterze i garażami podziemnymi, przewidzianej do realizacji na działkach nr 812/1, 813/42 (część), arkusz 03, obręb Piątkowo, położonych w Poznaniu przy ulicy Hulewiczów
- linia rozgraniczająca inwestycji dot. budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z możliwością realizacji usług w parterze i garażami podziemnymi, przewidzianej do realizacji na działkach nr 812/1, 813/42 (część), arkusz 03, obręb Piątkowo, położonych w Poznaniu przy ulicy Hulewiczów
- linia rozgraniczająca inwestycji dot. budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z możliwością realizacji usług w parterze i garażami podziemnymi, przewidzianej do realizacji na działkach nr 812/1, 813/42 (część), arkusz 03, obręb Piątkowo, położonych w Poznaniu przy ulicy Hulewiczów
- istn. słupki do znaków bez zmian
- istn. słupki do znaków przewidziane do demontażu i likwidacji
- proj. słupki do znaków z wysięgnikiem
- oznakowanie poziome istniejące bez zmian (ozn. P-13)
- oznakowanie poziome projektowane (ozn. P-13)

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
sekcja 6.178.11.04.3.2; 3.3; 3.4
1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PU2000
2. Układ wysokościowy - Amsterdam

Krzysztof Faleński
GEODETA UPRAWNIENY
62-050 Mosina, Krzyżewo 55
e-mail: k.falenski@falco.pl, tel. 0-601 580 338
Upr. zaw. nr 1004 z dn. 17.05.2002 r.
wydane przez G.G.K.

falco
Krzysztof Faleński
62-050 Mosina, Krzyżewo 55
Tel. 0-601-500-338, 41P 713-115-28-32
PKO BP SA/lo Mosina 24 1020 4027 4444 1402 0040 7139

PREZYDENT MIASTA POZNANIA
19.03.2020
Z upr. Prezydenta Miasta Poznania

SKA Projekt
Krzysztof Sobolewski

INWESTOR:	Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. ul. Matejki 57; 60-770 Poznań
Załącznikowa dokumentacja:	Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. ul. Matejki 57; 60-770 Poznań
INWESTYCJA:	Przebudowa ul. Hulewiczów (droga gminna nr 877428P) w Poznaniu wraz z budową infrastruktury towarzyszącej (kanalizacji deszczowej z odwodnieniem oraz kanału technologicznego)
OBIEKT:	Przebudowa drogi gminnej (nr 877428P) ul. Hulewiczów w Poznaniu
RYSunek:	PLAN SYTUACYJNY - DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Krzysztof Sobolewski
NR UPRAWN.	KUP0108/POD007
PODPIS	
DATA: 04.12.2020	PROJEKT WYKONAWCZY
	BRANŻA INŻYNIERIA RUCHU