


PROJEKTANT <b>MARIPOL</b> ZAKŁAD INŻYNIERII BUDOWLANEJ	ZLECENIODAWCA	 Zarząd Dróg Miejskich Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu ul. Wilczak 16, 61-623 Poznań tel. 61 647 72 00 e-mail: zdm@zdm.poznan.pl
"MARIPOL" Firma Konsultingowo-Handlowa Maria Niwińska, 60-693 Poznań, ul. T. Drobniaka 35 REGON 630889425 TELEFON (0) 601-704-820 E-MAIL: b.mamba@hotmail.pl	Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. ul. Matejki 57, 60-770 Poznań	

**PROJEKT BUDOWLANY ZJAZDU Z DROGI PUBLICZNEJ  
ULICA SZYPERSKA W POZNANIU - DZ. 10/8, 10/12, 10/23  
NA DZ. 14/1 PRZY UL. SZYPERSKIEJ NR 8 W POZNANIU**

Lokalizacja zjazdu: Poznań, ul. Szyperska  
 jednostka ewidencyjna: M. Poznań, ident. 306401\_1  
 obręb 51, ident. 306401\_1.0051  
 arkusz: 05, ident. 306401\_1.0051.AR\_05  
 działka: 10/8, 10/12, 10/23 ident. 306401\_1.0051.AR\_05.10/8, 10/12, 10/23

Zjazd do nieruchomości: Poznań, ul. Szyperska 8  
 jednostka ewidencyjna: M. Poznań, ident. 306401\_1  
 obręb 51, ident. 306401\_1.0051  
 arkusz: 05, ident. 306401\_1.0051.AR\_05  
 działka: 14/1 ident. 306401\_1.0051.AR\_05.14/1

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. nr 89, poz. 414) z późn. zm. (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zm. poz. 961, 1165, 1250 oraz Dz.U z 2016 r. poz. 2255) oświadczam, że dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w swoim zakresie do celów, którym ma służyć.

ZATWIERDZENIE NR		Z DN.	R.
PROJEKTANT	mgr inż. Henryk Nowacki specj. konstrukcyjno-budowlana uprawn. nr 430/83/P		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Janiszewski specj. konstr.-budowlana upr. nr 7131/192/P/2002		

lipiec'2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA str.

Strona tytułowa z oświadczeniem projektantów - art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane, z późn. zm. 01

**Spis treści projektu** 02

**0 PREAMBUŁA - Opinia ZDM w sprawie odtworzenia zjazdu** 03

**1. Informacje ogólne** 04

1.1 Przedmiot opracowania 04

1.2 Inwestor oraz stan prawny nieruchomości 04

1.3 Położenie nieruchomości 04

1.4 Wymagane postępowania 05

1.5. Podstawy opracowania 05

**2. Opis techniczny** 06

2.1 Zakres opracowania 06

2.2. Stan istniejący 06

2.3 Stan projektowany 06

2.4 Konstrukcja zjazdu 06

2.5 Kolizje. Uwagi końcowe 08

2.6 Wykaz podstawowych norm 08

**3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - BIOZ** 09

**Rysunki:**

Rys. 1 Projekt zjazdu na mapie 1:500

Rys. 2 Szczegóły zjazdu

Upewnienia projektantów i dowody przynależności do izby samorządu zawodowego



0. PREAMBUŁA. Zarząd Dróg Miejskich wydał pozytywną Opinię w sprawie odtworzenia zjazdu wg treści jak niżej:

DR 18.01.2017

**\*zdm**

Zarząd Dróg Miejskich

ZP.412.151.1.2016 Poznań, dnia 13.01.2017r.

**Zarząd Komunalnych  
Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.  
ul. Matejki 57  
60-770 Poznań**

18-01-2017  
3266/2017

dotyczy: **wjazdu na działkę nr 14/1, ark.05, obręb Poznań, ul. Szyperska.**

Nawiązując do Państwa pisma z dnia 07.12.2016r. (otrzymanego w dniu 15.12.2016r.) dotyczącego określenia obsługi komunikacyjnej działki nr 14/1, ark.05, obręb Poznań, w tym możliwości odtworzenia przejazdu bramowego w budynku „Starej Papierni”, Zarząd Dróg Miejskich informuje, że dojazd do ww. działki nr 14/1, ark.05, obręb Poznań może odbywać się jednym zjazdem z ul. Szyperskiej (droga publiczna) usytuowanym w miejscu istniejącego obecnie przejazdu bramowego. Z uwagi na to, iż ww. zjazd w świetle bramy będzie dość wąski winien on zdaniem ZDM służyć tylko dla pojazdów osobowych.

