

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Spółka Akcyjna w Krakowie

30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1 tel. 421 - 20 - 11

Temat : WODOCIĄG DLA MIASTA KRAKOWA

**Obiekt : Przebudowa i budowa sieci wodociągowej
w os. Centrum B – odc. A-B-C**

Branża : Instalacje sanitarne

Stadium : Projekt budowlany

Kategoria obiektu: XXVI

**Lokalizacja inwestycji : jedn. ewid: Nowa huta
150/4 obr.45**

**Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Spółka Akcyjna w Krakowie
30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1**

Projektant : inż. Jolanta Glixelli

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Krawczyk

inż. JOLANTA GLIXELLI

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieci wod.-kan. i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
- sieci instalacji i urządzeń do ogrzewania i chłodzenia
w zakresie oczyszczalni ścieków nr 81/98

24.01.2020

URZĄD MIASTA KRAKOWA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I URBANISTYKI
znak sprawy KRA.06.69436.503.2019.AA

Nie wniesiono sprzeciwu.

Termin, o którym mowa w art. 30 ust. 6 ustawy Prawo budowlane,
upłynął z dniem 2.8.STY.2020
Kraków, dnia 2.8.STY.2020

PRZEDSIĘBIORCA MIASTA
podpis, pieczęć
Agata Pieniążka-Solarz
mgr inż. specjalista
w Wydziale Architektury i Urbanistyki

inż. JOLANTA GLIXELLI

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieci wod.-kan. i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
- sieci instalacji i urządzeń do ogrzewania i chłodzenia
w zakresie oczyszczalni ścieków nr 81/98

mgr inż. TOMASZ KRAWCZYK
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nrewid: MAP/0217/PO08/2009

Kraków, wrzesień 2019

EGZ. NR



SPIS TREŚCI

Część opisowa:

- strona tytułowa – str.1
- spis treści – str.2
- decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych dla projektanta – str.3
- zaświadczenie o przynależności do MOIIB dla projektanta na rok 2019 – str.4
- oświadczenie projektanta w zakresie zieleni – str.5
- oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego projektanta – str.6
- decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych dla sprawdzającego – str.7
- zaśw. o przynależności do MOIIB dla sprawdzającego na rok 2019/2020 – str.8
- oświadczenie o sprawdzeniu projektu budowlanego – str.9
- opis techniczny – str.10-15
- informacja BIOZ – str.16-18

Część graficzna:

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------|
| • Projekt zagospodarowania terenu | skala 1: 500 | – str.19 |
| • Profil podłużny – odc. A – B | skala 1:100 / 500 | – str.20 |
| • Schematy węzłów | - | - str.21 |

Część formalna:

- informacja techniczna MPWiK S.A. w Krakowie
I. dz. ITT/II-OW/01482/ITT/2019 z dnia 10.07.2019r – str.22
- uzgodnienie ZDMK I.dz. IU.461.2.2155.2019 z dnia 03.09.2019
(dla proj. drogowego z uwzględnieniem naszego wodociągu)– str.23-24
- Załącznik graficzny do w/w uzgodnienia ZDMK – str.25-26
- protokół z narady w UMK Wydział Geodezji w Krakowie –
I.dz GD-17.6630.2541.2019 z dnia 09.10.2019 – str. 27-28
- Załącznik graficzny do w/w protokołu – str. 29
- Warunki przyłączenia sieci - MPWiK I.dz. ITT/I-O/37997/2019 z dnia 03.12.2019
– str.30
- wyrys z mapy ewidencyjnej z trasą – str. 31
- Geotechniczne Warunki Posadowienia – opracowanie geologiczne – str.32-43
- Opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków I.dz. KZ-03.4125.1.173.2019.JW z dnia
23.1.2020 – str. 44
- Załącznik graficzny do w/w opinii – str.45

Kraków, dnia 10 czerwca 1998 r.

DECYZJA Nr 81/98

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414), oraz § 18 i § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 z dnia 31 stycznia 1995 r., poz. 38) w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pani Jolanty Glixelli - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

u d z i e l a m

Pani Jolancie GLIXELLI - inż. inżynierii środowiska
urodzonej dnia 30 czerwca 1952 r. w Rybniku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,

ze specjalizacją techniczno-budowlaną do projektowania
w zakresie oczyszczalni ścieków

Od decyzji niniejszej służy Pani prawowyciszenia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Krakowskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

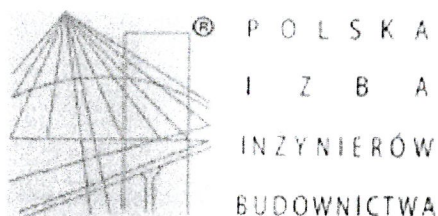


2019-12-03
mgr inż. arch. Elżbieta Głuchaj
Dyrektor Wydziału
Nadzoru Budowlanego

Otrzymują:

1. inż. Jolanta Glixelli, ul. Siewna 21A/97, 31-231 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.

2019-12-03
data
KIEROWNIK
Jolanta Glixelli



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-SLH-GLA-MLK *

Pani Jolanta Glixelli o numerze ewidencyjnym MAP/IS/3411/01

adres zamieszkania Kleszczów 46 A, 32-084 Morawica

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-14 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
data 2019-12-05
MIROSLAW BORYCZKO

Jolanta Glixelli

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Kraków, wrzesień 2019r

OŚWIADCZENIE

inż. JOLANTA GLIXELLI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie:
- sieci wod.-kan. Nr 153/85
- sieci instalacji i urządzeń z specjalizacją
w zakresie oczyszczalni ścieków nr 81/98
27.01.2020

Oświadczam, iż dla tematu Projekt Budowlany p.n.: „~~Budowa~~ i przebudowa miejskiej sieci wodociągowej w os. Centrum B w Krakowie, jedn. ewidencyjna Nowa Huta dz. nr 150/4 obr.45 nie zachodzi konieczność ingerencji (wycinki) w istniejącą zielenь wysoką (drzewa i krzewy). Na trasie projektowanego wodociągu nie występują kolizje z drzewami i krzewami.

Projektant:

inż. JOLANTA GLIXELLI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieci wod.-kan. Nr 153/85
- sieci instalacji i urządzeń z specjalizacją
w zakresie oczyszczalni ścieków nr 81/98

inż. Jolanta Glixelli

JOLANTA GLIXELLI

.....
(imię i nazwisko)

UAN 153/85; 81/98

.....
(nr uprawnień)

MAP/IS/3411/01

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie¹

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018r. poz. 1276) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

„Budowa i przebudowa miejskiej sieci wodociągowej rozdzielczej w os. Centrum B”

w Krakowie, jedn. ewidencyjna Nowa Huta dz. nr 150/4; odc.A-B-C

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **21.09.2019r**

dla:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna,

ul. Senatorska 1, 30 – 106 Kraków

(podać Inwestora)

został wykonany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 05.12.2019r

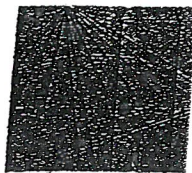
.....
(miejscowość i data)

inż. JOLANTA GLIXELLI

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieci wod.-kan. Nr UAN Upn. 153/85
- sieci instalacji i urządzeń do specjalizacji
w zakresie oczyszczalni ścieków nr 81/98

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

¹ Należy składać w oryginale.



MAP OPIB/KK/0054-0229/09

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 1 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. Tomasz Andrzej Krawczyk
urodzony dnia 09.09.1977 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0217/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Krawczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

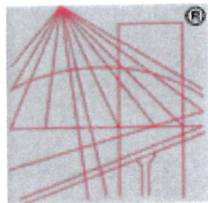
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Krawczyk
os. Tysiąclecia 63/96
31-610 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZA ZADANIE Z OPRACOWANIEM
2019-12-05
data
Jolanta Glik



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-851-MMT-HJI *

Pan Tomasz Krawczyk o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0377/09
adres zamieszkania os. Tysiąclecia 63/96, 31-610 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-09 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

data: 2019-12-05
Miejsce: Kraków

Jolanta Gixell

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

TOMASZ KRAWCZYK

.....
(imię i nazwisko)

MAP/0217/POOS/09

.....
(nr uprawnień)

MAP/IS/0377/09

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie¹

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018r. poz. 1276) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

„Budowa i przebudowa miejskiej sieci wodociągowej rozdzielczej w os. Centrum B”

w Krakowie, jedn. ewidencyjna Nowa Huta dz. nr 150/4; odc.A-B-C

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **21.09.2019r**

dla:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna,

ul. Senatorska 1, 30 – 106 Kraków

(podać Inwestora)

został wykonany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 05.12.2019r

.....
(miejscowość i data)

mgr inż. TOMASZ KRAWCZYK
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0217/POOS/2009

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

24.01.2020
inż. JOLANTA GLIXELLI
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieć wod.-kan. Nr UAN Upr. 753/85
- sieć instalacji i urządzeń ze specjalizacją
w zakresie oczyszczalni ścieków nr 81-98

¹ Należy składać w oryginale.

I. Opis projektu :

Spis treści .

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Lokalizacja inwestycji.
3. Podstawa opracowania.
4. Cel opracowania.
5. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.
6. Warunki geologiczno - inżynierskie.
7. Ogólny opis inwestycji.
 - 7.1. Sieć wodociągowa.
8. Charakterystyka techniczna inwestycji.
9. Przeszkody terenowe.
10. Istniejący teren dla inwestycji
 - 10.1 Zakres oddziaływania
11. Uzbrojenie sieci.
12. Technologia wykonania.
 - 12.1. Tyczenie i wykopy.
 - 12.2. Materiał.
 - 12.3. Próba szczelności i dezynfekcja wodociągu.
13. Uwagi końcowe.

II. Część graficzna.

Spis rysunków:

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1: 500 |
| 2. Profil podłużny – odc. A-B-C | skala 1:100 / 500 |
| 3. Węzły | |

I. Część opisowa.

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy sieci wodociągowej w os. Centrum B w Krakowie na odcinku **A-B-C**. Opracowanie przewiduje wymianę sieci wodociągowej wraz z przyłączami w zakresie projektowanego wg odrębnego opracowania układu drogowego.

Zakres projektowanej do przebudowy sieci równy jest istniejącej sieci wodociągowej przewidzianej do wyłączenia z eksploatacji. Parametr charakterystyczny jakim jest długość nie ulega zmianie.

2. Lokalizacja inwestycji.

Projektowana sieć wodociągowa składa się z odcinka **A-B-C** zlokalizowanego w działkach nr: **150/4 obr.45 Nowa Huta** w Krakowie

3. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- podkładu sytuacyjno - wysokościowego w skali 1:500
- wizji w terenie
- informacji technicznej I.dz. ITT/II-OW/01482/ITT/2019 z dnia 10.07.2019
- projektu drogowego wg odrębnego opracowania
- obowiązującego w terenie MPZP - „Centrum Nowej Huty” – z uwzględnieniem wynikających z niego zapisów
- obowiązujących aktów prawnych, norm i wytycznych

4. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany odc. A-B-C, na podstawie którego Inwestor na podstawie zgłoszenia lub decyzji pozwolenia na budowę będzie mógł zrealizować inwestycję polegającą na przebudowie miejskiej sieci wodociągowej w os. Centrum B w Krakowie. Przebudowa ma na celu wymianę starej sieci w związku z budową nowego układu drogowego w osiedlu.

Według odrębnego opracowania w w/w zakresie przewidują się wymianę przyłączy wodociągowych do istniejących nieruchomości.

5. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

- Inwestor :** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Krakowie S.A. 30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1
- Użytkownik :** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Krakowie S.A. 30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1
- Projektant :** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Krakowie S.A. 30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1

6. Warunki geologiczno – inżynierskie.

Przedmiotowy wodociąg jest obiektem drugiej kategorii geotechnicznej projektowanym w prostych warunkach gruntowych. Szczegółowo opisane w dołączonym do części formalnej opracowaniu geologicznym – Geotechniczne Warunki Posadowienia – wykonanym przez firmę KoGeo.

