



EGZ INW

# PROJEKT SIECI KANALIZACYJNEJ

TEMAT: ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI KRZESZOWICE, GM. KRZESZOWICE

OBIEKT: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ NA DZIAŁKACH NR: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, W MIEJSCOWOŚCI KRZESZOWICE, GMINA KRZESZOWICE

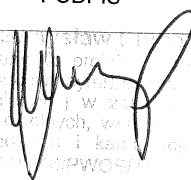
KATEGORIA OBJ. BUDOWLANEGO: XXVI

LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, OBR. 0001 KRZESZOWICE

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

 INWESTOR: GMINA KRZESZOWICE,  
UL. GRUNWALDZKA 4, 32-065 KRZESZOWICE

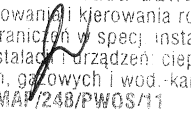
PROJEKTANT:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Przemysław Kluba	MAP/216/PWOS/11	

OPRACOWAŁ:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Michał Krzyształa	---	

SPRAWDZAJĄCY:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowicz	MAP/248/PWOS/11	 mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowicz Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan. nr swid. MAP/248/PWOS/11 ②

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

**EGZ. 747 - I**

1. Część opisowa.
2. Część technologiczna.
3. Część rysunkowa.
4. Część formalno-prawna.

KRAKÓW, MAJ 2021



# **1. CZĘŚĆ OPISOWA.**

- 1.1. Zakres opracowania projektowego (przedmiot inwestycji).**
- 1.2. Podstawa opracowania i uzgodnienia.**
- 1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**
- 1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**
- 1.5. Dane informacyjne o terenie.**
- 1.6. Charakterystyka ekologiczna inwestycji.**
- 1.7. Ocena geologiczno-inżynierska terenu.**
- 1.8. Obszar oddziaływania inwestycji na teren przyległy.**

### **1.1. Zakres opracowania projektowego (przedmiot inwestycji).**

Niniejsza dokumentacja obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć zlokalizowana zostanie na działkach nr: 1180/49, 1180/45, 1763/13, 1763/4, obr.: Krzeszowice, gm.: Krzeszowice. Projektowana sieć kanalizacyjna grawitacyjna będzie służyła do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych z istniejących i wybudowanych w przyszłości budynków.

### **1.2. Podstawa opracowania i uzgodnienia.**

- Zlecenie Inwestora na opracowanie niniejszej dokumentacji.
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
- Informacja techniczna budowy sieci kanalizacji sanitarnej wydana przez WIK Krzeszowice.
- Opinia branżowa wydana przez WiK Krzeszowice.
- Uzgodnienie lokalizacji uzbrojenia w istniejącym pasie drogowym wydane przez GDDKiA.
- Uzgodnienie lokalizacji uzbrojenia w istniejącym pasie drogowym wydane przez UM w Krzeszowicach.
- Pozytywna opinia ZUDP w Krakowie.
- Obowiązujące normy, przepisy oraz zasady wiedzy technicznej (wymienione w treści opisu technicznego).
- Wizje lokalne.

### **1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest na działkach nr 1180/49, 1180/45, 1763/13, 1763/4, obr.: Krzeszowice, gm.: Krzeszowice. Wzdłuż trasy przebiegu projektowanej infrastruktury znajdują się tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy wielorodzinnej i usługowej.

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowane jest istniejące uzbrojenie przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu. Nie wyklucza się jednak istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na planach sytuacyjnych. Drogi w obrębie planowanej inwestycji posiadają nawierzchnię asfaltową oraz gruntową.

Trasa projektowanej infrastruktury nie powoduje konieczności wyburzeń istniejących obiektów mieszkalnych czy gospodarczych, nie przewiduje się również wycinki drzew i krzewów oraz zmian w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu. Teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

#### **1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Zadanie inwestycyjne obejmuje wykonanie:

- 859,0m sieci kanalizacji sanitarnej wraz ze studzienkami,

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlokalizowana będzie na działkach nr 1180/49, 1180/45, 1763/13, 1763/4, obr.: Krzeszowice, gm.: Krzeszowice. Inwestycja obejmuje liniowe obiekty podziemne. Lokalizacja projektowanej infrastruktury jest dostosowana do warunków istniejących. Jedyne widocznymi na powierzchni terenu elementami będą żeliwne pokrywy studzienek kanalizacyjnych. W/w elementy są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania i eksploatacji wykonanej infrastruktury. Niniejszy projekt nie przewiduje wprowadzenia do środowiska żadnych substancji lub energii poza materiałami stosowanymi do budowy kanalizacji.

Projektowane media są obiektami liniowymi, podziemnymi. Realizacja wymaga czasowego zajęcia pasa robót, którego szerokość przyjęto w zależności od możliwości od 1,0m do 3,0 m. Przyjęto wykopy wąskoprzestrzenne, umocnione z zastosowaniem pełnego szalowania, o szerokości w dnie 1,25 m. Przewiduje się czasowe składowanie gruntu wzdłuż wykopu oraz w uzasadnionych przypadkach jego wywóz w miejsce wskazane przez Inwestora.

W trakcie robót zachowana będzie ciągłość przejazdu dojazdami i dojazdami do istniejących budynków.

Dostarczenie niezbędnych materiałów i sprzętu na budowę będzie odbywać się istniejącymi ulicami.

##### Zapewnienie dostawy energii elektrycznej i wody:

Zapotrzebowanie energii elektrycznej dla celów budowy (cięcie rur, roboty montażowe, ewentualne odwadnianie wykopu, itp.) będzie pokryte z agregatu prądotwórczego Wykonawcy robót. Woda niezbędna do płukania oraz prób szczelności kanału zostanie zapewniona przez Wykonawcę robót, w porozumieniu z Eksploatatorem sieci wodociągowej.

##### Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia terenu zajęta podczas robót: 2700 m<sup>2</sup>.
- powierzchnia terenu zajęta pod wykop: 1170 m<sup>2</sup>

#### **1.5. Dane informacyjne o terenie.**

Zgodnie z uchwałą nr XXXVII/458/2017 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 23 listopada 2017 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Krzeszowice, obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest na terenach:

- zabudowy usługowej – U
- zabudowy wielorodzinnej i usługowej – MWU,
- komunikacji drogowej (drogi zbiorcze) – KDZ.

Teren którego dotyczy niniejsze opracowanie nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie występują tutaj podlegające ochronie zabytki i inne dobra kultury współczesnej, teren nie jest wpisany w rejestr zabytków. Teren nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Teren nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na niniejszym terenie nie jest prowadzona eksploatacja górnicza.

Obiekt nie jest zlokalizowany na terenach prawnie chronionych i na terenach obszarów „Natura 2000”, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, itp. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie formy przyrody. Inwestycja nie ingeruje w stosunki wodno-prawne.

Projektowana sieć stanowi jeden z podstawowych elementów infrastruktury terenów mieszkalnych, służący ochronie środowiska i zapewnieniu satysfakcjonujących warunków higieniczno-sanitarnych dla ludności. Inwestycja jest więc proekologiczna, wpłynie również na podniesienie standardu i komfortu życia mieszkańców.

## **1.6 Charakterystyka ekologiczna inwestycji.**

Sieć kanalizacyjna sama w sobie nie stwarza zagrożeń dla ludzi i środowiska. W okresie realizacji głębokie wykopy mogą stanowić jedynie zagrożenie natury BHP. W okresie eksploatacji tylko w przypadku wystąpienia awarii mogą pojawić się lokalne upłynnienia gruntu, bądź ewentualne zalewanie niżej położonych obiektów, które z uwagi na lokalizację kanalizacji w odległości bezpiecznej od obiektów kubaturowych nie będą stwarzać zagrożenia dla ich stateczności.

Trasa projektowanej infrastruktury nie powoduje konieczności wyburzeń istniejących obiektów mieszkalnych czy gospodarczych, nie przewiduje się również wycinki drzew i krzewów oraz zmian w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu. Teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Inwestycja jest więc proekologiczna, wpłynie również na podniesienie standardu i komfortu życia mieszkańców. Zastosowany materiał nowej generacji daje gwarancję długotrwałej i bezawaryjnej eksploatacji.

W czasie eksploatacji kanalizacja nie będą emitować:

- hałasu,
- wibracji,
- promieniowania jonizującego,
- nie będzie powodować odbić fal elektromagnetycznych.

W trakcie eksploatacji wykonanej infrastruktury nie będzie występowało zapotrzebowanie na energię elektryczną, inwestycję należy zaliczyć do inwestycji ekologicznie czystych.

Projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie określenia przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z

powyższym nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie kwalifikuje się także do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213. poz. 1397 z późn. zm.).

### 1.7. Ocena geologiczno-inżynierska terenu.

Dla potrzeb niniejszej dokumentacji wykonano geotechniczne warunki posadowienia.

Z punktu widzenia regionalizacji fizyczno-geograficznej przedmiotowy teren znajduje się w obrębie Rowu Krzeszowickiego tj. mezoregionu fizyczno – geograficznego w południowej Polsce.