Jednocześnie informujemy, że inwestor przedmiotowego zjazdu będzie zobowiązany do:

- uzyskania decyzji administracyjnej ZDM na lokalizację i budowę ww. zjazdu z ul. Szyperskiej zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych t.j. Dz.U. z 2016 poz. nr 1440;
- przedłożenia w Zarządzie Dróg Miejskich projektu budowlanego obejmującego budowę odtwarzanego zjazdu z ul. Szyperskiej z uwzględnieniem niezbędnej niwelacji terenu oraz z zachowaniem priorytetu nawierzchni chodnika nad zjazdem. Ww. projekt winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 z dnia 2016.01.29);
- wykonania i zatwierdzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy ww. zjazdu, który będzie niezbędny do wystąpienia o uzyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego;
- realizacji ww. robót drogowych w całości koszem i staraniem inwestora odtwarzanej inwestycji.

Wyżej wymienione decyzje i opracowania winny być uzgodnione przez rozpoczęciem prac budowlanych związanych z realizacją ww. zjazdu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. TBU w/m
3. RI w/m
4. ZZ w/m
5. ZP a/a

**Z-CA DYREKTORA**  
dz. Zarządzania Drogami  
Radosław Gasiński

Sprawy prowadzi: Karolina Kocjan  
Nr telefonu: 61 64 77 326

**POZnań\***

Zarząd Dróg Miejskich, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań  
tel. +48 61 647 72 00 | fax +48 61 820 17 09 | [zdm@zdm.poznan.pl](mailto:zdm@zdm.poznan.pl) | [www.zdm.poznan.pl](http://www.zdm.poznan.pl)

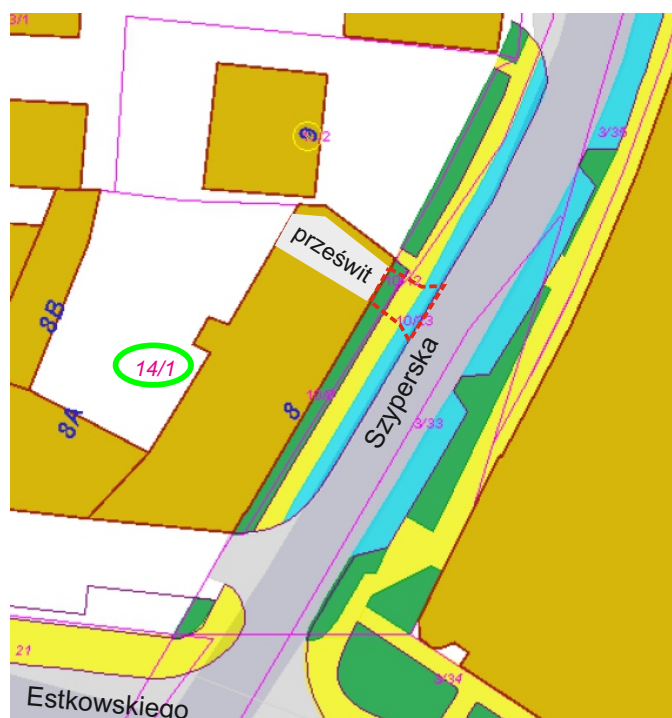


**1. Informacje wstępne****1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem projektu jest projekt zjazdu z ulicy Szyperskiej do nieruchomości położonej przy ulicy Szyperskiej 8 w Poznaniu, na działce 14/1 w obrębie 51.