7. Ogólny opis inwestycji.

7.1. Sieć wodociągowa.

W omawianym zakresie inwestycji istnieje miejska sieć wodociągowa DN150 i DN100mm żeliwo. Niniejszy projekt przewiduje wykonanie przebudowy tej sieci wodociągowej ze zmianą materiału na DN150mm i DN100mm z żeliwa sferoidalnego na odcinku A-B-C. DN100 jedynie na odcinku w węzłach 8-B. Węzły włączeniowe wraz z przewidzianym uzbrojeniem wykonać zgodnie ze schematem węzłów / rys. nr 3/.

Projektowany wodociąg:

- zakres projektowany zlokalizowany jest w węzłach A-B-C

Trasa projektowanej sieci wodociągowej przebiega w działce pasa drogowego w osiedlu Centrum B.

8. Charakterystyka techniczna inwestycji.

- projektowana sieć wodociągowa odcinek **A-C** z DN150 żel. sferoidalne **klasy 100 Natural**
- projektowana sieć wodociągowa odcinek **8-B** z DN100 żel. sferoidalne **klasy 100 Natural**
- wodociąg w węzłach A-B-C o proj. długości **L=214,5m** i stałej głębokości **h=1,65m**
- wodociąg w węzłach 8-B o proj. długości **L=15,5** i stałej głębokości **h= 1,60m**

9. Przeszkody terenowe.

Projektowany wodociąg przecina się wielokrotnie z licznym uzbrojeniem podziemnym z kablami energetycznymi, przewodami gazowymi, sieciami i przyłączami kanalizacji, sieciami i przyłączami wodociągowej przeznaczonej do wyłączenia z eksploatacji. Brak nadziemnych przeszkód terenowych.

Na wysokości budynku nr 6 projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana jest w zbliżeniu do istniejących schodów. Na odcinku zbliżenia wodociąg układać w umocnionym wykopie o pełnym szalunku, który powinien pozostać w wykopie co ma na celu zabezpieczenie przed ewentualnym przemieszczeniem się mas ziemnych i zapewni stateczność dla omawianych schodów.

10. Istniejący teren dla inwestycji.

Przedmiotowy teren inwestycji stanowi działka pasa ulicy wewnątrz osiedla o istniejącej i projektowanej nawierzchni drogowej (wg odrębnego opracowania) oraz na małym odcinku teren zielony.

W pasie zajętości terenu projektowanej sieci wodociągowej nie ma konieczności wycinki drzew ani krzewów.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie układu urbanistycznego Nowej Huty wpisanego do rejestru zabytków (A-1132) decyzją z 30.12.2004r. Zgodnie z Opinią Miejskiego Konserwatora Zabytków l.dz. KZ-03.4125.1.173.2019.JW z dnia 23.01.2020 na zakres wnioskowanych prac nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego a teren inwestycji znajduje się poza strefą nadzoru archeologicznego.

10.1. Zakres oddziaływania.

Na projekcie zagospodarowania wyznaczono zasięg **obszaru oddziaływania obiektu - określony zgodnie z § 13a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju Dz. Ust. poz. 1554 z dnia 22.09.2015r**, określony jako teren wyznaczony wzdłuż projektowanych odcinków sieci wodociągowej, na którym następuje zmiana zabudowy zagospodarowania terenu w obrębie działek inwestycyjnych nr: **150/4 obr.45 Nowa Huta.**

Obszar ten został wyznaczony na podstawie:

- Informacji technicznej I.dz. ITT/II-OW/01482/ITT/2019
- Zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - UCHWAŁA NR XCII/1362/13 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 4 grudnia 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Centrum Nowej Huty” w Krakowie.
- Warunków przyłączenia sieci MPWiK I.dz. ITT/II-O/37997/2019

Projektowana zmiana istniejącego zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie sieci wodociągowej rozdzielczej odcinek A-B-C DN150 i DN100 żeliwo sferoidalne na wyżej wymienionych działce nie powoduje naruszenia stanu wody w gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz niekorzystnego przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu. Prowadzone prace budowlane przy realizacji przedsięwzięcia oddziałują na środowisko w sposób krótkotrwały, nieciągły do czasu zakończenia realizacji inwestycji. Zakres oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego zamyka się w granicy działek gruntowych, na których planowana jest inwestycja. Technologia przyjęta w rozwiązaniu projektowym umożliwia uzyskanie szczelności układu wodociągowego. Ewentualne rozszczelnienia mogą wystąpić w przyszłości w czasie trwania okresu eksploatacyjnego na skutek awarii spowodowanych np. uszkodzeniem mechanicznym przewodu. Technologia i materiały zastosowane w projekcie są przyjazne dla środowiska i nie będą w przyszłości powodowały jego degradacji.

11. Uzbrojenie sieci.

Uzbrojenie sieci stanowić będą proj. zasuwa DN150 w węźle „A”, Dwie zasuwy DN150 w węźle „8” oraz zasuwa DN100 odcinającą odcinek 8-B. Na sieci projektuje się dwa hydranty DN80: „Hp1” i „Hp2” montowane na odejściu bocznym z zasuwami DN80. Rozmieszczenie zasuw i hydrantów dostosowano do istniejącej zabudowy, oraz obowiązujących przepisów. Uzbrojenie sieci wykonać zgodnie ze schematem węzłów (rys.3).

12. Technologia wykonania.

12.1. Tyczenie i wykopy.

Wytyczenie trasy wodociągu wykonać zgodnie z projektem zagospodarowanie terenu (rys.2) przez uprawnionego geodetę. Rurociąg układany będzie na podsypce piaskowej o grubości 10cm. Do poziomu 30cm ponad wierzch rury zastosować obsypkę piaskową a następnie kolejno zagęszczone 20-30cm warstwy zasypu do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0 i modułu sprężystości 100 MPa – zgodnie z normą PN-S-02205/1998 w wykopach wąsko-przestrzennych, szalowanie wykopów ażurowe. Prace w zakresie działki stanowiących pas drogowy wykonywać zgodnie z wytycznymi z uzgodnienia (wspólne z firmą REMAPOL – projekt drogowy) ZDMK.

Wodociąg zaprojektowano na stałej głębokości 1.7m i 1.6m. Na posadowionym wodociągu ułożyć taśmę znakującą z wkładką metalową. Wykopy przyjęto 80% mechanicznie i 20% ręcznie.

Zakłada się stały wywóz nadmiaru mas ziemnych z wykopów na wysypisko odpadów komunalnych „BARYCZ”.

Dodatkowo w trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad i zaleceń:

- PRACE W CAŁYM MUSZĄ BYĆ SKOORDYNOWANE Z REALIZACJĄ UKŁADU DROGOWEGO
- prace ziemne starać się wykonywać w okresie suchym, w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody w wykopie np. folią,
- w przypadku gromadzenia się wody w wykopie wodę należy natychmiast z wykopu usunąć,
- wykopy nie mogą pozostać otwarte, po ich wykonaniu należy natychmiast przystąpić do dalszych prac,
- grunty spoiste w wykopach bezpośrednio narażone na wpływ warunków atmosferycznych (opady, roztopy) pod wpływem wody mogą się uplastyczniać, należy liczyć się z możliwością utraty własności mechanicznych gruntów pod wpływem opadów w trakcie prowadzenia robót ziemnych i przewidzieć należy ewentualną wymianę.

12.2. Materiał.

Dla odcinka wodociągu w węzłach A-B-C:

- Rury z żeliwa sferoidalnego **klasy 100 Natural DN150mm** (odc.A-C) i **DN100** (odc.8-B) do wody pitnej, łączonych na kielichy i uszczelkę elastomerową, na ciśnienie robocze do 1,6 MPa z powłoką cynkowo – glinową i powłoką zabezpieczającą z farb epoksydowych. Izolacja wewnętrzna jedynie z wykładziny cementu wielkopieczowego o grubości min. 4mm, nakładaną metodą wirową wg PN –EN 545. Izolacja zewnętrzna PAMNATURAL (Zn+Al.min.400g/m²) nakładana w łuku elektrycznym z pokryciem wierzchnim epoksydowanym. W przypadku kształtek kielichowych w punktach charakterystycznych (przy zmianach kierunku, lub na połączeniach z istniejącymi przewodami) należy zastosować uszczelki kotwiące dostosowane do rur i kształtek w systemie Vi umożliwiające wykonanie układów samokotwiących. Dla połączeń kołnierzowych należy zastosować uszczelnienia z elastomerów ze wzmocnieniami metalowymi i zapewnić ochronę połączeń za pomocą opaski termokurczliwej.

- Zasuwy DN150(3szt.), DN100(1szt.) i DN80 (2szt.) z żeliwa sferoidalnego, bezgniazdowe równoprzelotowe z miękkim uszczelnieniem klina, wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem , uszczelnienie wrzeciono o-ringowe co najmniej potrójne,

- Klin z nawulkanizowaną powłoką elastomerową. Śruby całkowicie schowane w korpusie zabezpieczone przed korozją lub bezśrubowe połączenie korpusu z pokrywą,

- Obudowa teleskopowa do zasuw - rura i trzpień ze stali ocynkowanej. Rura ochronna, dzwon i podkładka wykonane z PEHD.

- Hydranty typu podziemnego Ø80mm z podwójnym zabezpieczeniem w postaci kuli: „Hp1” i „Hp2” – montowane na odejściu bocznym

Po wykonaniu wodociągu należy go oznakować w terenie zgodnie z obowiązującymi przepisami za pomocą emaliowanych tabliczek.

12.3. Próba szczelności i dezynfekcja wodociągu.

Próbę szczelności wykonać zgodnie z normą PN-b-10725, ciśn. próbne 1,0 MPa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby, przewód należy przepłukać wodą z minimalną prędkością 1,0 m/s, a następnie wykonać analizę wody z rurociągu.

W przypadku negatywnych wyników wodociąg należy poddać dezynfekcji 5% roztworem podchlorynu sodu i ponownie przepłukać.

Po wykonaniu wodociągu należy go oznakować w terenie zgodnie z obowiązującymi przepisami za pomocą emaliowanych tabliczek.

13. Uwagi końcowe.

- Zgodnie z Regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Kraków (Uchwała Nr XIV/270/15 Rady Miasta Krakowa z dnia 27.05.2015) projektowana miejska sieć wodociągowa wg niniejszego wniosku będzie spełniać swoją podstawową funkcję jaką jest zaopatrzenie mieszkańców w wodę. Z uwagi na zainstalowanie na niej hydrantów służących do jej eksploatacji, mogą one również w sytuacjach awaryjnych pełnić funkcję przeciwpożarową. Miejska sieć wodociągowa nie stanowi jednak sieci przeciwpożarowej więc jako taka nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą przeciwpożarowym niemniej jednak zapewnia pełne pokrycie zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych.

- Projektowana inwestycja nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- W terenie projektowanej inwestycji nie znajdują się grunty rolne podlegające ochronie ani grunty leśne

- Dla projektowanej inwestycji ustalono Geotechniczne Warunki Posadowienia
- Projektowana inwestycja nie zmienia stałego ukształtowania terenu i nie powoduje naruszenia stanu wody w gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz niekorzystnego przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu.

- Zakres projektowanej inwestycji został uzgodniony przez ZDMK (wspólna inwestycja). Lokalizacja projektowanej sieci uzyskała także zgodę na wejście w teren od ZDMK

- Realizacja inwestycji prowadzona będzie z uwzględnieniem interesów osób trzecich
- Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi oraz przepisami szczególnymi wraz z zapewnieniem ochrony interesów osób trzecich

- wszelkie roboty wykonać zgodnie z normami i przepisami BHP,
- przy układaniu rur należy korzystać z instrukcji producenta rur,
- w trakcie realizacji inwestycji zabronione jest obciążanie ruchem kołowym klina odłamu wykopu.