Na podstawie analizy danych archiwalnych, w strefie przypowierzchniowej tj. Do głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. należy spodziewać się pyłów oraz glin pylastych genezy eolicznej w stanie twardoplastycznym oraz lokalnie plastycznym. Ocenia się, że dla projektowanej inwestycji są to grunty o dobrej nośności. Woda gruntowa może występować w postaci sączeń, których ilość i intensywność jest ściśle uzależniona od panujących warunków atmosferycznych.

Należy zwrócić uwagę, że grunty pylaste są wrażliwe na zmianę wilgotności naturalnej oraz na oddziaływania dynamiczne. Pod wpływem działania wody szybko uplastyczniają się a występowanie drgań i wstrząsów może doprowadzić do całkowitego zniszczenia struktury gruntu i do jego upłynnienia. Ponadto są to grunty bardzo wysadzinowe.

Zaleca się, by prowadzone roboty ziemne wykonywane były zgodnie z wytycznymi normy PN-B- 06050. Geotechnika. roboty ziemne. Wymagania ogólne, lub innymi instrukcjami dotyczącymi realizacji robót ziemnych.

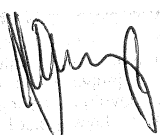
W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy monitorować zachowanie podłoża gruntowego. Podczas wykonywania wykopu należy weryfikować stan istniejącego podłoża gruntowego. Konieczne jest, aby podłoże ściśle spełniało wymogi projektowe. Niezbędny jest odbiór prac ziemnych przez uprawnionego geologa.


Projektowana sieć zaliczana jest do drugiej kategorii geotechnicznej i posadowiona będzie w prostych warunkach gruntowych, zgodnie z Rozp. Min. Transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. Dz.U.2012 nr 0 poz. 463.

### 1.8. Obszar oddziaływania inwestycji na teren przyległy.

W nawiązaniu do art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane (z późn. zm.) projektowane uzbrojenie posiada obszar oddziaływania obejmujący działki na których będzie zlokalizowane.

Brak przypisów prawnych wprowadzających ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich.

mgr inż.  Dłuba  
projektowanie oraz  
wykonywanie robót  
w szczególności w zakresie  
instalacji i urządzeń  
wentylacyjnych,  
gazowych i wod.-kan.  
nr ewid. MAP/248/PW03/11

mgr inż.  Magdalena Zawada-Gawłowicz  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.  
nr ewid. MAP/248/PW03/11

## **2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.**

### **2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.**

- Parametry techniczne istniejącej sieci kanalizacyjnej.
- Bilans ścieków.
- Obliczenia hydrauliczne.
- Trasa oraz technologia ułożenia projektowanego kanału.
- Spadek i głębokość ułożenia projektowanego kanału.
- Komory połączeniowe (studzienki kanalizacyjne).
- Odbiory i próby.
- Roboty ziemne.
- Odwodnienie wykopów.
- Skrzyżowanie z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu.
- Odtworzenie nawierzchni.
- Ogólna kolejność wykonywanych robót.
- Uwagi.

## 2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.

### 2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

#### Parametry techniczne istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektowany odcinek kanału sanitarnego stanowić będzie odgałęzienie od istniejącego kanału sanitarnego DN1000 zlokalizowanego na działce nr 1180/49, obr. Krzeszowice, gm. Krzeszowice.

#### Bilans ścieków:

Oznaczenia:

- $Q_{d\_sr}$  - średni dobowy zrzut ścieków sanitarnych do projektowanego kanału [ $m^3/d$ ].
- $Q_{d\_max}$  - maksymalny dobowy zrzut ścieków sanitarnych do projektowanego kanału [ $m^3/d$ ].
- $Q_{h\_sr}$  - średni godzinowy w dobie o maksymalnym zrzucie ścieków sanitarnych do projektowanego kanału [ $dm^3/h$ ].
- $Q_{h\_max}$  - maksymalny godzinowy w dobie o maksymalnym zrzucie ścieków sanitarnych do projektowanego kanału [ $dm^3/s$ ].
- LM przyjęto, że docelowo do projektowanego kanału podłączonych zostanie ok. 50 budynków wielorodzinnych (każdy zamieszkały przez 150 osób), LM = 7500 osób, oraz 10 budynków usługowych (każdy zatrudniający 30 pracowników) LP = 300 pracowników.
- q - przeciętna norma zużycia wody przypadająca na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych oraz na jednego pracownika w budynkach usługowych wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. (Dz.U. Nr.8 poz. 70).  
dla mieszkańca:  $q = 120 \text{ dm}^3/LM/d$ .  
Dla pracownika  $q = 15 \text{ dm}^3/LM/d$ .
- $N_d$  - współczynnik nierównomierności dobowej, przyjęto  $N_d = 1,5 [-]$ .
- $N_h$  - współczynnik nierównomierności godzinowej, przyjęto  $N_h = 1,8 [-]$ .

$$Q_{d\_sr} = LM \times q = 120 \times 7500 + 15 \times 300 = 904500 \text{ dm}^3/d = 904,5 \text{ m}^3/d.$$

$$Q_{d\_max} = Q_{d\_sr} \times N_d = 904,5 \times 1,5 = 1356,75 \text{ m}^3/d.$$

$$Q_{h\_sr} = Q_{d\_max} / 24 = 1356,75 / 24 = 56,53 \text{ m}^3/h = 56531,25 \text{ dm}^3/h.$$

$$Q_{h\_max} = Q_{h\_sr} \times N_h = 56531,25 \times 1,8 = 101756,25 \text{ dm}^3/h = \mathbf{28,27 \text{ dm}^3/s}.$$

Ilość wód opadowych i infiltracyjnych przyjęto w wielkości:  $Q_p = 0,25 \text{ dm}^3 \text{ s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ .

Dla przewidywanego obszaru ok. 7,0 ha – ilość wód przypadkowych kierowanych do projektowanego kanału wyniesie:

$$Q_p = 0,25 \times 7,0 = \mathbf{1,75 \text{ dm}^3/s}.$$

#### Obliczenia hydrauliczne:

Maksymalna objętość ścieków przepływająca przez projektowany kanał zbiorczy Ø315PVC SN8 SDR34 wyniesie :



$$Q_{\max} = Q_{S_{\max}} + Q_P = 30,02 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

Obliczenie napełnienia, oraz prędkości przepływu ścieków w projektowanym kanale z PVC Ø315 mm dla przepływu  $Q_{\max} = 30,02 \text{ dm}^3/\text{s}$  i spadku kanału  $i=0,7 \%$ .

Napełnienie:  $h/d = 43,3\%$

Prędkość przepływu ścieków:  $V = 1,05 \text{ m/s}$ .

### Trasa oraz technologia ułożenia projektowanego kanału

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wykonana zostanie z rur kanalizacyjnych Ø315x9,2mm, Ø250x7,3mm PVC-U SN8 SDR34 (ścianka lita) odpornego na oddziaływanie ścieków o wartościach odczynu od pH 2 do pH 12, na korozję spowodowaną działaniem ścieków komunalnych, wód deszczowych, powierzchniowych i gruntowych, odpornego na maksymalną trwałą temperaturę ścieków powyżej +40°C do +60°C.

Na całej długości kanału projektuje się jeden rodzaj wykopów, o ścianach pionowych, umocnionych o szerokości od 1,25 do 1,5m. Umocnienie ścian wykopów i posadowienie rurociągu wykonać zgodnie z przyjętą technologią producenta rur.

Przy wykonywaniu wykopów za pomocą sprzętu mechanicznego nie należy dopuszczać do przekroczenia głębokości określonych w projekcie. Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża ziemią z urobku lub podkładanie pod rury kawałków drewna, kamienia lub gruzu. Układanie kanału sanitarnego musi się odbywać w wykopach o podłożu odwodnionym. Rury układane będą na podsypce piaskowej o miąższości 20 cm. Głębokość bezwzględna wykopu winna uwzględniać wykonanie na całej szerokości wykopu podsypki piaskowej, wyrównującej podłoże dna. Obsypka i zasypka zostanie wykonana zgodnie z instrukcją producenta rur – ok. 30 cm nad stropem rury.

### Komory połączeniowe (studzienki kanalizacyjne):

Studzienki kanalizacyjne betonowe wykonać z kręgów betonowych, części dennej monolitycznej przystosowanej do połączeń rur PVC i kamionkowych. Elementy powinny być wykonane z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8). Prefabrykaty należy łączyć na uszczelkę gumową, tak aby studzienki spełniały normy szczelności PN-92/B-10735. Studzienki zostaną wyposażone we włazy żeliwne typu ciężkiego klasy B125 i D400 Ø600mm oraz w powlekane stopnie złączowe w rozstawie pionowej co 30cm.

Studzienki kanalizacyjne PVC wytwarzane są metodą wytłaczania. Kinetę produkowane są z polipropylenu (PP), z uźebrowaniem wzmacniającym, przeznaczone do przyłączenia do nich pionowych rur trzonowych. Studzienki zostaną wyposażone we włazy żeliwne typu ciężkiego klasy D400. Podstawa posiada w dnie kinetę z jednym lub kilkoma króćcami dopływowymi i jednym króćcem wypływowym, zakończonymi kielichami dostosowanymi do łączenia z rurami gładkociennymi z PVC-U, PP lub PE.