**1.2. Inwestor przedsięwzięcia i stan prawny nieruchomości**

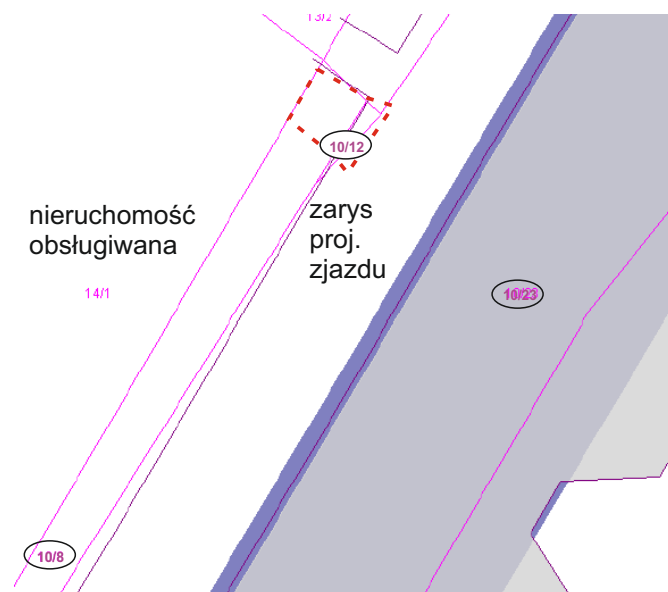
Inwestorem jest Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. z siedzibą: ul. Matejki, nr 57, 60-770 Poznań. Działka nr 14/1 jest własnością M. Poznań

**1.3. Położenie nieruchomości**

- granice działki nr geod. 14/1
- 14/1 oznaczenie działki 14/1
- - - zarys projektowanego zjazdu

**Mapa Geopoz ZDM:**

kolor szary - jezdnia  
kolor żółty - chodnik  
kolor zielony - zielen  
kolor niebieski - m-ca postojowe

**Działki drogowe uczestniczące:**

- 10/23 ulica Szyperska
- 10/12 wyodręb. skrawek chodnika
- 10/8 pas chodnika i oddzielenia

Położenie określa Wyrys z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego - Geopoz Poznań

Wizualizacja miejsca zjazdu



#### 1.4. Wymagane postępowania

Zjazd z drogi gminnej - M. Poznań wymaga uzgodnienia z Zarządem Dróg Miejskich w Poznaniu, co wyczerpuje postępowania - nie wymaga zatem postępowań administracyjno-budowlanych. Wg aktualnego stanu ustawy Prawo budowlane (po zmianie wg Dz. U. 2016 poz. 2255): Art. 29. 1. Pozwolenia na budowę nie wymaga budowa:

11a) zjazdów z dróg powiatowych i gminnych oraz zatok parkingowych na tych drogach;

Art. 30. 1. Zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej wymaga, z zastrzeżeniem art. 29 ust. 3 i 4: 1) budowa, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1 lit. b–d, pkt 1a–2b, 3, 3a, 9, 11, 12, 14, 16, 19, 19a, 20b oraz 28.

Ta sama ustawa w sprawie zmian niektórych ustaw (Dz. U. 2016 poz. 2255) wprowadza zapis: Art. 3. W ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, 1920 i 1948) wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 29: a) w ust. 3 pkt 1 i 2 otrzymują brzmienie:

„1) przed rozpoczęciem robót budowlanych:

a) dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,

b) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym;

2) uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego zjazdu – o ile projekt budowlany jest wymagany.”,

b) dodaje się ust. 6 w brzmieniu:

„6. Budowa lub przebudowa zjazdu na podstawie zezwolenia, o którym mowa w ust. 1, nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.”

#### 1.5. Podstawy opracowania

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, 1920, 1948) Rozporządzenie 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 2003 roku Nr 177 poz. 1729);

Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 roku Nr 170 poz. 1393);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 roku Nr 220 poz. 2181)

Rozporządzenie 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. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430, ze z (t.j. Dz.U 2016 nr 0 poz. 124)

## 2. Opis techniczny

### 2.1. Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje wykonanie zjazdu z ulicy Szyperskiej do zabudowanej nieruchomości położonej przy ulicy Szyperskiej 8 w Poznaniu, na działce 14/1 w obrębie 51. Zjazd projektowany jest dla drogi - ulicy Szyperskiej - dz. 10/23 przez działki drogowe stanowiące pobocze postojowe, chodnik i pas zieleni - dz. 10/12 i 10/8.

### 2.2. Stan istniejący

Droga gminna - ul. Szyperska (działka o nr ewid. 10/23) w obrębie projektowanego zjazdu posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7m z pasem postojowym, chodnikiem oraz pasem zieleni po stronie projektowanego zjazdu.