Kraków, wrzesień 2019 r.

Opracował:
mgr Rafał Flammer

inż. IOLANTA OLIXELLI

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w szczególności
- sieci wod.-kan. (dotyczy 153/85)
- sieci instalacji gazowej z doposażeniem
w zakresie oczyszczalni ścieków 1984/98

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka Akcyjna

30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1 tel. 421 - 20 - 11

Temat : WODOCIĄG DLA MIASTA KRAKOWA

Obiekt : Przebudowa i ~~budowa~~ sieci wodociągowej
w os. Centrum B

inż. JOLANTA GLIXELLI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieci wod.- kan. Nr UAM Upr. 153/85
- sieci Instalacji i urządzeń ze specjalizacją
w zakresie gospodarki ścieków nr 81/98

Branża : Instalacje sanitarne

Stadium : BIOZ

Lokalizacja inwestycji: *jedn. ewidencyjna Nowa Huta,*
działki: 150/4 obr.45

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Spółka Akcyjna w Krakowie
30 - 106 Kraków ul. Senatorska 1

Projektant : inż. Jolanta Glixelli

inż. JOLANTA GLIXELLI

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
- sieci wod.- kan. Nr UAM Upr. 153/85
- sieci Instalacji i urządzeń ze specjalizacją
w zakresie gospodarki ścieków nr 81/98

Kraków, wrzesień 2019r

I. Część opisową.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.
2. Istniejące obiekty budowlane.
3. Elementy terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa.
4. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót.
5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Zamierzenie budowlane obejmuje swym zakresem przebudowę miejskiej sieci wodociągowej DN150mm i DN100 o długości L=214,5m i L=15,5 w os. Centrum B na działce nr: 150/4 obr.45. Nowa Huta.

Roboty przygotowawcze – wytyczenie trasy wodociągu

Roboty ziemne - zdjęcie wierzchniej warstwy nawierzchni, realizacja wykopów, przewiertów

Roboty montażowe - montaż rur i uzbrojenia na rurociągu

Roboty ziemne – zasyp wykopów

Roboty renowacyjne – nawierzchnie po budowie wodociągu w w/w ulicy doprowadzić do stanu istniejącego.

Istniejące obiekty budowlane.

Projektowany wodociąg przecina się wielokrotnie z licznym uzbrojeniem podziemnym z kablami energetycznymi, przewodami gazowymi, sieciami i przyłączami kanalizacji, sieciami i przyłączami wodociągowy przeznaczonymi do wyłączenia z eksploatacji. Brak nadziemnych przeszkód terenowych.

2. Elementy terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa.

Elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa są przede wszystkim wykopy w których realizowana będzie sieć wodociągowa, oraz inne roboty ziemne.

Uprawnienia budowlane do projektowania
budowlanych i specjalnych
- ścieżki w kierunku Wzrostu Opi. 153/85
- ścieżki w kierunku przedzielenia ze specjalizacją
w zakresie architektury i techniki budowlanej

3. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót.

W trakcie realizacji robót mogą m.in. wystąpić zagrożenia związane z możliwością porażenia prądem przy pracy koparek i podnośników samojezdnych w pobliżu istniejących linii energetycznych jak również podczas pracy z elektronarzędziami. Ponadto w trakcie wykonywania robót ziemnych istnieje zagrożenie wynikające z możliwości obsunięcia się mas ziemnych.

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przy robotach szczególnie niebezpiecznych tj. użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych, robotach ziemnych mogą pracować osoby wyłącznie do tego uprawnione i przeszkolone w zakresie BHP.

Przy pracy w pobliżu istniejących linii energetycznych eN w odległości do 3m od skrajnego przewodu mogą pracować osoby mające uprawnienia do pracy przy napięciu do 1 kV.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane,
- jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu należy wykonać zejście do wykopu.
- ruch środków transportu obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu
- operatorzy maszyn budowlanych powinni posiadać wymagane kwalifikacje

Kraków, wrzesień 2019 r.

inż. JOLANTA GLIXELLI
Uprawnienia budowlane do projektowania
- sieci wod.-kan. w specjalności
- sieci instalacji w specjalności
w zakresie projektowania i nadzoru
27.01.2020

Opracował:

inż. Jolanta Glixelli
inż. JOLANTA GLIXELLI
Uprawnienia budowlane do projektowania
budowlanych w specjalności:
- sieci wod.-kan. Nr DAW Up. 153/85
- sieci instalacji urządzeń ze specjalizacją
w zakresie projektowania i nadzoru
w szczególności ścieków nr 81/98

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

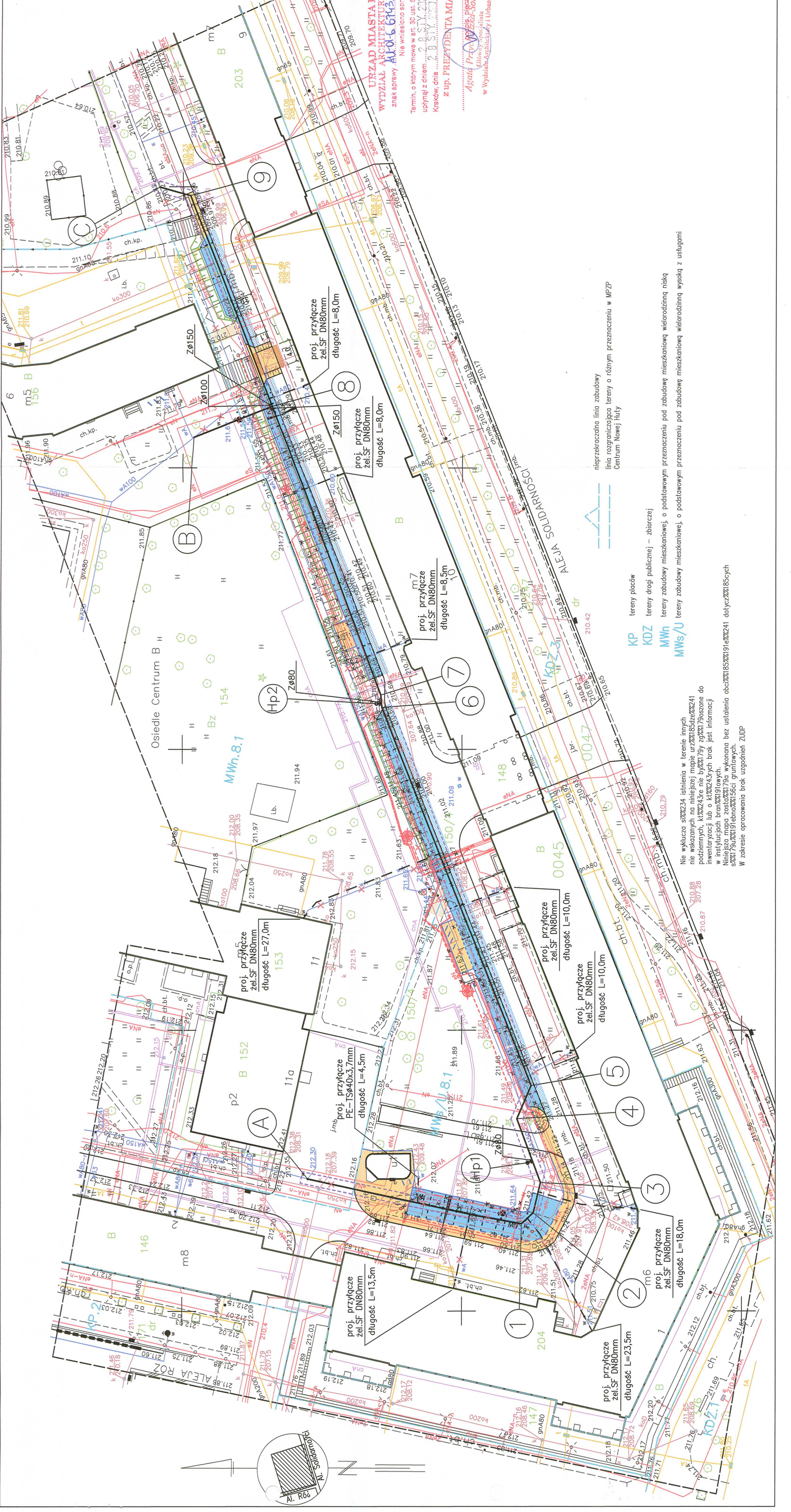
skala 1:500
sekcja 7.125.12.02.4.4
7.125.12.03.3.3
7.125.12.07.2.2
7.125.12.08.1.1
miasto Kraków
jedn. ewid. 126103_9 Nowa Huta
obręb 0045
działka 150/4
Wykonali: dn. 27.06.2019
Nr ew. 701.6640.5146.2019
L.k.s. rob. 888/2019
USŁUGI GEODEZYJNE
GEOGRA
Rozdroża 39, 32-020 Wieliczka
tel. 607-460-530
NIP 147-49-69 Regon 43226330

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIAGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA AKCYJNA
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1
tel. 12 42 42 300
DZIAŁ TECHNICZNY
Regon 350720714, NIP 675000065
800 0000000

inż. JOLANTA GLIKELLI
Uprawnienia budowlane do projektowania
baz ograniczeń i specjalizacji:
- sieci wod.-kan. w obszarach zabudowy
- sieci instalacji i urządzeń sanitarnych
- w zakresie oczyszczalni ścieków nr 6-9

LEGENDA:
- projektowana budowa przyłączy wodociągowych - wg odręb. opł. ac.
- istniejący wodociąg do wyłączenia z eksploatacji
- projektowana budowa nowego układu drogowego wraz z kablami, oświetleniem i przykryciem z kładem realizowane wg odrębnego opracowania
- zakres oddziaływania inwestycji

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA AKCYJNA W KRAKOWIE 30-106 Kraków ul. Senatorska 1 tel. 421-20-11	Nr 1
Temat: WODOCIĄG DLA MIASTA KRAKOWA	
Objekt: Przebudowa i budowa miejskiej sieci wodociągowej na os. Centrum B	
Treść: Projekt zagospodarowania terenu	
Bransz: TS	
Projektował: inż. Jolanta Glikelli	
Opracował: mgr Rafał Flammer	
Sprawił: mgr inż. Tomasz Krawczyk	
Podpis: [Podpis]	
Skala: 1:500	
Strona: 3	
Data: 08. 2019	



Nie wykazała się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń i obiektów podziemnych, których nie było w terenie. W związku z tym, w niniejszej mapie nie zostały uwzględnione informacje o istnieniu innych urządzeń i obiektów podziemnych, których nie było w terenie. W związku z tym, w niniejszej mapie nie zostały uwzględnione informacje o istnieniu innych urządzeń i obiektów podziemnych, których nie było w terenie.