### Odbiory i próby:

Odbiory techniczne wykonanej infrastruktury należy przeprowadzić w oparciu o przyjęte ustalenia i uzgodnienia z Eksploatatorem sieci kanalizacyjnej. Wszystkie odbiory częściowe i odbiór końcowy należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami. Po wykonaniu kanału należy go poddać płukaniu używając czystej wody. Ułożone odcinki powinny być poddane próbom na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do kanału wg normy PN-EN 1610. Przed zasypaniem kanału Inwestor zobowiązany jest zlecić uprawnionemu geodecie, wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wykonanej infrastruktury.

### Roboty ziemne:

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050 oraz PN-B-10736. Wykopy zostaną wykonane w większości mechanicznie.

### Odwodnienie wykopów:

Ewentualne odwodnienie wykopów wykonać za pomocą drenażu lub igłofiltrów.

### Skrzyżowanie z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu:

W miejscach skrzyżowań wykonywanych urządzeń z istniejącą infrastrukturą podziemną wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem Właściciela danej sieci. Skrzyżowania z gazociągami wykonać wg normy PN-91 M-34501. Ewentualne rury ochronne zastosować wg części rysunkowej.

### Odtworzenie nawierzchni:

Trasa projektowanej sieci przebiega w istniejącym terenie zielonym oraz projektowanym terenie utwardzonym. Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

### Uwagi:

Wszelkie prace ziemne i instalacyjne muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym w szczególności:

- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- PN/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-81/B-10725 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-62/8836-01 Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- "Wymagania techniczne Cobotri Instal" – zeszyt 9.

mgr inż. Andrzej Pysyński  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
urządzeń i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych i wod.-kanalizacyjnych.  
nr ewid. MAP/248/PWOS/11

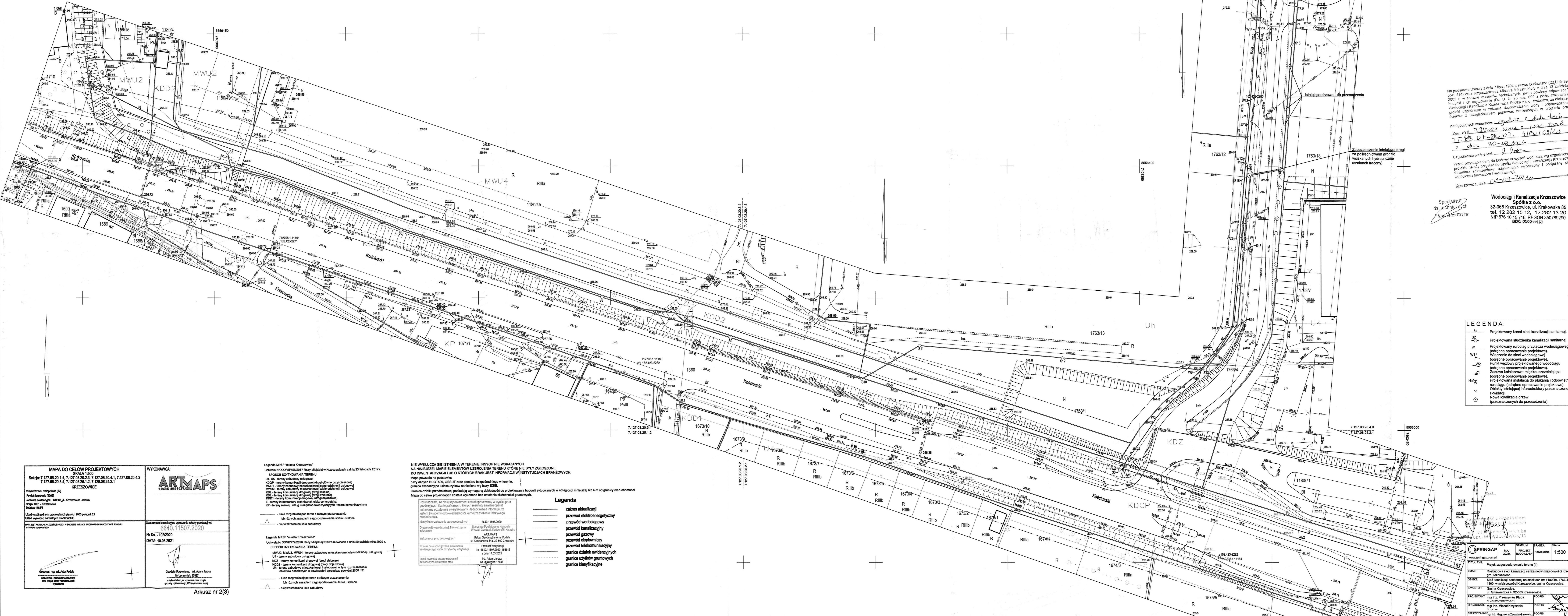
mgr inż. Magdalena Zawada-Gawlicz  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych i wod.-kanalizacyjnych.  
nr ewid. MAP/248/PWOS/11

②

### **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

K01-747	Projekt zagospodarowania terenu (1).	1:500
K02-747	Projekt zagospodarowania terenu (2).	1:500
K03-747	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej (1).	1:100/500
K04-747	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej (2).	1:100/500
K05-747	Studzienka kanalizacyjna $\varnothing$ 1000bet. oraz $\varnothing$ 1200bet.	-
K06-747	Przekrój przez wykop dla ułożenia kanału i rur PE.	-

Rys. 02-747  
Rys. 01-747



Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 80 poz. 414) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budownictwo i jego użytkowanie (Dz. U. Nr 13 poz. 500 z późn. zmianami), 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budownictwo i jego użytkowanie (Dz. U. Nr 13 poz. 500 z późn. zmianami), Wodociąg i Kanalizacja Krzeszowice Spółka z o.o. stwierdza, że niniejszy projekt uszczelniono w zakresie doposażenia wody i odprowadzenia ścieków z uwzględnieniem poprawek następujących w projekcie oraz następujących warunków: *ogrodzić i zabezpieczyć*  
*dotyczy 20-08-202.1*  
2 dnia 20-08-202.1  
Ugodzenie ważne jest: *J. Witek*  
Przed przystąpieniem do budowy urządzeń wod.-kan. wg uzgodnionego projektu należy przyjąć do Spółki Wodociąg i Kanalizacja Krzeszowice formularz zgłoszeniowy, odpowiednio wypełniony i podpisany przez komisarza zgłoszeniowego, odpowiednio wypełniony i podpisany przez komisarza (inwestora i wykonawcę)  
Krzeszowice, dnia 01-03-2022

Specjalista ds. technicznych  
Piotr Białkowski

Wodociąg i Kanalizacja Krzeszowice Spółka z o.o.  
32-065 Krzeszowice, ul. Krakowska 85  
tel. 12 282 15 12, 12 282 13 20  
NIP 676 10 15 716, REGON 350789290  
BDO 060011650

LEGENDA:

○	Projektowany kanał sieci kanalizacji sanitarnej.
○	Projektowana studzienka kanalizacji sanitarnej.
W	Projektowany rurociąg przyłącza wodociągowego (odrębne opracowanie projektowe).
W1	Włączenie do sieci wodociągowej (odrębne opracowanie projektowe).
W2	Punkt węzłowy projektowanego wodociągu (odrębne opracowanie projektowe).
Z1	Zakłosa kolektorzowa mieszkaniowcałdzielca (odrębne opracowanie projektowe).
H116	Projektowana instalacja do płukania i odpylenia rurociągu (odrębne opracowanie projektowe).
x	Obiekty istniejącej infrastruktury przeznaczone do likwidacji.
○	Nowa lokalizacja drzew (przeznaczonych do przesadzenia).

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
SIOŁA 1:500  
Sekcje: 7.127.08.20.1.4, 7.127.08.20.2.3, 7.127.08.20.4.1, 7.127.08.20.4.3, 7.127.08.20.5.4, 7.127.08.20.5.2, 7.128.08.25.2.1  
KRZESZOWICE

**WYKONAWCA:**  
**ARTMAPS**  
ul. Główna 100B  
32-065 Krzeszowice

Wzrost: 170 cm  
Ciężar: 65 kg  
Data: 10.03.2021

Opis: 1000, 4 - Krzeszowice - miasto  
Część 001 - Krzeszowice  
Działka: 17854

Układ współrzędnych: 12000, 4 - Krzeszowice - miasto  
Układ współrzędnych: 12000, 4 - Krzeszowice - miasto  
Układ współrzędnych: 12000, 4 - Krzeszowice - miasto

Opis: 1000, 4 - Krzeszowice - miasto  
Część 001 - Krzeszowice  
Działka: 17854

Opis: 1000, 4 - Krzeszowice - miasto  
Część 001 - Krzeszowice  
Działka: 17854

Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXV/1465/2017 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 23 listopada 2017 r.  
SPRZĄDZANIE LĄCZNOŚCI TERENU  
UL. U4 - tereny zabudowy usługowej  
KDD1 - tereny zabudowy drogowej (drogi ogólnokrajowej)  
KDD2 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD3 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD4 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD5 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD6 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD7 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD8 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD9 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)  
KDD10 - tereny zabudowy drogowej (drogi lokalnej)

NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE INNYCH NIE WSKAZANYCH NA NINIEJSZEJ MAPIE ELEMENTÓW UZKOJENIA TERENU KOTÓRE NIE WYŁĄCZĄCE DO INWENTARYZACJI LUB O KOTÓRYCH BRAK JEŚLI INFORMACJI W INSTYTUCJACH BRANŻOWYCH.  
Mapa powstała na podstawie:  
bazy danych BDOTiG, GIBiST oraz pomiaru bezpośredniego w terenie,  
granice ewidencyjne i Kaskadów nawiązane wg bazy BDOTiG.  
Mapa do celów projektowych została wykonana bez uwzględnienia subsydu gruntowego.  
Podpisano: *[Signature]*  
6640.11507.2020  
Opis: 1000, 4 - Krzeszowice - miasto  
Część 001 - Krzeszowice  
Działka: 17854  
Wzrost: 170 cm  
Ciężar: 65 kg  
Data: 10.03.2021

Legenda

—	zakres aktualizacji
—	przewód elektroenergetyczny
—	przewód wodociągowy
—	przewód kanalizacyjny
—	przewód gazowy
—	przewód ciepłowniczy
—	przewód telekomunikacyjny
—	granice działek ewidencyjnych
—	granice użytków gruntowych
—	granice klasyfikacyjne

SPRINGAP

TYTUŁ	Projekt zagospodarowania terenu (1)
OBIEKT	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.
INWESTOR	Gmina Krzeszowice, ul. Główna 4, 32-065 Krzeszowice
PROJEKTANT	mgr inż. Przemysław Kubiś
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał Kopycki
SPRZĄDZIŁ	mgr inż. Michał Kopycki
WERYFIKOWAŁ	mgr inż. Michał Kopycki
BRANŻA	KANALIZACJA SANITARNA
SKALA	1:500
NR RYS.	K01-747
VER.	1

**WYKONAWCA:**  
**ARTMAPS**  
664011507.2020

**MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH**  
SKALA: 1:500  
Skajca: 7.127.08.20.14, 7.127.08.20.23, 7.127.08.20.4.1, 7.127.08.20.4.3, 7.127.08.20.3.4, 7.127.08.25.1.2, 7.128.08.25.2.1  
KRZESZOWICE

Województwo: małopolskie [12]  
Powiat: krakowski [1008]  
Jednostka ewidencyjna: 120006, k. - Krzeszowice - miasto  
Czyść: 0001 - Krzeszowice  
Działka: 17634

Urząd odpowiedzialny za opracowanie projektu: 2000 polska.21  
Miejscowość: Krzeszowice  
Adres: ul. Krakowska 85, 32-065 Krzeszowice

Geodeta: mgr inż. Artur Fudała  
Nadzorca inwestycyjny: mgr inż. Michał Krzyształo  
Cena: 11 500 zł (z VAT 23%)  
Data: 10.03.2021

Geodeta: mgr inż. Artur Fudała  
Nadzorca inwestycyjny: mgr inż. Michał Krzyształo  
Cena: 11 500 zł (z VAT 23%)  
Data: 10.03.2021

Arkusze nr 2(3)

Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXVIII/429/2017 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 23 listopada 2017 r.

SPOSÓB UZYTROWANIA TERENU  
UA, US - tereny zabudowy usługowej  
KDG - tereny zabudowy mieszkaniowej (rodziny przeliczone)  
MNU - tereny zabudowy mieszkaniowej (jednostki) i usługowej  
KUL - tereny komunikacji drogowej (drogi lokalne)  
KDL - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)  
E - tereny infrastruktury technicznej, elektroenergetycznej  
KP - tereny rozwoju usług i urządzeń towarzyszących trasom komunikacyjnym

- Linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania-ścieśle ustalone  
- nieprzekraczalne linie zabudowy

Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXVIII/27/2020 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 29 października 2020 r.

SPOSÓB UZYTROWANIA TERENU  
MNU2, MNU3, MNU4 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej  
UA - tereny zabudowy usługowej  
KDG - tereny komunikacji drogowej (drogi zbiorcze)  
KDL - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)  
UH - tereny zabudowy mieszkaniowej (usługowej), w tym gospodarstwa domowego i pomieszczeń gospodarki przydomowej 2000 m2

- Linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania-ścieśle ustalone  
- nieprzekraczalne linie zabudowy

NIE WYKLUCZA SIE ISTNIENIA W TERENIE INNYCH NIE WSKAZANYCH NA NINIEJSZEJ MAPIE ELEMENTÓW UZBROJENIA TERENU KTÓRE NIE BYŁY ZGŁOSZONE DO INWENTARYZACJI LUB O KTÓRYCH BRAK JEST INFORMACJI W INSTYTUCJACH BRANŻOWYCH.

Mapa powstała na podstawie:  
bazy danych BDOT500, GESUT oraz pomiaru bezpośredniego w terenie,  
granice ewidencyjne i klasyfikacji posiadających wymagającą dokładność do projektowania budowli sytuowanych w odległości mniejszej niż 4 m od granicy nieruchomości.

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia słuszności gruntowych

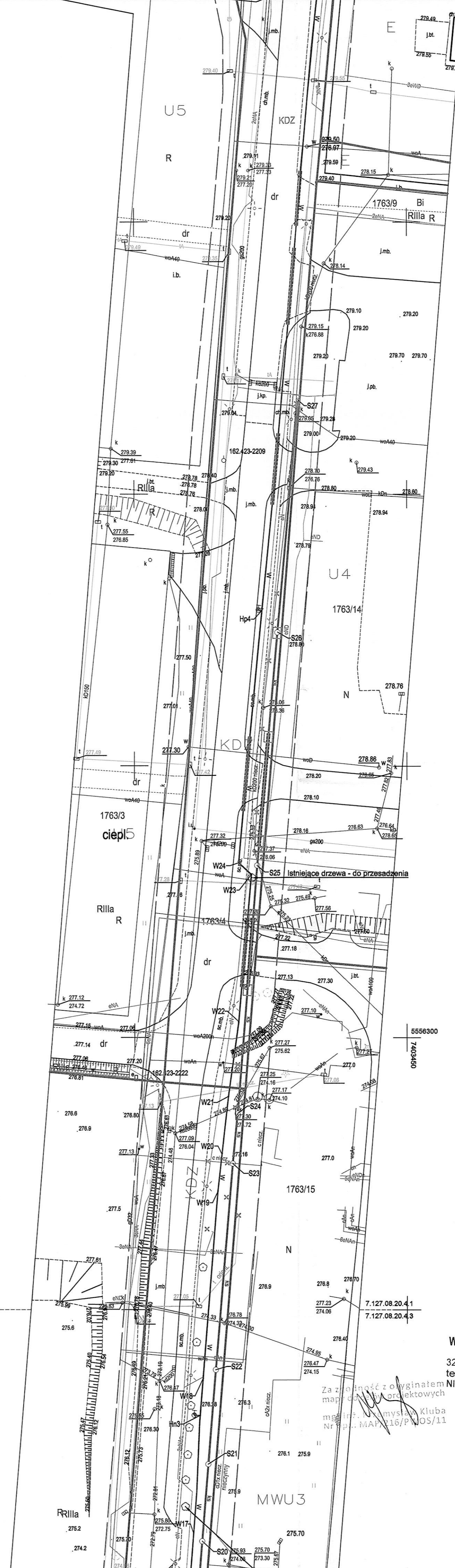
**Legenda**

- zakres aktualizacji
- przewód elektroenergetyczny
- przewód wodociągowy
- przewód kanalizacyjny
- przewód gazowy
- przewód ciepłowniczy
- przewód telekomunikacyjny
- granice działek ewidencyjnych
- granice użytków gruntowych
- granice klasyfikacyjne

Wykonawca: mgr inż. Artur Fudała Nadzorca inwestycyjny: mgr inż. Michał Krzyształo Cena: 11 500 zł (z VAT 23%) Data: 10.03.2021	Geodeta: mgr inż. Artur Fudała Nadzorca inwestycyjny: mgr inż. Michał Krzyształo Cena: 11 500 zł (z VAT 23%) Data: 10.03.2021
--	--

Rys. 01-747

Rys. 02-747



**LEGENDA:**

- ks - Projektowany kanał sieci kanalizacji sanitarnej.
- S2 - Projektowana studzienka kanalizacji sanitarnej.
- w - Projektowany rurociąg przyłącza wodociągowego (odrębne opracowanie projektowe).
- W1 - Włączenie do sieci wodociągowej (odrębne opracowanie projektowe).
- W2 - Włączenie do sieci wodociągowej (odrębne opracowanie projektowe).
- Z1 - Zasuwka kołnierzyowa miękkokształtna (odrębne opracowanie projektowe).
- Hn1 - Projektowana instalacja do płukania i odpowietrzania rurociągu (odrębne opracowanie projektowe).
- x - Obiekty istniejącej infrastruktury przeznaczone do likwidacji.
- o - Nowa lokalizacja drzew (przeznaczonych do przesadzenia).