Działka o nr geodezyjnym 14/1, do której zaprojektowano zjazd położona jest przy w/w drodze gminnej, jest działką zagospodarowaną w ramach zwartej zabudowy miejskiej. Z powodu wyodrębnienia nieruchomości zgodnie z pierwotnym jej przeznaczeniem niezbędne jest odtworzenie zamurowanego, dawnego przejazdu prześwitem w budynku frontowym oraz przywrócenie dawniej funkcjonującego zjazdu.

### 2.3. Stan projektowany

Projektowany zjazd nie jest zaliczany do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Zaprojektowano zjazd o nawierzchni utwardzonej:

- z kostki betonowej grubości 8 cm na podbudowie,
- szerokość zaprojektowanego zjazdu: 3,0 m,
- długość na odcinku: krawężnik ul. Szyperska do granicy działki 14/1 (linia wjazdu bramą) wynosi 6,5 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi w ul. Szyperskiej połączono łukami o promieniu - 2,00 m,
- krawężnik najazdowy od strony ulicy wykonany będzie o wymiarach 15x22 cm, długości 7 mb,
- w kształtowaniu wjazdu zahowano priorytet nawierzchni chodnika nad zjazdem,
- spadek podłużny - 2% (uwaga: chodnik pozostaje poziomy bez zmian),
- powierzchnia zjazdu wyniesie 21,3 m<sup>2</sup>.

### 2.4. Konstrukcja zjazdu

Konstrukcja zjazdu:

- 8 cm – betonowa kostka brukowa z wypełnieniem spoin piaskiem
  - 4 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
  - 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego (0-31.5mm) stabilizowanego mechanicznie
  - 10 cm – podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o wytrzymałości  $R_m=2.5$  MPa
  - 10 cm – warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $Is^{31,00}$ .

W miejscu połączenia zjazdu z ulicą i na końcu zjazdu, zaprojektowano krawężnik wtopiony 15x22cm, wystający 2cm, na ławie z betonu C12/15. Nawierzchnię zjazdu od strony zieleni obramowano obrzeżem 8x25cm, wtopionym h=-1cm, na ławie z betonu C12/15.

Szczegóły przedstawione są na rysunku nr 02.

#### Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego

Na dno wykorytowania nasypać 10 cm warstwę odsączającą z pospółki (warstwę odcinającą z piasku średnioziarnistego stabilizowanego mechanicznie). Po wykonaniu 10 cm podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o wytrzymałości  $R_m=2.5$  MPa - wykonać podbudowę z mieszanki z kruszywa naturalnego 0/31.5 mm z zawartością 50% wg PN-S-06-102:1997 grubości 15 cm po zagęszczeniu.

Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg normalnej próby Proctora, przeprowadzonej zgodnie z BN-77/8931-12 lub dla gruntów drobnoziarnistych płytą VSS zgodnie z PN -3-02205. Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczaniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej (w gruntach spoistych 2%, w gruntach mało i średnio-spoistych +0 i -2%).

Warstwa ulepszanego podłoża (doprowadzonego do G1) powinna spełniać: wskaźnik zagęszczenia  $I_s=1.0$ . Grubość podbudowy wykonanej nie może się różnić od podbudowy projektowanej, tolerancja 10%. Podbudowę z kruszywa układać należy w dwóch warstwach z oddzielnym zagęszczeniem.

#### Technologia wykonania robót

##### Warunki przystąpienia do robót:

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni.

Betonowa kostka - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Może być zastosowana kształtka jednowarstwowa lub dwuwarstwowa łączona ze sobą trwale w fazie produkcji. Kostka z betonu wibroprasowanego - musi posiadać atest producenta oraz Aprobatę Techniczną i odpowiadać wymaganiom wg zaleceń IBDiM dot. udzielenia Aprobatach Technicznych Nr Z/96-03-002. Betonowa kostka brukowa - Wydanie II.

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa. Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 i wynosić nie więcej niż 5%. Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250. Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli: próbka nie wykazuje pęknięć, strata masy nie przekracza 5%, obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%. Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehme'go wg PN-B-04111 powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

Piasek na podsypkę należy stosować średnio lub grubo ziarnisty wg PN-B-06711 "Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych". Użyty piasek nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana. Piasek do wypełnienia złączy między kostkami wg PN-B-06711 (zalecany drobnoziarnisty).

#### Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Stosowane obrzeża betonowe – to prefabrykowane belki betonowe ograniczające pasy dzielące nawierzchnie. Materiałami stosowanymi są: obrzeża betonowe, piasek na podsypkę i do zapraw – wg PN-B-06711, cement do zapraw – klasy 32,5 wg PN-EN-197-01:2002, woda - wg PN-B-32250, materiały do wykonania ławy pod obrzeża - beton klasy B15 – wg PN-B-06250 „Beton zwykły”.