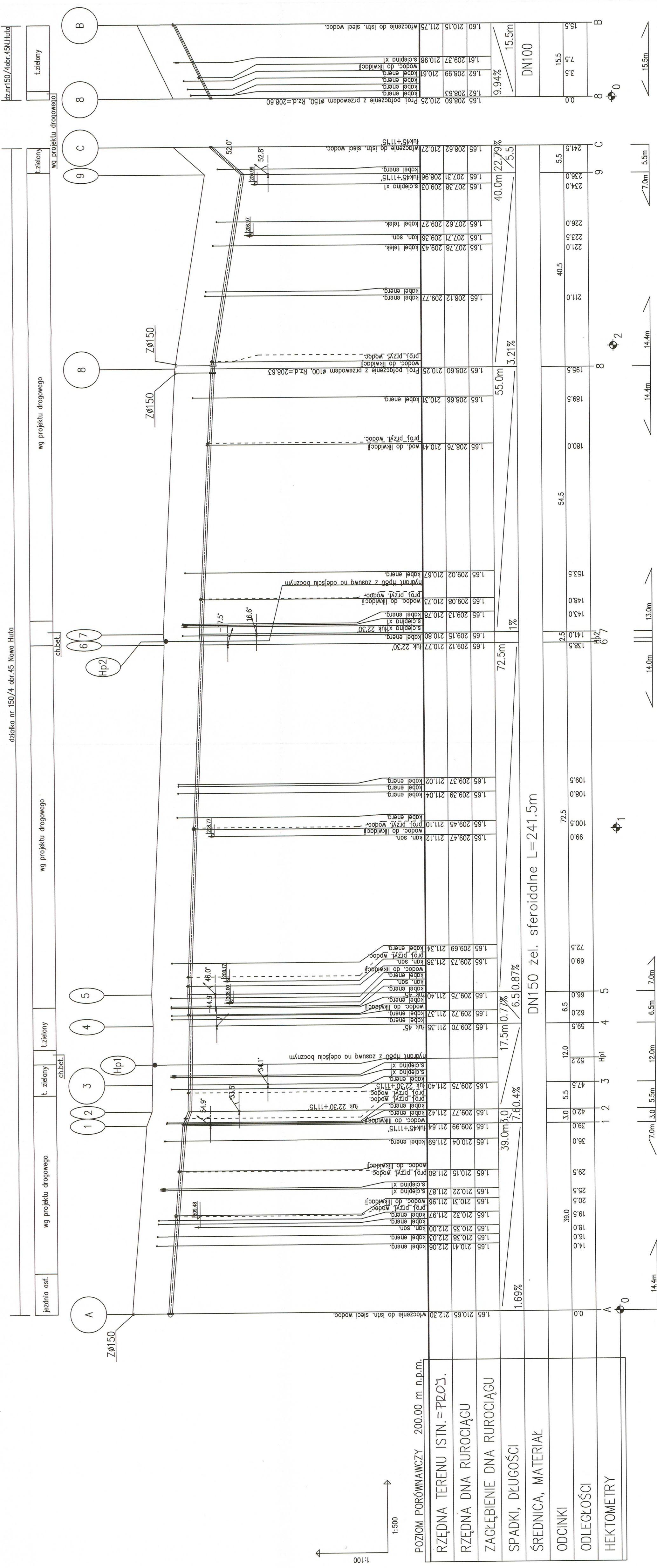
nieprzekraczalna linia zabudowy
linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP
Centrum Nowej Huty

tereny placów
tereny drogi publicznej - zbiorczej
tereny zabudowy mieszkaniowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niską
tereny zabudowy mieszkaniowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wysoką z usługami

KP
KDZ
MWN
MWS/U

działka nr 150/4 obr.45 Nowa Huta

hz.nr150/4obr.45N.Huta



POZIOM PORÓWNAWCZY	200.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN. = PROJ.	
RZĘDNA DŃA RUROCIĄGU	
ZAGŁĘBIENIE DŃA RUROCIĄGU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODCINKI	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI	
SPÓŁKA AKCYJNA W KRAKOWIE	
30-106 Krak? ul.Senatorska1 tel.421-20-11	
Temat: WODOCIĄG DLA MIASTA KRAKOWA	
Objekt: Przebudowa i budowa miejskiej sieci wodociągowej w os. Centrum B	Nr rys. 3
Treść: Profil podłużny wodociągu	liscie rys. 3
Bransza: TS	Inte i nazwisko
Projektował: inż. Jolanta Glixelli	Nr spec. uprawnien
Opracował: mgr Rafał Flammer	13/09 Inst. sieci wodociąg.
Sprawił: mgr inż. Tomasz Krawczyk	Podpis
	Stwierdzenie
	PB
	Data: 09. 2019

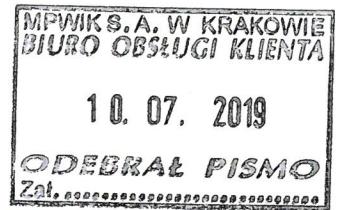
inż. JOLANTA GLIXELLI
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA AKCYJNA
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1
DZIAŁ TECHNICZNY
Regon 350720715, NIP 6750000065
UD 000007307 (22)
27.01.2020
Uprawnienia budowlane do projektowania
- dla budowlanych obiektów wodociągów
- dla budowlanych obiektów kanalizacji
- dla budowlanych obiektów inżynierskich
- dla budowlanych obiektów inżynierskich



L.dz. ITT/II-OW/01482/ITT/2019

Kraków, dn. 10 lipca 2019r.

**Inwestor: MPWiK S.A. w Krakowie
ul. Senatorska 1
30-106 Kraków**



**Wnioskodawca: Dział Projektowania MPWiK S.A. w Krakowie
ul. Senatorska 1
30-106 Kraków**

INFORMACJA TECHNICZNA

Dot.: przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie (dalej MPWiK S.A.) działając na podstawie art. 23 ust. 2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Miejskiej Kraków oraz w odpowiedzi na wniosek w sprawie **przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami - osiedle Centrum B (obr. 45, j. ew. Nowa Huta) w Krakowie**, podaje:

1. W ramach przedmiotowej inwestycji przewidzieć przebudowę istniejącej sieci wodociągowej DN 150 mm biegnącej na wysokości budynków nr 1, 10, 9 w zakresie planowanej budowy opaski wraz z miejscami postojowymi na osiedlu Centrum B (dla których pismem znak: L.dz. ITT/I/D -O/12510/2019 z dnia 15.05.2019r. została wydana informacja techniczna).
Przebudowę objąć przyłącza wodociągowe włączone na przebudowywanym odcinku sieci.
2. Sieć wodociągowa, po jej przebudowie będzie wykorzystywana przez MPWiK S.A. w Krakowie zgodnie z jej dotychczasowym przeznaczeniem, tj. do świadczenia usług zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz do przyłączania innych nieruchomości.
3. Budowa sieci w terenie nieruchomości stanowiących własność:
 - osób fizycznych i osób prawnych (z wyłączeniem działek stanowiących pas drogi publicznej) wymaga ustanowienia służebności przesyłu na rzecz MPWiK S.A. Koszt aktu notarialnego pokrywa MPWiK S.A. Do dokumentacji projektowej załączyć stosowne w tym zakresie oświadczenia (DRUK dostępny na stronie internetowej www.wodociagi.krakow.pl).
 - Gminy Miejskiej Kraków (z wyłączeniem działek stanowiących pas drogi publicznej oraz działek oznaczonych w operacie ewidencji gruntów użytkowaniem „dr”), wymaga udostępnienia tych nieruchomości z przeznaczeniem pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej (zgodnie ze stosowną procedurą Urzędu Miasta Krakowa).

ZA ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI
data: 2019-07-10
KIEROWNIK
Jołanta Głuch

4. Istniejąca w tym terenie sieć wodociągowa pracuje w strefie podstawowej o rzędnej linii ciśnień wynoszącej średnio 250,00 m n.p.m.
5. Warunki przyłączenia sieci zostaną wydane przez MPWiK S.A. na wniosek (DRUK NR ITT-2), po przedstawieniu odpowiedniej dokumentacji projektowej.
6. Wniosek wraz z dokumentacją należy złożyć w Wodociągach Miasta Krakowa – Centrum Obsługi Mieszkańców (Kraków, ul. Senatorska 9) w godzinach 7⁰⁰-17⁰⁰ (poniedziałek) oraz 7⁰⁰-15⁰⁰ (wtorek - piątek).
7. Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z opracowaniem „Wytyczne eksploatacyjne w zakresie projektowania, realizacji i odbiorów urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych”, które dostępne jest na stronie internetowej www.wodociagi.krakow.pl.
8. Dane dotyczące sieci i przyłączy będących w posiadaniu MPWiK S.A. można uzyskać w Wodociągach Miasta Krakowa – Centrum Obsługi Mieszkańców (Kraków, ul. Senatorska 9).
9. Przesłane materiały zatrzymujemy do celów służbowych.

Niniejsza informacja techniczna jest ważna trzy lata od daty wydania.

Otrzymują:

2 x Wnioskodawca

1 x ITT a/a

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Rospond
Kazimierz Rospond

Opracowała: mgr inż. Magdalena Frankiewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
data 2019-12-05
KIEROWNIK
Jolanta Gikelli



**Zarząd Dróg
Miasta Krakowa**

RU.461.2.2155.2019

Kraków, dnia 03.09.2019 r.

Inwestor:
Gmina Miejska Kraków
reprezentowana przez
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

Iwona Zakrzewska
FHU REMAPOL
Grzegorz Kalita
ul. Ciepłownicza 21
31- 574 Kraków

Dotyczy: uzgodnienia tras mediów w ramach zadania pn.: „Budowa opaski wraz z miejscami postojowymi na osiedlu Centrum B w rejonie bloków 10 i 11”.

Po rozpatrzeniu załączonej do wniosku dokumentacji w sprawie jw., Zarząd Dróg Miasta Krakowa **uzgadnia** budowę wpustów deszczowych wraz z przykanalikami oraz przebudowę : przyłączy oświetlenia ulicznego wraz ze słupami, sieci SN, sieci NN, sieci teletechnicznej, sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych w ramach inwestycji pn.: „Budowa opaski wraz z miejscami postojowymi na osiedlu Centrum B w rejonie bloków 10 i 11”, działka nr 150/4 obr. 45 Nowa Huta, w zakresie objętym projektem budowlanym branży drogowej uzgodnionym pismem znak: RU.461.1.276.2019 z dnia 08.05.2019 r., z następującymi warunkami realizacji inwestycji :

1. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić ciągłość i bezpieczeństwo ruchu pieszych i pojazdów w rejonie planowanej inwestycji.
2. Roboty w zakresie budowy i przebudowy rozpatrywanej infrastruktury technicznej należy skoordynować z pracami drogowymi w ramach inwestycji pn.: „Budowa opaski wraz z miejscami postojowymi na osiedlu Centrum B w rejonie bloków 10 i 11”, dla której projekt budowlany branży drogowej został uzgodniony na warunkach określonych w piśmie znak: RU.461.1.276.2019 z dnia 08.05.2019 r. (na podstawie umowy nr 144/ZDMK/2019 z dnia 04.02.2019 r.).
3. Realizacja budowy i przebudowy przedmiotowej infrastruktury wyłącznie w koordynacji z planowaną rozbudową skrzyżowania.
4. Prace prowadzić w umocnionym wykopie wąskoprzestrzennym. Zasyp rozkopu wykonać gruntem zagęszczalnym, zagęszczając warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0 i modułu sprężystości 100 MPa wg normy PN-S-02205/1998 - „Roboty ziemne”.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)
fax: +48 12 616 7417, sekretariat@zdmk.krakow.pl
31-586 Kraków ul. Centralna 53
ePUAP/ZIKiT/SkrytkaESP
www.zdmk.krakow.pl

ZA ZGODNIENIEM
2019-12-03
data
Jolanta Górska

5. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia prace ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.
6. Zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego należy uzgodnić z użytkownikami lub zarządcami tych sieci.
7. Projekt oświetlenia należy przedłożyć do uzgodnienia w tutejszym Zarządzie.
8. Integralną częścią pisma jest opieczetowany załącznik graficzny – mapa syt.-wys.
9. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.