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami), Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Spółka z o.o. stwierdza, że niniejszy projekt uzgodniono w zakresie doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków z uwzględnieniem poprawek naniesionych w projekcie oraz następujących warunków:

*zgodnie z dnem 20.08.2021 w celu 29.12.2021 wraz z uwagami TKR 07-285127 4.12.2021 z dnem 20.08.2021 z Loba*

Uzgodnienie ważne jest:

Przed przystąpieniem do budowy urządzeń wod.-kan. wg uzgodnionego projektu należy przysłać do Spółki Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice formularz zgłoszeniowy, odpowiednio wypełniony i podpisany przez właściciela (inwestora i wykonawcę).

Krzeszowice, dnia 01-08-2021

**Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Spółka z o.o.**  
32-065 Krzeszowice, ul. Krakowska 85  
tel. 12 282 15 12, 12 282 13 20  
NIP 679 10 15 716, REGON 350789290  
BDO 000011550

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych  
mgr inż. Przemysław Kluba  
NIP 679 10 15 716 / P. 05/11

mgr inż. Przemysław Kluba  
mgr inż. Magdalena Zawada-Gawoliz  
mgr inż. Piotr Baraniewicz

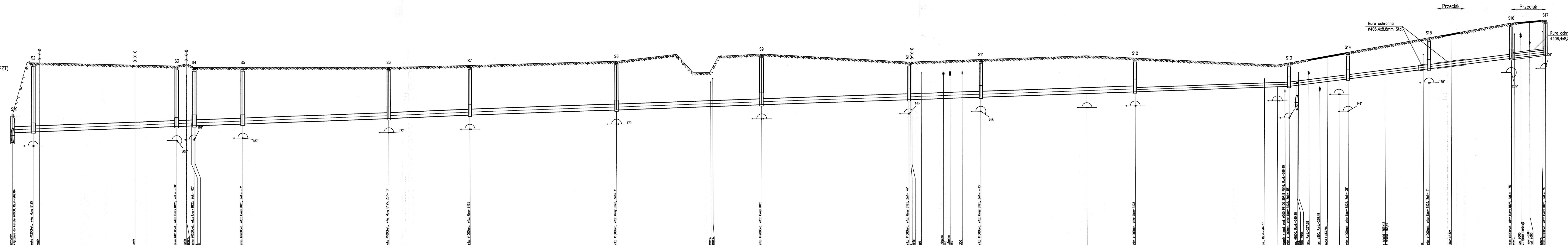
<b>SPRINGAP</b> www.springap.com.pl	DATA: MAJ 2021r.	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: SANITARNA	SKALA: 1:500	NR RYS: K02-747
TYTUŁ RYS.: Projekt zagospodarowania terenu (2).					
TEMA: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej na działkach nr: 1763/09, 1763/14, 1763/15, 1360, w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.					
INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.					
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba Nr Usp.: MAP216/PW05/11					
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształo Nr Usp.: -					
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawoliz Nr Usp.: MAP216/PW05/11					

Łączy arkusz 01-747

OZNACZENIA:  
 teren zielony  
 nawierzchnia utwardzona (wg PZT)

UWAGI:  
 Podsypka: 20cm.  
 Obsypka: 30cm ponad stropem rury.

1:100  
 1:500



POZIOM PORÓWNAWCZY	255.00 m n.p.t.
RZĘDNA TERENU PROJ.	255.00
RZĘDNA TERENU ISTN.	255.00
RZĘDNA DNA KANAŁU	255.00
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	255.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	8‰, 7‰, 25‰, 133', 215', 179', 149', 179', 255', 179'
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø315PVC SDR34 SN8 L=395.0m, Ø250PVC SDR34 SN8 L=323.0m
ODLEGŁOŚCI	0.0, 7.0, 50.5, 58.0, 6.0, 64.0, 17.0, 81.0, 132.5, 51.5, 132.5, 28.5, 161.0, 51.5, 212.5, 51.0, 263.5, 52.0, 315.5, 25.5, 340.5, 37.5, 378.0, 17.0, 395.0, 44.0, 4.0, 49.5, 17.5, 467.0, 17.0, 484.0, 28.5, 512.5, 498.5, 29.0, 541.5, 12.0, 553.5

**SPRINGAP** DATA: MAJ 2012 STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA: SANITARNA SKALA: 1:100 NR RYS: K03-747  
 www.springap.com.pl

TYTUŁ RYS: Profil podkruży sieci kanalizacji sanitarnej (1).

TEMA: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.

OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej na działkach nr 118049, 176314, 176313, 1360, w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.

INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Główna 4, 32-065 Krzeszowice.

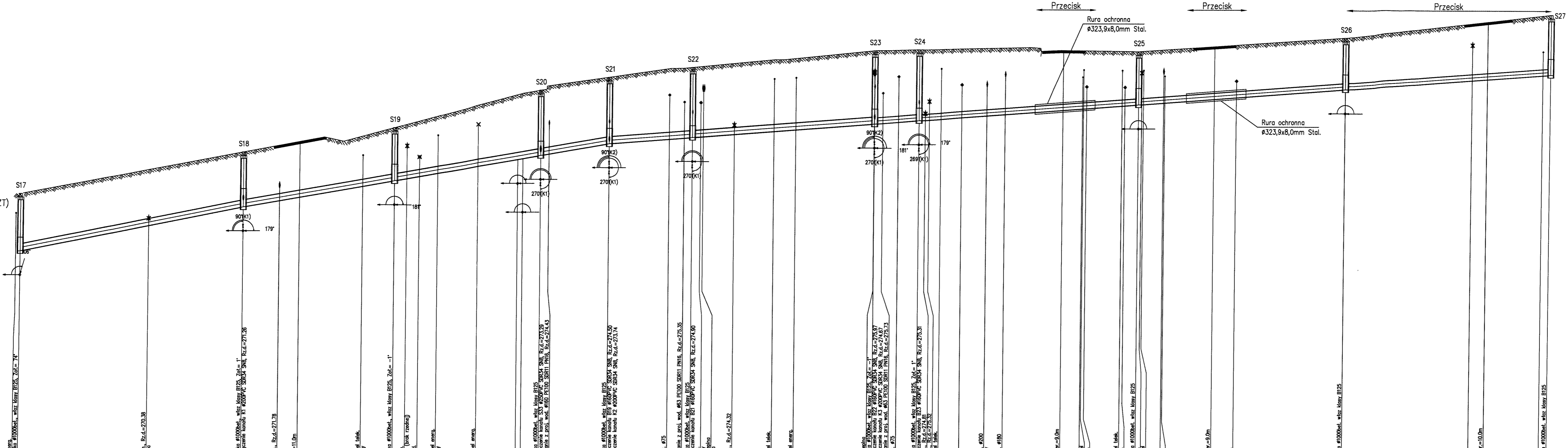
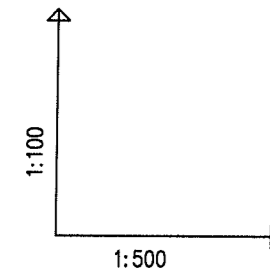
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kłuba Nr Lp: MAP219PW0511.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa Nr Lp: ...

SPRACOWAŁ: mgr inż. Magdalena Zewde-Gawłowska Nr Lp: MAP219PW0511.

OZNACZENIA:  
 teren zielony  
 nawierzchnia utwardzona (wg PZT)

UWAGI:  
 Podsypka: 20cm.  
 Obsypka: 30cm ponad stropem rury.



POZIOM PORÓWNAWCZY 260.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU PROJ.	271.50	271.50	273.26	274.30	275.68	275.74	275.87	276.41	276.83	277.53	277.57	278.10	279.09									
RZĘDNA TERENU ISTN.	271.50	271.50	273.26	274.30	275.68	275.74	275.87	276.41	276.83	277.53	277.57	278.10	279.09									
RZĘDNA DNA KANAŁU	269.10	270.97	272.08	273.00	273.90	274.14	274.64	275.30	275.94	276.61	276.61	277.50	278.10									
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.40	2.29	2.22	2.20	2.16	2.13	2.17	2.23	2.33	3.06	2.96	2.22	2.16									
SPADKI, DŁUGOŚCI	40‰	35‰	15‰	46.5m	76.5m	14.0m	17.5m	38.0m	9.0m	46.0m	43.0m	816.0m	859.0m									
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø250PVC SDR34 SN8 L=323.0m				Ø200PVC SDR34 SN8				DN200Kam. (przeciskowa)													
ODLEGŁOŚCI	539.5	46.5	596.0	31.5	616.0	25.5	643.5	644.5	648.5	14.0	662.5	17.5	680.0	38.0	718.0	9.0	727.0	46.0	773.0	43.0	816.0	859.0

SPRINGAP  
 www.springap.com.pl

DATA: MAJ 2021r.  
 STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY  
 BRANŻA: SANITARNA  
 SKALA: 1:100 / 1:500  
 NR RYS: K04-747  
 VER: 1

TYTUŁ RYS: Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej (2).

TEMAT: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.

OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej na działkach nr: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.

INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.

PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba  
 Nr upraw.: MAPZ216PWS0311. PODPIS: [Signature]

OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa  
 Nr upraw.: ... PODPIS: [Signature]

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowiec  
 Nr upraw.: MAPZ216PWS0311. PODPIS: [Signature]



Właz uliczny wyposażony w:  
 - zatrzask,  
 - zawias,  
 - uszczelkę gumową.

Pierścienie wyrównawcze tworzywowe do H=15mm, betonowe do H od 60 do 140mm

Zwężka (konus)

Krąg studzienny z betonu klasy min.C35/45

Klamry żłazowe powlekane tworzywem sztucznym

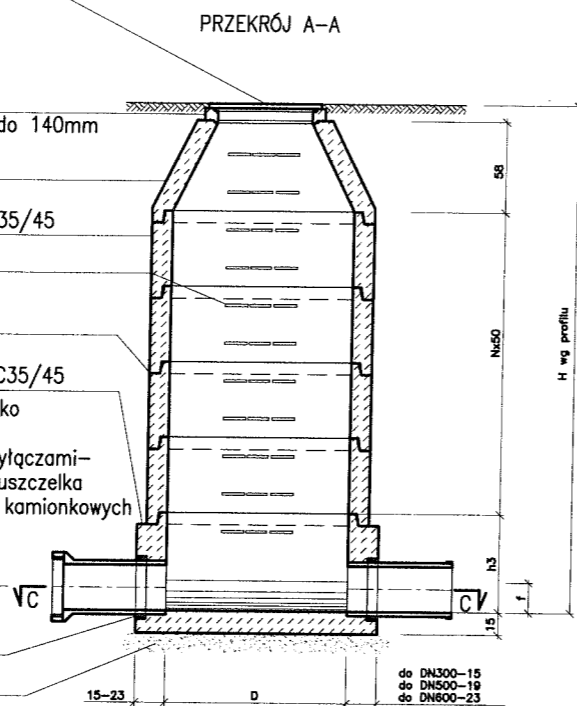
Uszczelka elastomerowa

Podstawa studni z betonu klasy min. C35/45 systemu Perfect z kinetą, wykonana jako monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego ze szczelnymi przyłączami-przejścia szczelne lub z zintegrowana uszczelka lub wyprofilowane gniazdo dla króćców kamionkowych dostosowanych do typu rur

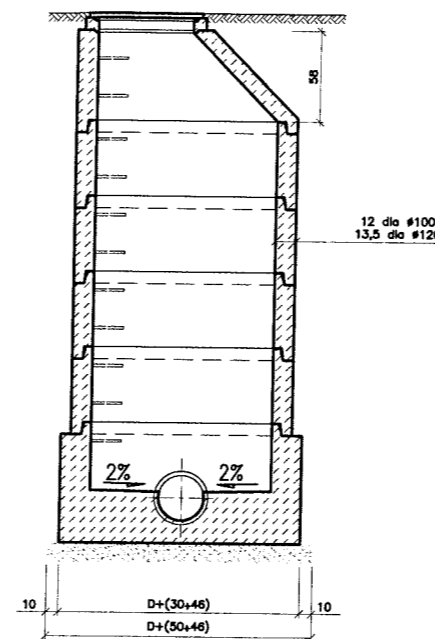
Króciec kamionkowy DN150-300mm L=600mm

Uszczelka

Podbudowa zwirowa wg części opisowej



PRZEKRÓJ B-B



UWAGA:

Materiał studni:

Beton klasy min. C35/45

nasiąkliwość 5%

wodoszczelność W12

mrozoodporność klasa ekspozycji XF4

odporność na agrsję chemiczną dla ścieków bytowo-gospodarczych

klasa ekspozycji dla kanałów z przyłączami - XA1

klasa ekspozycji dla kanałów tranzytowych - XA2

- Komora stosowana do głębokości posadowienia H≤5,0 m
- Średnica komory D=1,0 m do głębokości posadowienia H≤3,0m
- Średnica komory D=1,2 m do głębokości posadowienia H≤3,0m jeśli są możliwe przewierci na studni
- Średnica komory D=1,2 m do głębokości posadowienia H≤3,0≤5,0m
- Komora musi spełniać wymogi normy szczelności wg PN-92/B-10735 pkt. 6.11-6.12
- Podsypka i zasyp zgodnie z uwagami na przekroju poprzecznym wykopu
- Realizacja prefabrykatów dla studni na załomach winna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.

TABLICA WYMIARÓW ZAMIENNYCH

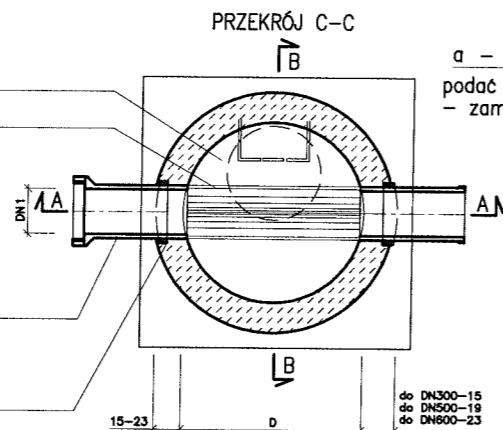
Średnica kanału [mm]	Wysokość kinety [mm]	
	h3	f
DN1		
250	400-700	170
300	400-700	200
400	400-900	270
450	400-900	300
500	400-900	340
600	500-1000	400

Spocznik

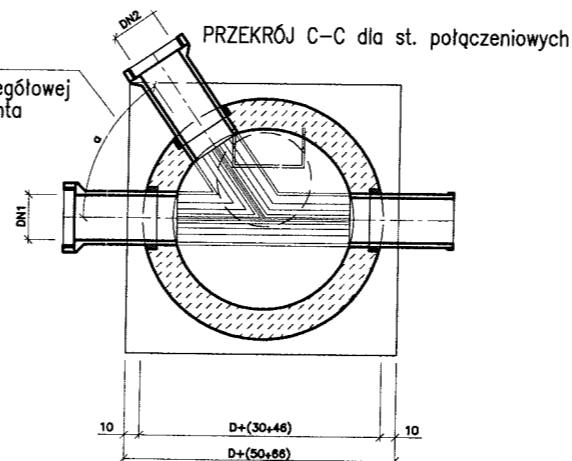
Kineta glazurowana

Króciec kamionkowy DN150-300mm L=600mm

Uszczelka



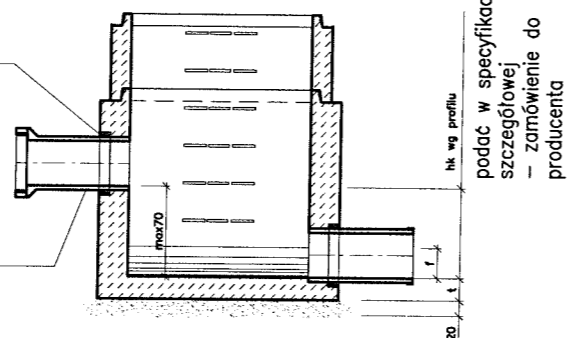
a - wg sytuacji  
 podać w specyfikacji szczegółowej  
 - zamówienie do producenta



PRZEKRÓJ A-A dla st. z kaskadą

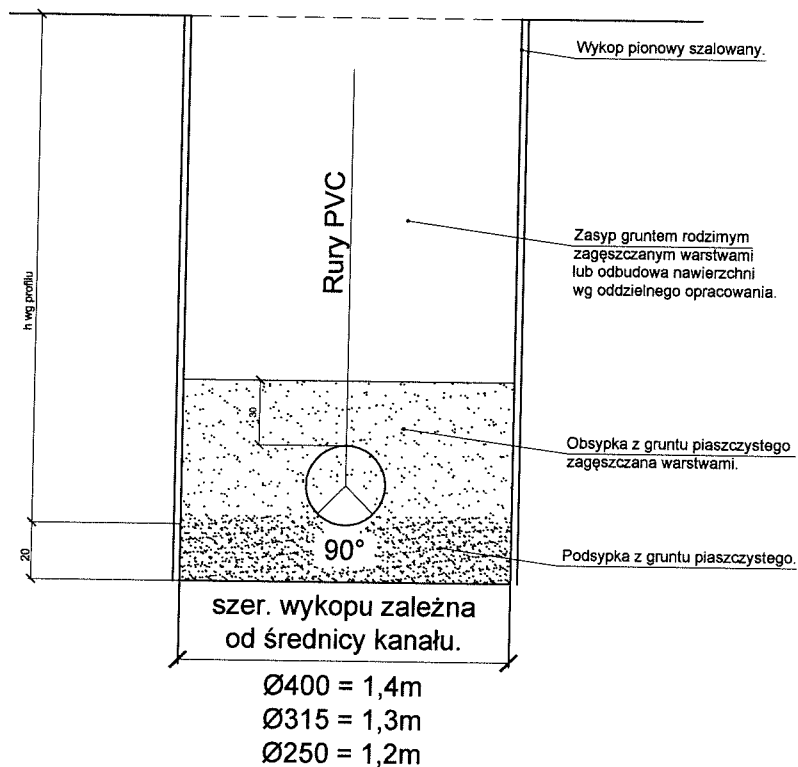
Uszczelka

Króciec kamionkowy Ø150-300 mm -osadzony w prefabrykacie z kształtką przyłączną



 www.springap.com.pl	DATA:	STADIUM:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYS:
	MAJ 2021r.	PROJEKT BUDOWLANY	SANITARNA	-	<b>K05-747</b>
TYTUŁ RYS: Studzienka kanalizacyjna Ø1000bet. oraz Ø1200bet.					
TEMAT: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej na działkach nr: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.					
INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.					
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba Nr Upr.: MAP/216/PWOS/11.			PODPIS:		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzysztala Nr Upr.: -			PODPIS:		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowicz Nr Upr.: MAP/248/PWOS/11.			PODPIS:		

# PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP DLA UŁOŻENIA KANAŁU



 www.springap.com.pl	DATA:	STADIUM:	BRANŻA:	SKALA:	NR RYS:
	MAJ 2021r.	PROJEKT BUDOWLANY	SANITARNA	-	K06-747
TYTUŁ RYS: Przekrój przez wykop dla ułożenia kanału.					
TEMAT: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej na działkach nr: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.					
INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.					
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba Nr Upr.: MAP/216/PWOS/11.			PODPIS:		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa Nr Upr.: --			PODPIS:		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowicz Nr Upr.: MAP/248/PWOS/11.			PODPIS:		

#### **4. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.**

- 4.1. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego.**
- 4.2. Uprawnienia Budowlane Projektanta i Sprawdzającego.**
- 4.3. Zaświadczenie o przynależności Projektanta i Sprawdzającego do Izby Inżynierów Budownictwa.**
- 4.4. Informacja techniczna budowy sieci kanalizacji sanitarnej wydana przez WiK Krzeszowice.**
- 4.5. Opinia branżowa wydana przez WiK Krzeszowice.**
- 4.6. Uzgodnienie lokalizacji uzbrojenia w istniejącym pasie drogowym wydane przez GDDKiA.**
- 4.7. Uzgodnienie lokalizacji uzbrojenia w istniejącym pasie drogowym wydane przez UM w Krzeszowicach.**
- 4.8. Pozytywna opinia ZUDP w Krakowie.**

## OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Ja niżej podpisany **Przemysław Kluba** legitymujący się dowodem osobistym nr ARL843070, zamieszkały: ulica Królewska 84/1, 30-079 Kraków, nr uprawnień MAP/216/PWOS/11, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 tej ustawy oświadczam, iż sporządziłem Projekt branży sanitarnej:

TEMAT: ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI KRZESZOWICE, GM. KRZESZOWICE

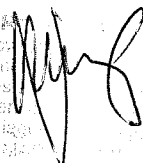
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360,  
OBR. 0001 KRZESZOWICE

INWESTOR: GMINA KRZESZOWICE,  
UL. GRUNWALDZKA 4, 32-065 KRZESZOWICE

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant:

  
Przemysław Kluba  
Inżynier Budowlany  
Wydział Inżynierii Budowlanej  
Katedra Inżynierii Budowlanej  
ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Kraków

## OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Ja niżej podpisana **Magdalena Zawada-Gawłowicz** legitymująca się dowodem osobistym nr APJ745882, zamieszkała: ul. Bukowska 5/33 w Skawinie, nr uprawnień MAP/248/PWOS/11, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623, z późn. zm.), zgodnie z Art. 20. tej ustawy oświadczam, iż Projekt:

TEMAT: ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI KRZESZOWICE, GM. KRZESZOWICE

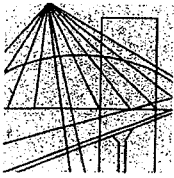
LOKALIZACJA: DZIAŁKI NR: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360,  
OBR. 0001 KRZESZOWICE

INWESTOR: GMINA KRZESZOWICE,  
UL. GRUNWALDZKA 4, 32-065 KRZESZOWICE

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Sprawdzający: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowicz  
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specj. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.  
nr swiń. MAP/248/PWOS/11



MAP OIIB/KK/0054-0243/11

## 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 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 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. **Przemysław Jan Kluba**  
urodzony dnia 24.06.1980 r. w Krakowie  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/216/PWOS/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Przemysław Kluba 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. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

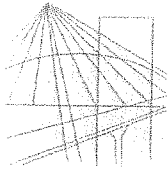
.....  
.....  
.....



Otrzymują:

1. Pan Przemysław Kluba  
ul. Królewska 84/1  
30-079 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

.....  
.....



MAP OIIB/KK/0054-0294/11

## 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 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 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

Pani mgr inż. **Magdalena Elżbieta Zawada-Gawłowicz**  
urodzona dnia 01.12.1979 r. w Krakowie  
uzyskała

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/248/PWOS/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 Pani Magdalena Zawada-Gawłowicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

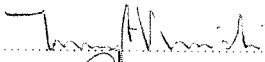
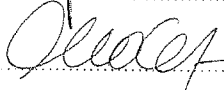
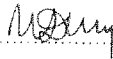
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

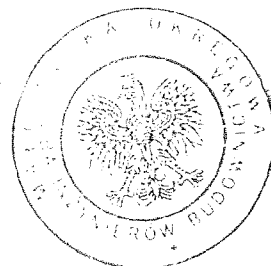
### POUCZENIE

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. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

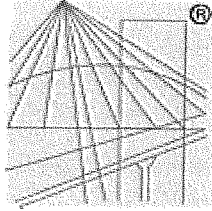
  
  




Otrzymują:

1. Pani Magdalena Zawada-Gawłowicz  
ul. Bukowska 5/33  
32-050 Skawina
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





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-Z7I-ZK1-FHQ \*

Pan Przemysław Kluba o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0349/11  
adres zamieszkania ul. Królewska 84/1, 30-079 Kraków  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

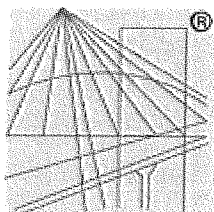
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-16 roku przez:

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.)

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





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-A35-EJS-TRE \*

Pani Magdalena Elżbieta Zawada - Gawłowicz o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0397/11  
adres zamieszkania ul. Bukowska 5/33, 32-050 Skawina  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-27 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.)

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



**WODOCIĄGI I KANALIZACJA  
KRZESZOWICE**

Spółka z o.o.

Krzeszowice, dnia 31-07-2019 r.

**Wnioskodawca:**

**Katarzyna Czerny-Suwała**

**LOCUS Sp. z o.o.**

**Rączna 617/2**

**32-060 Liszki**

**Inwestor:**

**ANTRANS Anna Pacia**

**Jeżówka 242**

**32-340 Wolbrom**

**Znak sprawy: TT.KB.07-885/07**

Nasz znak: *11/PW/08/19*.....

**INFORMACJA TECHNICZNA  
o dostępności do infrastruktury kanalizacyjnej**

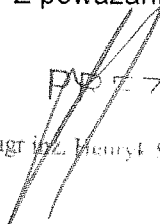
W odpowiedzi na wniosek z dnia **19-07-2019 r.** w sprawie **wydania** informacji technicznej o możliwości dostępu do infrastruktury kanalizacyjnej dla projektowanego zespołu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami na dz. nr **1763/15** w miejscowości **Krzeszowice**, Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Spółka z o.o. informuje, że:

1. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej działki nr **1763/15** brak jest sieci kanalizacyjnej.
2. Na terenie działki nr 1763/15 przebiega uzbrojenie techniczne które nie jest własnością i nie jest w eksploatacji WiK Krzeszowice.
3. Wzdłuż drogi krajowej nr 79 (ulica Kościuszki) przebiega istniejący kanał DN1000 który nie jest własności i nie jest w eksploatacji WiK Krzeszowice.
4. Pismem znak **2244/2018/TT/2** dnia **25-04-2018 r.** dla działki nr 1763/2 (wg przedstawionej do wniosku mapy obecnie działka nr 1763/13) została wydana informacja techniczna dotycząca możliwości dostępu do infrastruktury kanalizacyjnej poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej.
5. Należy wejść w porozumienie z właścicielem wyżej wymienionej działki celem wspólnego podjęcia działań w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej.
6. Istnieje możliwość rozbudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej przez Inwestora na warunkach określonych w umowie dotyczącej rozbudowy oraz o warunkach przyłączenia nieruchomości w formie oświadczenia.
7. Przedmiotowy teren nie jest objęty Wieloletnim Planem Modernizacji i Rozwoju Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych Spółki z o.o. Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice.