Powierzchnie obrzeży betonowych powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Beton użyty do produkcji obrzeży powinien charakteryzować się: nasiąkliwością poniżej 5%, ścieralnością na tarczy Boehmego, dla gatunku 1: 3 mm, dla gatunku 2: 4 mm, mrozoodpornością i wodoszczelnością, zgodnie z normą PN-B-06250.

Spoiny obrzeży nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2.

Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do budowy nawierzchni oraz betony jako uzupełnienia spełniać winny warunki min. kl. C25/30, z atestami i aprobatami technicznymi.

## 2.5 Kolizje. Uwagi końcowe

W pasie drogowym, objętym robotami występuje uzbrojenie podziemne, wykazane na załączonej mapie 1: 500 do celów projektowych. Uzbrojenie znajduje się poniżej głębokości przygotowania koryta, poza kablem teletechnicznym, który może zalegać w dolnej warstwie odkrywek. W związku z powyższym roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie. W przypadku ujawnienia przewodów teletechnicznych lub innych podziemnych należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia, uzgodnione z gestorami tych przewodów.

Roboty wykonywane są w rejonie historycznym, w związku z czym - w przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych i budowlanych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że może mieć wartość zabytkową, zobowiązuje się wykonawcę/inwestora do: wstrzymania robót budowlanych mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, następnie do zabezpieczenia przy użyciu dostępnych środków przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłocznego zawiadomienia Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Teren robót należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót.

Po zakończeniu robót pas drogowy należy uporządkować (przywrócić do poprzedniego stanu).

## 2.6 Wykaz podstawowych norm i przepisów

- 1) PN-S-02205:1998 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- 2) PN-EN-1338 - Betonowa kostka brukowa.
- 3) PN-B-11111 - Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych; żwir i mieszanka.
- 4) PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- 5) OST D-08.01.01 Krawężniki betonowe - GDDP, Warszawa, 1998 r.
- 6) OST D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - GDDP, Warszawa, 1998 r.
- 7) PN-B-11112 - Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.



### 3. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan BIOZ

#### 3.1 Podstawy techniczne i prawne

- Projekt budowlany wykonania zjazdu z ul. Szyperskiej na dz. 14/1
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 ze zmianami)

#### 3.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Projekt obejmuje budowę zjazdu z gminnej drogi publicznej w ul. Szyperskiej - dz. 10/23, przez działki drogowe 10/12, 10/8 na działkę o nr ewid. 14/1 w Poznaniu, ul. Szyperska 8

Kolejność realizacji

- 1) roboty ziemne,
- 2) wykonanie zabezpieczenia napotkanych elementów infrastruktury podziemnej,
- 3) ustawienie krawężników,
- 4) wykonanie kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni zjazdu,
- 5) przełożenie istniejącego chodnika
- 6) roboty wykończeniowe i porządkowe.

#### 3.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Jezdnia z chodnikiem oraz istniejące uzbrojenie podziemne

#### 3.4 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Ruch pojazdów na ul. Szyperskiej.

#### 3.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- 1) ruch kołowy w obrębie placu budowy,
- 2) praca sprzętu budowlanego i transportowego,
- 3) praca w pobliżu istniejącego uzbrojenia,
- 4) zanieczyszczenie powietrza pyłem, spalinami,
- 5) hałas

#### 3.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### 3.7 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Teren robót wygrodzić zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu i zorganizować zabezpieczenia robót na czas budowy a w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi. Wszelkie roboty należy prowadzić od strony posesji. Zapewnić łączność telefoniczną na placu budowy. Zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy. Urządzić i zabezpieczyć składowisko materiałów. Wyznaczyć i oznakować dojazdy i dojścia do posesji. Używać tylko sprawnych narzędzi i maszyn - pracujące maszyny powinny być wyposażone w światła ostrzegawcze i posiadać aktualne badania techniczne. Pracowników należy wyposażyć w odzież roboczą i ochronną. Prace ziemne w pobliżu uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie.

#### 3.8 Zalecenia dotyczące sporządzenia planu BIOZ.

Realizacja robót nie wymaga sporządzenia planu bioz.