Załączniki:

1. mapa do celów projektowych

Z up. DYREKTORA ZOMK

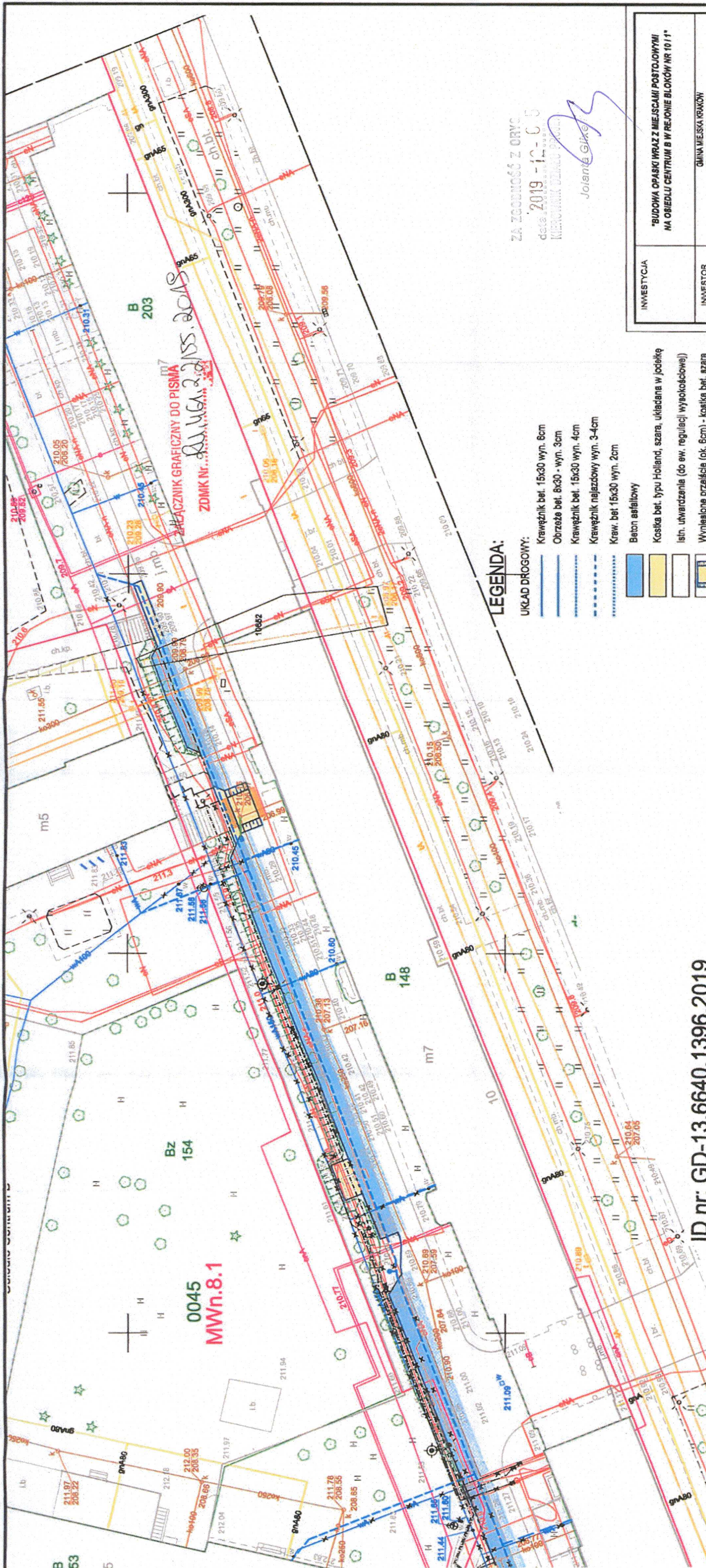
Przemysław Szlach
Kierownik Działu Uzbrojeń

ZA ZACHOWANIE ZAWIĄZAŃ
2019-12-05
data:
miejscowość:

Juliana

Otrzymują:

- 1 x Adresat wraz z załącznikiem,
1 x RU a/a (78006/2019, ID:1655593).



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYC
data: 2019-12-05
Kierownik Usługi Projektowej
Jolanta Gilek

LEGENDA:

- UKŁAD DROGOWY:
- Krawężnik bet. 15x30 wyn. 8cm
 - Obrzeża bet. 8x30 - wyn. 3cm
 - Krawężnik bet. 15x30 wyn. 4cm
 - Krawężnik najazdowy wyn. 3-4cm
 - Kraw. bet. 15x30 wyn. 2cm
- Beton asfaltowy
- Koska bet. typu Holland, szara, układana w jodełkę
 - Istn. utwardzenia (do ew. regulacji wysokościowej)
 - Wyniesione przejście (ok. 8cm) - koska bet. szara
 - Stojaki rowerowe
 - Zjazd - nawierzchnia z koski szarej
 - Skarpa ziemna o maks. pochyleniu 1:1
 - Koska integracyjna 4.0 x 0.8
- SECI UZBROJENIA:
- proj. elementy odwodnienia drogi (wpust i przykanalik)
 - proj. przebudowa przyłącza oświetlenia ulicznego wraz ze słupami
 - proj. przebudowa sieci SN
 - proj. przebudowa sieci NN
 - proj. przebudowa sieci telekomunikacyjnej (po istn. trasie)
 - proj. przebudowa sieci wodociągowej
 - proj. przebudowa przyłączy wodociągowych
 - istn. sieci elektroenergetyczne do przebudowy
 - istn. sieć wodociągowa do przebudowy

INWESTYCJA	"BUDOWA OPASKI WRAZ Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI NA OSIEDLU CENTRUM B W REJONIE BLOKÓW NR 101"
INWESTOR	GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ ZDMK UL. CENTRALNA 53 31-686 KRAKÓW
LOKALIZACJA	OS. CENTRUM B, REJON BLOKÓW NR 101
BRANŻA	TRASY SIECI UZBROJENIA
FAZA	PLANSZA ZBIORCZA UZBROJENIA
TYTUŁ RYSUNKU	
FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA mgr inż. TADEUSZ WOJCIECHOWSKI upr. bud. nr 27173
PROJEKTOWAŁ	
DATA	07.2019
KOREKTA	
SKALA	1:500
NR. RYS.	1

ID nr: GD-13.6640.1396.2019

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500	Sekcja: 7.125.12.02.4.4, 7.125.12.03.3.3, 7.125.12.07.2.2, 7.125.12.08.1.1.
woj. małopolskie	
powiat: m. Kraków	
miasto: Kraków	
Nr działki: 154, 203, 204, 152, 156	
126103_9.0045 Nowa Huta	
Nr ident. jedn. Nr odbioru Nazwa odbioru	
Układ współrz.: "2000"	
Układ wys.: "KRONSTAD 86"	
20.03.2019	
.....	
Data opracowania	

Mapa w swojej treści zawiera elementy MPZP.

- KDZ - tereny komunikacji o podstawowym przeznaczeniu pod tereny dróg publicznych - droga klasy zbiorczej
 - KDD - tereny komunikacji o podstawowym przeznaczeniu pod tereny dróg publicznych - droga klasy dojazdowej
 - KP - tereny placów, o podstawowym przeznaczeniu pod place miejskie
 - MWn - tereny zabudowy mieszkaniowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niską
 - MWn/U - tereny zabudowy mieszkaniowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niską z usługami
- linia rozgraniczająca
- nieprzekraczalna linia zabudowy



PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Kraków, dnia 2019-10-09

GD-17.6630.2541.2019

PROTOKÓŁ**z przeprowadzenia narady koordynacyjnej w siedzibie Urzędu Miasta Krakowa –
Wydział Geodezji w zakresie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Działając na podstawie art. 7d pkt. 2, art. 28b, 28c, 28d, 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 725) oraz Zarządzenia nr 3144/2015 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 19.11.2015 r. w sprawie przeprowadzania narad koordynacyjnych dotyczących sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia na terenie Miasta Krakowa

po rozpatrzeniu wniosku:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1**

występującego w imieniu inwestora:

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
30-106 Kraków, ul. Senatorska 1**

dotyczącego:

sieć wodociągu z przyłączami

zlokalizowanego:

Kraków, os. Centrum B, Nowa Huta, obr. 45

Na naradzie koordynacyjnej w dniu **2019-10-09** rozpatrzono wyżej wymieniony wniosek o uzgodnienie projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Uwagi i zalecenia:

ZA ZACZYNOSĆ I OBYWATELSTWEM
2019-10-09
data: 2019-10-09
LUDZIE WŁAŚCIWIE
Jolanta Górecka

data: 2019-12-05

l.p.	Podmioty i uczestnicy narady koordynacyjnej	Stanowisko uczestnika narady koordynacyjnej
1	Wydział Geodezji UMK	
	B. Słomka-Szczygieł	
	H. Mikołajska	
	J. Wielgus	
2	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie	1. Prace w strefie kontrolowanej gazociągu wykonać pod nadzorem właściwej terenowo Gazowni 2. Projektowane obiekty lokalizować zgodnie z Rozp. Min. Gosp. z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 3. Skrzyżowanie kanalizacji z gazociągami wybudowanym przed 2002r. zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501 4.
	K. Kałwak	
	T. Janis	
	M. Komasa	
	A. Dymacz	
3	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.	BRAK UWAG
	W. Winslow	
	E. Szlachetka	
4	Tauron Dystrybucja S.A.	Przed przystąpieniem do prac uzgadniać usytuowanie infrastruktury elektroenergetycznej w Rejonie Dystrybucji stosownie do obszaru działania.
	W. Szczypczyk	
	M. Doróż	
	P. Pikul	
5	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S. A.	GPEC S.A. w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią ciepłą prace ziemne wykonywać pod nadzorem Zakładu Eksploatacji Magistrali
	A. Gierlicka	
	J. Bielaska	
	B. Krawczyk-Seweryn	
	A. Windys-Żmuda	
	M. Więcek	
6	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	ZDMK akceptuje trasę na warunkach RM. 461.2.2115.2018 Uzgodnienia nr. 2016.03.08.2018
	R. Cebulski	
	B. Paszkowski	
	D. Knapik	
	M. Balicka	
7	Gaz System	Be uwag
	M. Burtan	
	P. Potempa	
	T. Słania	
	M. Szałuba	
	A. Lechowicz	

T 8	Wydział Kształtowania Środowiska UMK		ustalanie dla górnego - 2 Dąbrowa Wąskop Konreveloro Zebłok
	A. Głownia		
	D. Sawa		
	A. Urban-Suder	thr	
	D. Mielnicki		
9	Orange S.A.		Opiniujemy projekt na następujących warunkach: •w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004 •w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL. •w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul. Dauna 66, e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com •przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekondzor •każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);
	J. Bakota		
	J. Prokop		
10	T-Mobile Polska S.A.		
	M. Totoń		
	J. Stolarz		
	M. Wojas		
	D. Tobiasz		
11	Netia S.A.		L. z UWG
	L. Augustyn	th	
	B. Banaś		
12	UPC Polska Sp. z o.o.		Informacja Działu Technicznego UPC Polska Biuro Regionalne w Krakowie. Skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. Infrastruktura telekomunikacyjna własności UPC Polska oznaczona jest na mapach zasadniczych symbolem -v-. Inwestor jest zobowiązany zgłosić do UPC Polska prace min. 14 dni przed przystąpieniem do robót na adres Eksploatacja.Krakow@upc.pl . Wykonanie prac na lub w pobliżu sieci UPC Polska pod nadzorem powinno być potwierdzone stosownym protokołem. Nadzór z ramienia UPC Polska uzgodnić pod w/w adresem komunikacji elektronicznej.
	L. Augustyn	th	
	M. Ruta		
13	Wnioskodawca		
14	Inne		

Na naradzie koordynacyjnej nie stawił się przedstawiciel (oznaczenie reprezentowanych podmiotów):

ORANGE, T-MOBILE

ZA ZGODNIENIEM Z GRUPĄ

data

KIEROWNICZKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Jolanta Glixelli

PRZEDSIĘWZIĘCIA
Zastępca Przewodniczącego
Narady Koordynacyjnej
Halina Mikolajewska
Główny Specjalista
w Wydziale Geodezji

(podpis przewodniczącego narady lub jego zastępcy)

INSPEKTOR

Katarzyna Wawro



L.dz. ITT/I-O/37997/2019

Kraków 03.12.2019r.

**Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji S.A. w Krakowie
ul. Senatorska 1
30-106 Kraków**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA SIECI

Dot.: przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie (dalej MPWiK S.A.) działając na podstawie art. 24 ust. 1 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Miejskiej Kraków oraz w związku z przedstawioną dokumentacją projektową **ustala następujące warunki przyłączenia sieci dotyczące projektowanej sieci wodociągowej:**

- DN 150 mm z rur z żeliwa sferoidalnego na odcinku A - C,
 - DN 100 mm z rur z żeliwa sferoidalnego na odcinku 8 - B,
- w dz. nr 150/4, obr. 45, j.ew. Nowa Huta wraz z przebudową przyłączy wodociągowych w os. Centrum B w Krakowie:

1. Niniejsze warunki przyłączenia sieci wydajemy w oparciu o następujące dokumenty:

- Uzgodnienie Zarządu Dróg Miasta Krakowa pismo znak: RU.461.2.2155.2019 z dnia 03.09.2019r. przebudowy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych w ramach inwestycji pn.: „Budowa opaski wraz miejscami postojowymi na osiedlu Centrum B w rejonie bloków 10 i 11” działka nr 150/4 obr. 45 Nowa Huta, w zakresie objętym projektem budowlanym branży drogowej,
- Zgodę wydaną przez Zarząd Dróg Miasta Krakowa pismo, znak: RU.462.2217.2019 z dnia 18.11.2019r., na wejście w teren działki drogowej nr 159/4, obr. 45, j.ew. Nowa Huta w zakresie infrastruktury drogowej w celu przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi na os. Centrum B w rejonie bloków 10 i 11, w zakresie objętym uzgodnieniem RU.461.2.2155.2019,

które załączone zostały do dokumentacji projektowej.

2. Przebieg sieci wodociągowej w przedstawionym układzie drogowym (budowa opaski wraz miejscami postojowymi) jest docelowy.
3. Realizacja przedstawionego układu drogowego będzie zgodna z planem zagospodarowania inwestycji objętej pozwoleniem na budowę.
4. Warunkiem realizacji przedmiotowej sieci wodociągowej jest:

ZA ZACZYNIAJĄC Z OBYWIE
2019-12-06
data
KIEROWNIK DEPARTAMENTU

Jolanta

- wcześniejsza likwidacja istniejącego kabla energetycznego kolidującego z przebudowywaną siecią wodociągową,
 - dołączenie przez projektanta, do dokumentacji projektowej będącej w posiadaniu Działu Dokumentacji i Odbiorów MPWiK S.A. schematu montażowego przebudowywanej sieci wodociągowej dla rur z żeliwa sferoidalnego wraz z przedstawionym sposobem kotwienia rur, który powinien być potwierdzony przez producenta.
5. Przebudowę lub przepięciem należy objąć wszystkie występujące w terenie (na przebudowywanych odcinkach sieci rozdzielczej) przyłącza dla nieruchomości figurujących na koncie odbioru wody w MPWiK S.A. w Krakowie.
 6. Do przebudowy sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych należy zastosować rury i uzbrojenie zgodnie z dokumentacją projektową i „Wytocznymi eksploatacyjnymi w zakresie projektowania, realizacji i odbiorów urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych”, które dostępne są na stronie internetowej www.wodociagi.krakow.pl.
 7. Do przebudowy przyłącza wodociągowego (do kiosku spożywczego) zastosować rury PE wielowarstwowe SDR 11 odporne na skutki zarysowań i naciski punktowe o parametrach dopuszczających do stosowania w metodzie bezwykopowej, z możliwością zgrzewania i łączenia bez konieczności zdejmowania warstw ochronnych oraz kształtki PE SDR 11.
 8. Sieć wodociągowa, po jej przebudowie będzie wykorzystywana przez MPWiK S.A. zgodnie z jej dotychczasowym przeznaczeniem, tj. do świadczenia usług zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz do przyłączania innych nieruchomości.
 9. Niniejsze warunki przyłączenia sieci stanowią uzgodnienie przez MPWiK S.A. przedstawionej dokumentacji projektowej, wyłącznie pod względem eksploatacyjnym, jako przyszłego posiadacza sieci.

Warunki przyłączenia sieci ważne są trzy lata od daty wydania.

Od niniejszych warunków przyłączenia sieci strona może wnieść odwołanie do Zarządu Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie w ciągu 14 dni od daty otrzymania warunków przyłączenia.

Otrzymują:

2 x Wnioskodawca + 4 egz. dokumentacji projektowej
1 x ITD w/m + 1 egz. dokumentacji projektowej

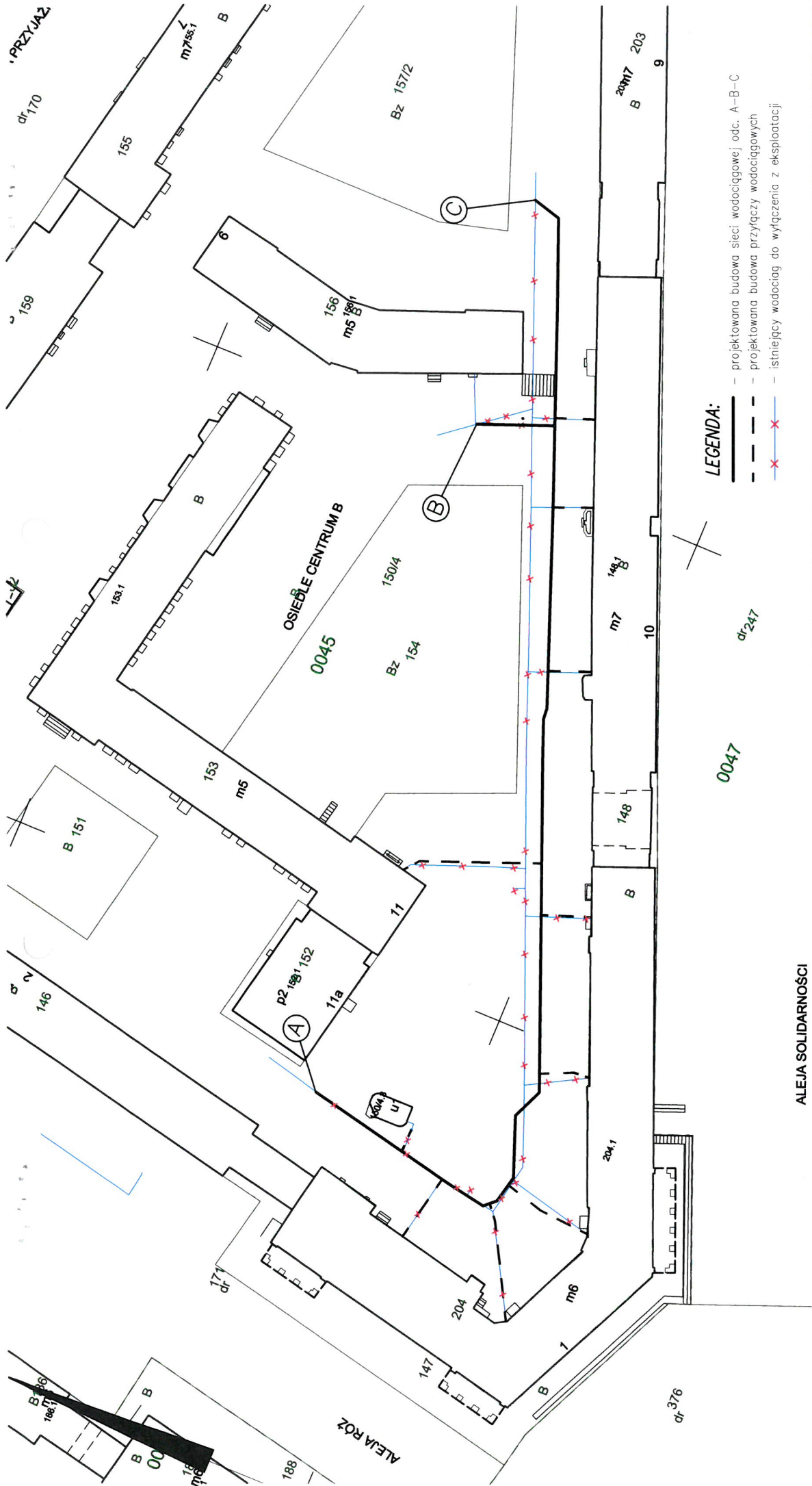
1 x EEM w/m

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Kazimierz Rospond

Opracowała: *Lucyna Opach-Jurzecka*

ZŁOŻONOŚĆ I OŚWIADCZENIE
data: 2019-12-15
KIEROWNIK DZIAŁU
Jolanta Gliksell

28

**MAPA EWIDENCYJNA**

Wództwo: małopolskie

iat: M. Kraków

ewid.: Nowa Huta

b: 0045

ziatki: 150/4

7.125.12.02.4, 7.125.12.03.3, 7.125.12.07.2, 7.125.12.08.1

sz mapy w KUL:

sz. mapy w KOL.
a: 1:1000

d współrzędnych: 2000

na dzień: 18-10-2019

onano przez: Iwona Gryziec

ALEJA SOLIDARNOŚCI

Organ prowadzący państwowy zasób
geodezyjny i kartograficzny

mapa ewidencyjna

3483-6/2011

18-10-2019

Dokument podpisany elektronicznie

2019-12-6

~~Jolanta Glixeili~~



Sąspół 219, 32-048 Jerzmanowice
Tel. 784102985
www.kogeo.pl
biuro@kogeo.pl

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADAWIANIA

dotyczące rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod projektowaną inwestycję -
budowa i przebudowa sieci wodociągowej
na osiedlu Centrum B w Krakowie.

Opracowanie zawiera:

- opinię geotechniczną,
- dokumentacją badań podłoża gruntowego,
- projekt geotechniczny.

Autor:

GEOLOG
mgr inż. Konrad Tucharz
Konrad Tucharz
Uprawnienia geologiczne
Nr. VII-1829, XI-0181, XII-0165

.....
mgr inż. Konrad Tucharz
nr upr. geol.VII-1829, XI-0181, XII-0165

ZA ZOBOWIĄZANIE
2019 - 12 - 05
data
KIEROWNIK
[Signature]
Jolanta G.

Kraków, listopad 2019

Spis treści:

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

I. OPINIA GEOTECHNICZNA	3
1.1. CEL BADANIA I PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	3
1.3. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU PRAC.	4
1.4. WARUNKI WODNE.....	4
1.5. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.....	4
1.6. WARUNKI GRUNTOWE I KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU.....	5
II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	5
2.1. BADANIA TERENOWE	5
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA.	5
2.3. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH.	6
2.4. WNIOSKI I ZALECENIA.....	6
III. PROJEKT GEOTECHNICZNY	7
3.1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE.	7
3.2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH.....	7
3.3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ.	7
3.4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU.	8
3.5. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO.	8
3.6. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.	8
3.7. USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENÓW.....	8
3.8. WYKONAWSTWO ROBÓT ZIEMNYCH.....	8
3.9. ODDZIAŁYWANIE WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I PRZECIWDZIAŁANIE TYM ZAGROŻENIOM.....	9
3.10. MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	9

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. MAPA LOKALIZACYJNA, SKALA 1 : 10 000
2. MAPA DOKUMENTACYJNA, SKALA 1: 1 000
3. PROFILE OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH, SKALA 1: 50

ZA ZOBOWIĄZANIE Z OBYCZAJOWA
2019 - 12 - 05
data
KIEROWNICZKA PRACOWNIA
Jolanta Gixelli

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

1.1. CEL BADANIA I PODSTAWA OPRACOWANIA.

Celem prac było rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych pod projektowaną inwestycję – budowa i przebudowa sieci wodociągowej na osiedlu Centrum B w Krakowie.

Do rozpoznania w/w warunków posłużyły:

- Wizja terenu,
- Wiercenia geotechniczne,
- Literatura i materiały archiwalne,
- Polskie Normy.

PN - 86/B – 02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN - 88/B – 04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN – 81/B – 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

PN – EN 1997-1 Eurokod-7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.

PN – EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”.

Wykonane prace objęły wiercenia geotechniczne. Wyniki z wykonanych prac oraz zebrane informacje podczas ich wykonywania przedstawiono w przedmiotowym opracowaniu.

Zakres wykonanych prac tj. głębokość i lokalizację otworu uzgodniono ze Zleceniodawcą.

1.2. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się budowę i przebudowę sieci wodociągowej na osiedlu Centrum B w Krakowie.

OPINIA Z OBYCZYLEM
2019-12-05
data: 2019-12-05
Jolanta Glixiell

1.3. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU PRAC.

Pod względem administracyjnym teren badań leży w województwie małopolskim, powiecie Kraków, gminie miejskiej Kraków. Teren badań znajduje się w obrębie osiedla Centrum B w rejonie bloków nr 10 i 1. Sąsiedztwo przedmiotowej inwestycji stanowi zabudowa mieszkalno-usługowa.

Pod względem morfologicznym powierzchnia terenu jest niemal płaska. Rzędne terenu w rejonie wykonanych otworów wynoszą od 210,5 m n.p.m. do 211,40 m n.p.m.

Lokalizację ogólną przedmiotowego terenu przedstawiono mapie lokalizacyjnej w skali 1: 10 000 (załącznik 1), a szczegółową na mapie dokumentacyjnej w skali 1: 1 000 (załącznik 2).

1.4. WARUNKI WODNE.

W trakcie wykonywania wierceń w przewiercanym profilu geotechnicznym nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych, ani sączeń

W rozpoznanym podłożu stwierdzono zaleganie gruntów średnio przepuszczalnych – pyłów, o współczynniku filtracji wg Z. Pazdry $k=10^{-5}$ – 10^{-4} m/s, gruntów bardzo dobrze przepuszczalnych - pospółek o współczynniku filtracji wg Z. Pazdry $k>10^{-3}$ m/s.

1.5. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.

Na podstawie wykonanego otworów penetracyjnego, którego profil przedstawiono w załączniku 3, określono warunki gruntowo – wodne badanego terenu. Warunki te określono poprzez wydzielenie naturalnych warstw podłoża różniących się parametrami fizyko-mechanicznymi. Dokonując podziału na warstwy brano pod uwagę: genezę, skład oraz stan gruntu.

W dokumentowanym podłożu stwierdzono obecność utworów czwartorzędowych. W obrębie rozpoznanych gruntów mineralnych rodzimych, wydzielono 2 warstwy geotechniczne:

Warstwa I – wykształcona w postaci gruntów mało spoistych – pyłów, barwy brązowej. Są to grunty mało wilgotne w stanie twardoplastycznym ($I_L=0,20$).

Warstwa II – wykształcona w postaci gruntów niespoistych – pospółek, barwy brązowej. Są to grunty wilgotne w stanie średniozagęszczonym ($I_D=0,50$).

Za zgodność z oryginałem
data: 2019-12-03
MIA

Jolanta Gniel

4

36

Wierzchnią warstwę badanego terenu stanowią nasypy o miąższości 0,8 m. Nasyp składa się z gleby, piasku średniego, gruzu. Nasypów nie włączono do warstw geotechnicznych i nie podano dla nich parametrów geotechnicznych.

1.6. WARUNKI GRUNTOWE I KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”, na omawianym terenie występują „proste warunki gruntowe”. Proponuje się przyjąć II kategorię geotechniczną. Kategorię geotechniczną określi Projektant (Konstruktor).

II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

2.1. BADANIA TERENOWE

Badania terenowe wykonano zgodnie z normą PN-EN 1997-2:2009. Ze względu na charakter inwestycji wykonano 1 otwór geotechniczny, oznaczony jako OW1 do głębokości 2,5 m p.p.t., który jest wystarczający do rozpoznania budowy geologicznej oraz do określenia parametrów geotechnicznych podłoża.

W czasie prowadzenia wiercenia wykonywano przez uprawnionego geologa opis makroskopowy przewiercanych warstw, oraz obserwację hydrogeologiczną. Po zakończeniu wiercenia i prac terenowych otwór badawczy został zlikwidowany przez zasypanie urobkiem z odtworzeniem naturalnego następstwa warstw. Teren badań uporządkowano. Lokalizację otworu badawczego przedstawiono na załączniku 2, natomiast profil geotechniczny na załączniku 3.

2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Na badanym terenie pod warstwą gleby zalegają utwory czwartorzędowe. Są one reprezentowane przez grunty mało spoiste - pyły oraz grunty niespoiste - pospółki.

2.3. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH.

Na omawianym terenie pod warstwą nasypów, zalegają grunty mineralne, dla których określono parametry geotechniczne, przedstawione w poniższej tabeli.

31

**Zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych
dla wydzielonych warstw**

Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stan gruntu	Stopień plastyczności	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzny	Spójność	Moduł pierwotnego odkształcenia	Moduł edometryczny ścisłości pierwotnej
			I_L	I_D	w_n	ρ	Φ_u	c_u	E_0	M_0
			-	-	[%]	[t/m ³]	[°]	[kPa]	[MPa]	[MPa]
I	II	tpl	0,20	-	22,0	2,05	14,8	17,0	20,5	29,4
II	Po	szg	-	0,50	12,0	1,90	38,5	-	137,5	152,9

Powyższe wartości parametrów są wartościami charakterystycznymi i przy dalszych obliczeniach należy stosować współczynnik materiałowy γ_m równy 0.9 lub 1.1 przyjmując wartość mniej korzystną.

2.4. WNIOSKI I ZALECENIA.

1. W ramach prac rozpoznawczych wykonano 1 otwór penetracyjny, którym rozpoznano podłoże punktowo do głębokości 2,5 m p.p.t.
2. W obrębie badanego terenu, pod warstwą nasypów w podłożu zalegają grunty czwartorzędowe - pyły oraz pospółki.
3. W trakcie wykonywania wierceń w przewiercanym profilu geotechnicznym nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych ani sączeń.
4. Ze względu na występowanie w podłożu gruntów posiadających właściwości tiksotropowe (uplastycznianie się pod wpływem drgań) – pyłów należy ograniczyć używanie podczas budowy ciężkich maszyn powodujących wibracje.
5. Wykopy wykonywać w okresie suchym. W przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy należy zabezpieczyć, przed gromadzeniem się wody w wykopie, np. folią.
6. W przypadku gromadzenia się wody opadowej w wykopie wodę należy natychmiast z wykopu usunąć i nie dopuścić do uplastycznienia gruntu.

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADAWIANIA
dotyczące rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod projektowaną inwestycję -
budowa i przebudowa sieci wodociągowej na osiedlu Centrum B w Krakowie.

data: 2019-11-06 - 05

Joanta G...

7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”, na omawianym terenie występują „proste warunki gruntowe”. Proponuje się przyjąć II kategorię geotechniczną. Kategorię geotechniczną określi Projektant (Konstruktor).

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

3.1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE.

Warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej inwestycji rozpoznano na podstawie wierceń badawczych. W badanym podłożu stwierdzono występowanie gruntów posiadających właściwości tiksotropowe (uplastycznianie się pod wpływem drgań) – pyłów, w związku z tym należy ograniczyć używanie podczas budowy ciężkich maszyn powodujących wibracje.

W przypadku poprawnego prowadzenia robót ziemnych, nie przewiduje się zmian właściwości gruntów w czasie.

3.2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH.

Charakterystyczne parametry geotechniczne podłoża wg normy PN-81/B-03020 podano w rozdziale 2.3., przy dalszych obliczeniach należy stosować współczynnik materiałowy γ_m równy 0.9 lub 1.1 przyjmując wartość mniej korzystną. Należy je również skorelować z Załącznikiem A do normy PN-EN 1997-1:2008.

3.3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ.

Zapisy Załącznika A w PN-EN 1997-1:2008. przedstawiają zalecane wartości współczynników częściowych i korelacyjnych do sprawdzania stanów granicznych nośności. Dla terenów Polski można stosować – zmodyfikowane (zgodne z koncepcją norm niemieckich do projektowania geotechnicznego) podejście 2*, natomiast w przypadku sprawdzania stateczności ogólnej – podejście 3.

3.4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU.

Rozpoznane grunty – pyły, pospółki nie będą miały negatywnego oddziaływania na projektowaną sieć wodociągową.

3.5. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Model obliczeniowy podłoża przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża wg PN-EN 1997-1:2008, należy rozpatrywać w warunkach „z odpływem” jak w warunkach „bez odpływu”.

3.6. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Projektowana inwestycja, czyli sieć wodociągowa, będzie posadowiona w gruntach nośnych. Nośność i osiadania oblicza Projektant (Konstruktor) obiektu. Osiadania należy rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem F do normy PN-EN 1997-1:2008.

3.7. USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENÓW.

Projektowana inwestycja nie będzie posiadać fundamentów, dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia podano w punkcie 2.3., oraz zilustrowano na załączniku 3. Osiadania należy rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem F do normy PN-EN 1997-1:2008.

3.8. WYKONAWSTWO ROBÓT ZIEMNYCH.

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050:1999. Podczas prowadzenia robót ziemnych zaleca się nadzór uprawnionego geologa, celem odbioru podłoża. W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad i zaleceń:

- wykopy wykonywać w okresie suchym. W przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy należy zabezpieczyć, przed gromadzeniem się wody w wykopie, np. folią,
- w wypadku gromadzenia się wody w wykopie wodę należy natychmiast z wykopu usunąć i nie dopuścić do uplastycznienia gruntu,
- planując głębsze wykopy, należy ściany wykopu zabezpieczyć przed oberwaniem,
- wykopy nie mogą pozostawać otwarte,
- ze względu na występowanie w podłożu gruntów posiadających właściwości tiksotropowe (uplastycznianie się pod wpływem drgań) – pyłów należy ograniczyć używanie podczas budowy ciężkich maszyn powodujących wibracje.

3.9. ODDZIAŁYWANIE WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I PRZECIWDZIAŁANIE TYM ZAGROŻENIOM.

W trakcie wykonywania wierceń w wykonanym otworze nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych ani sączeń. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania wód gruntowych na obiekt.

3.10. MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.

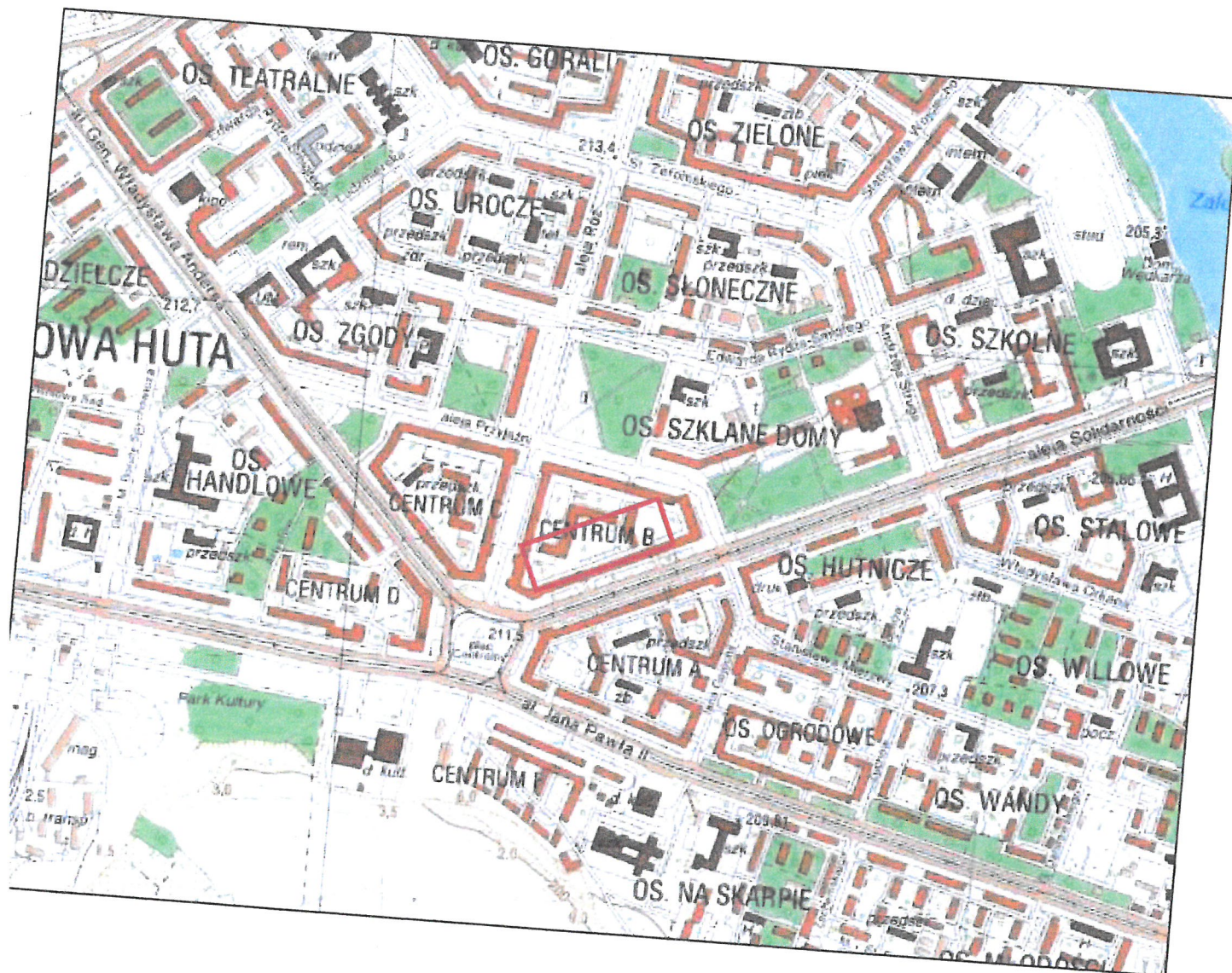
Na obszarze projektowanej inwestycji nie odnotowano zagrożeń geologiczno – inżynierskich. Podczas robót ziemnych należy zapewnić monitoring uprawnionego geologa. Typ oraz długość okresu ewentualnego monitorowania powinien zostać ściśle określony przez Projektanta (Konstruktora).

Załącznik nr 1
2019-12-05
data
KIEROWNIK

Jolanta Glikoff

Wycinek Mapy Topograficznej Polski

skala 1: 10 000



 teren wykonanych prac

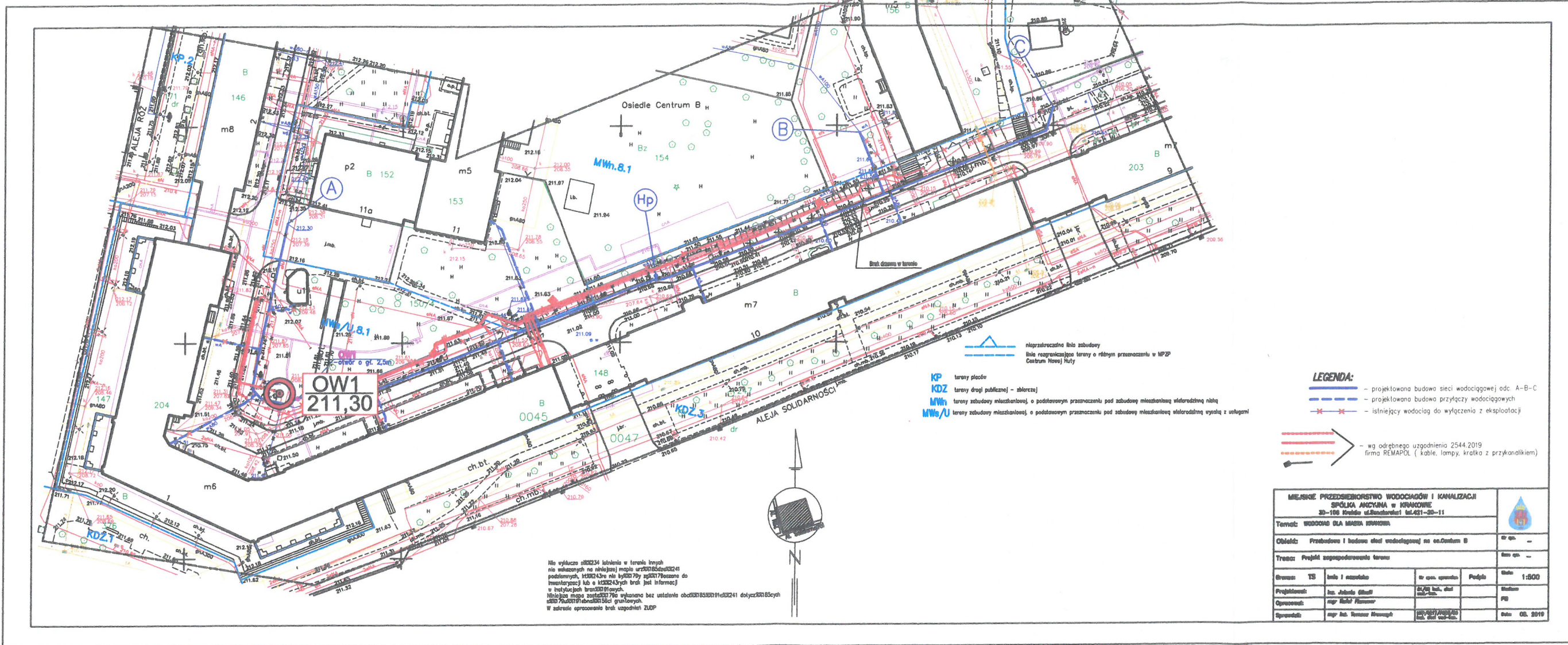
W ZŁOŻENIU Z ORYGINAŁEM

2019-12-05

data: 2019-12-05

Joanna Głuch

ZŁOŻENIE DO OPRACOWANIA
2019-12-05
Jolanta Gilem



Legenda:

OW1 211,30 numer otworu rzedna

Geotechniczne Warunki Posadowienia

dotyczące rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod projektowaną inwestycję - budowa i przebudowa sieci wodociągowej na osiedlu Centrum B w Krakowie.

Mapa dokumentacyjna

Opracował: Konrad Tucharz	Data: listopad 2019	Skala: 1 : 1 000	Załącznik: 2
------------------------------	------------------------	---------------------	-----------------

KoGeo Usługi Geologiczne
Śąspów 219, 32-048 Jerzmanowice

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer OW1

Zał.nr: 3

Wiertnica: SAMGEO30

Miejscowość: Kraków

Gmina: m. Kraków

Powiat: m. Kraków

Województwo: małopolskie

Obiekt: Przebudowa i budowa wodociągu na os. Centrum B.

Zleceńodawca: MPWiK S.A. w Krakowie

Wiercenie: KoGeo Usługi Geologiczne

Dozór geol.: Konrad Tucharz

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 211.30 m

Głębokość: 2.50 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2019-10-29

1	Głębokość zwiarcadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					0.20	nasyp niekontrolowany (Gb) , czarny	nN		w	
					0.80	nasyp niekontrolowany (Ps+gruz), brązowy				szg
			1.0			pył, brązowy	II	I		tpl
			2.0		1.60	pospółka, brązowa	Po	II		szg
					2.50					

ZŁ ZOSTAŁA Z OBYWIELEM
data 2019-12-6 5
MIEJSCOWOŚĆ: JERZMANOWICE
Jolanta Glinka

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: Konrad Tucharz

KZ-03.4125.1.173.2019.JW

Pani
Jolanta Glixelli
Kierownik Działu Projektowania
Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków

Dotyczy: PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W KRAKOWIE NA OS. CENTRUM B

W odpowiedzi na pismo znak: IWC-W/20191/19 z 19.12.2019 r. (data wpływu: 20.12.2019 r.), zawierające projekt dla ww. zamierzenia inwestycyjnego, sporządzony przez inż. Jolantę Glixelli w sierpniu 2019 r. informujemy, że planowana inwestycja znajduje się na terenie układu urbanistycznego Nowej Huty wpisanego do rejestru zabytków (A-1132) decyzją z 30.12.2004 r.

Zakres wnioskowanych prac nie ma wpływu na zabytkowy układ urbanistyczny i jest dopuszczalny ze stanowiska konserwatorskiego. Na wnioskowany zakres prac nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia konserwatorskiego.

Ponadto informujemy, że teren inwestycji znajduje się poza strefą nadzoru archeologicznego.

Niniejsza opinia nie zwalnia z obowiązku uzyskania odrębnych uzgodnień wynikających z przepisów prawa budowlanego lub innych przepisów szczegółowych.

MIĘDZYMIASTOWA PODKOMISJA
ZABYTKÓW
Jacek Zbiegień

ZA ZŁOŻENIEM Z ORYGINAŁEM
data 24.01.2020
KIEROWNIK DZIAŁU PROJEKTOWANIA
Jolanta Glixelli

Otrzymują:

- 1. Adresat + zał.
- 2.2 x aa. + zał.

Urząd Miasta Krakowa
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
tel. +48 12 616 65 00, fax +48 12 616 65 01, mkz@um.krakow.pl
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18
www.krakow.pl



alia 1:500
 sekoja 7.125.12.02.44
 7.125.12.03.33
 7.125.12.07.22
 7.125.12.08.11
 miasto Kraków
 adn.ewid.126IQ3_9 Nowa Huta
 obref 0045
 działka 150/4
 Ikind odnieślenia wysokości Kronszlodi 86
 Ikind wsp.poziomch 2000
 Synus-ję zgodna; z terencem na czerwiec. 2019
 Wykonad: dn. 27.06.2019
 Nr ew. zg. 66.40.5.146.2019

LKS.rob.888/2019
 USŁUGI GEODEZYJNE
 GEOKRAJ
 Rożnowa 30, 32-020 Wieliczka
 tel. 67 250-53 00
 NIP 147-01-45-68,REGON 43026630



URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO MIEJSKIEGO
KONSERWATORA ZABYTEKÓW
ul. Biskupia 18

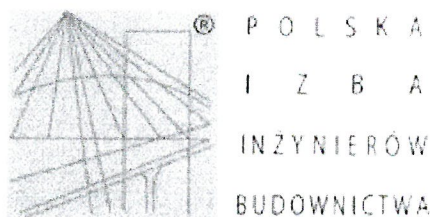
- projektowana budowa sieci wodociągowej odc. A-B-C
- projektowana budowa przyłączy wodociągowych
- istniejący wodociąg do wyłączenia z eksploatacji
- projektowana budowa nowego układu drógowego wraz z kablami, oświetleniem i przykandnikiem z krążką realizowane wg odrębnego opracowania – firma REMAPOL
- zakres oddziaływania inwestycji



tereny zabudowy mieszkaniowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wysoką z usługami

[illegible]

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA AKCYJNA W KRAKOWIE 30-106 Kraków ul.Senatorska 1 tel.42-1-20-11			
Temat: WODOCIĄG DLA MIASTA KRAKOWA		Nr rys.	1
Objekt: Przebudowa i budowa mniejszej sieci wodociągowej na os.Centrum B		Isoc. rys.	3
Tresc: Projekt zagospodarowania terenu		Skala:	1:500
Branża: TS	Imię i nazwisko	Nr spec. uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Jolanta Gliweli	81/88 inst., spec. wod.-kan.	
Opracował:	mgr Rafał Flammer		
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Krawczyk		
		Stadium:	1:500
			1:500
		Data:	08. 2019



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-VJ2-KBR-KFF *

Pani Jolanta Glixelli o numerze ewidencyjnym MAP/IS/3411/01

adres zamieszkania Kleszczów 46 A, 32-084 Morawica

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
data 24.01.2020
KIEROWNIK BIURA PROJEKTOWANIA
Jolanta Glixelli

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.