8. W przypadku podjęcia przez Inwestora chęci realizacji rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej należy złożyć stosowne oświadczenie woli. Inwestor po zakończeniu rozbudowy i podpisaniu protokołu końcowego, przekaze sieć na warunkach ustalonych zgodnie z zapisami umowy dotyczącej przekazania prawa własności do sieci wodociągowej na rzecz tut. Spółki, stanowiącej załącznik do „warunków przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacyjnej stanowiącej oświadczenie o zapewnieniu dostawy wody”.
9. Podpisanie umowy poprzedzi wydanie warunków przyłączenia nieruchomości w formie oświadczenia.
10. Mając na uwadze powyższe Spółka Wodociągi i Kanalizacja informuje, że najbliższa sieć kanalizacyjna DN 1000mm od której można wykonać rozbudowę przebiega w działce nr 1180/49.
11. Włączenie należy wykonać poprzez **istniejącą studnię kanalizacyjną** na kanale głównym DN 1000mm w działce nr 1180/49. Rzędna dna studni kanalizacji sanitarnej do której, należy wykonać przyłączenie wynosi: 262,34m n.p.m. – głębokość studni wynosi 2,5m.
12. Sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w terenie ogólnodostępnym, w dostosowaniu do docelowego zagospodarowania terenu, wzdłuż istniejących lub projektowych układów komunikacyjnych w uzgodnieniu z Zarządcą drogi. Uzgodnienie należy dołączyć do dokumentacji projektowej. Gmina Krzeszowice na rozpatrywanym obszarze wykonała projekt przebudowy drogi gminnej, co powinno być uwzględnione w opracowanej dokumentacji projektowej.
13. **Średnica oraz rzędne projektowanej sieci kanalizacyjnej winna uwzględniać docelowe potrzeby rozpatrywanego regionu.**
14. Przed opracowaniem projektu rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej **należy** przedłożyć do uzgodnienia z WiK Krzeszowice sp. z o.o. **konceptcję rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej**, która będzie stanowiła podstawę do złożenia wniosku o wydanie warunków technicznych przyłączenia.
15. Dokumentacja techniczna winna zawierać opinię Narady Koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Krakowie, ul. Przy Moście 1, 30-508 Kraków.
16. Sugeruje się wykonanie sieci i przyłącza kanalizacyjnego stosując przewód kanalizacyjny z materiałów PVC-U i sztywności obwodowej minimum SN8.
17. **Do zaprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zabronione jest odprowadzanie wód roztopowych, opadowych i roztopowych.**
18. Przed wykonaniem włączenia do istniejącej sieci sugerujemy wykonać sprawdzenie istniejących rzędnych usytuowania studni kanalizacyjnych.
19. Na podstawie otrzymanej informacji technicznej należy opracować dokumentację techniczną, którą należy przedłożyć do uzgodnienia wraz z wnioskiem o wydanie warunków technicznych przyłączenia nieruchomości – **druk 4/TT**.
20. Prowadzenie rozbudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej przez teren działek prywatnych możliwe jest wyłącznie w przypadku uzyskania stosownych oświadczeń, wyrażających zgodę na korzystanie z poszczególnych nieruchomości, przez które będzie przebiegał projektowany przewód wodociągowy. Zgody należy uzyskać na naszym druku oraz dołączyć je do wniosku o wydanie warunków technicznych przyłączenia.
21. Przyłącza kanalizacyjne dla nieruchomości (dz. nr 1763/15) zaprojektować oddzielnie dla każdego budynku w dostosowaniu do docelowego zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
22. Włączenie przyłącza do sieci kanalizacyjnej należy wykonać poprzez zabudowę studni pośredniej na terenie działki inwestora o średnicy minimum Ø600.
23. Grawitacyjne odprowadzenie ścieków bytowych z nieruchomości możliwe jest tylko w kondygnacji naziemnych których poziom znajduje się powyżej rzędnej wierzchu studni kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków z kondygnacji podziemnych możliwe jest tylko poprzez zastosowanie rozwiązań projektowych zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015r poz.1422, §124) w zakresie ochrony obiektów przed przepływem zwrotnym z sieci kanalizacyjnej.

24. Przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę lub wniosku o wydanie zaświadczenia o niewniesieniu sprzeciwu do zgłoszenia dla projektowanej sieci wodociągowej, dokumentację projektową należy złożyć do WiK Krzeszowice Sp. z o.o. celem dokonania uzgodnienia. Na podstawie złożonej dokumentacji projektowej Spółka dokona oceny dokumentacji projektowej pod względem eksploatacyjnym. Potwierdzeniem uzgodnienia dokumentacji projektowej będzie wydanie uzgodnienia w formie **Warunków technicznych przyłączenia nieruchomości**.
25. Warunki przyłączenia nieruchomości w formie oświadczenia zostaną wydane przez Spółkę z o.o. WiK Krzeszowice **po przedłożeniu dokumentacji projektowej** opracowanej łącznie dla zakresu sieci wodociągowej oraz dla przyłącza wodociągowego. Niniejsza informacja techniczna, nie przesądza o możliwości realizacji rozbudowy sieci wodociągowej oraz przyłącza wodociągowego z uwagi na uwarunkowania terenowo – prawne
26. Niniejsza informacja techniczna o możliwości dostępu do infrastruktury wodociągowo - kanalizacyjnej nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa i uprawnień osób trzecich.
27. Załączone materiały zatrzymujemy do celów służbowych.
28. Niniejsza informacja techniczna ważna jest dwa lata.
29. Przedmiotowa informacja techniczna nie stanowi warunków przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Z poważaniem

  
mgr inż. Henryk Skotniczny

Otrzymują  
1 x adresat  
1 x a/a  
Sporządził Karol Bochyński

  
mgr inż. Henryk Skotniczny

Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 85, 32-065 Krzeszowice  
tel. 012 282-15-12, 012 282-13-20  
www.wikkrzeszowice.pl  
email: sekretariat@wikkrzeszowice.pl

NIP: 676-10-15-716, REGON: 350789290  
KRS: 0000135010  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
Wydział XII Gospodarczy  
Kapitał Zakładowy Spółki: 50 975 000 zł



**WODOCIĄGI I KANALIZACJA  
KRZESZOWICE**

Spółka z o.o.

**SPRINGAP**

2020 -03- 24

nr proj. 747 podpis MLC

Krzeszowice, dnia 11-03-2020 r.

**Springap A. Kluba, P. Kluba S.C.**  
**Ul. Pachońskiego 84/1**  
**32-079 Kraków**

**Znak sprawy: TT.KB.07-885/07**

Nasz znak: 121.140.03/20..12

### **OPINIA BRANŻOWA**

W odpowiedzi na wniosek z dnia **27-02-2020 r.** dotyczącego uzgodnienia koncepcji trasy rozbudowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej **dla projektowanego zespołu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami dz. nr 1763/15** w miejscowości **Krzeszowice** Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Spółka z o.o. o informuje że:

1. Opiniuje pozytywnie przedstawioną trasę budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.
2. Spółka zwraca uwagę na konieczność zachowania odległości między projektowanymi hydrantami zgodnie z Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych pp. 6 *Hydranty zewnętrzne umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości: 1) między hydrantami - do 150 m.*
3. Warunki techniczne zostaną wydane po przedstawieniu dokumentacji projektowej z kompletem dokumentów formalno-prawnych.
4. Załączone materiały zatrzymujemy do celów służbowych.

Z poważaniem

**PREZES**

mgr inż. Henryk Skotniczny

**Otrzymują:**

1 x adresat

1 x a/a

**Sporządził(a):** Piotr Borowicz

1 x koncepcja budowy sieci wodociągowej

1 x koncepcja budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 85, 32-065 Krzeszowice  
tel. 012 282-15-12, 012 282-13-20  
www.wikkrzeszowice.pl  
email: sekretariat@wikkrzeszowice.pl

NIP: 676-10-15-716, REGON: 350789290  
BDO: 000011550 KRS: 0000135010  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
Wydział XII Gospodarczy  
Kapitał Zakładowy Spółki: 50 975 000 zł



SPRINGAP

2021-01-05

nr proj. 747 podpis HK

**GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

Kraków 28. 12. 2020

O.KR.Z-3.4341.11.116.2020.mw.2

**DECYZJA**

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz.470 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.), po rozpoznaniu wniosku z dnia 07-12-2020 r. Gminy Krzeszowice (NIP 513-023-37-74), działającej przez pełnomocnika Pana Przemysława Klubę, Kraków ul. Pachońskiego 9/109, o wydanie zezwolenia na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 Kraków – Chrzanów w miejscowości Krzeszowice;

**- udzielam zezwolenia na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 Kraków – Chrzanów w miejscowości Krzeszowice, z zastrzeżeniem, że:**

- przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 zgodnie z przedłożonym planem sytuacyjnym, stanowiącym załącznik niniejszej decyzji;
  - projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 należy posadzić na głębokości min. 0,80 m;
  - po zakończeniu robót naruszony pas drogowy drogi krajowej nr 79 należy przywrócić do stanu poprzedniego na całej jego szerokości i długości na warunkach określonych przez GDDKiA-O/KR Rejon Kraków ul. Powstania Listopadowego 67, własnym kosztem i staraniem;
  - zgodnie z obowiązującą ustawą o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.) art. 39 ust. 5 „jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel”;
- Projekt budowlany projektowanego sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 podlega uzgodnieniu w tut. Dyrekcji.
- Niniejsze zezwolenie nie jest pozwoleniem na rozpoczęcie robót w pasie drogowym,

o które Inwestor winien wystąpić po uzyskaniu w organie budowlanym wymaganych prawem pozwoleń do GDDKiA-O/KR Rejon Wadowice z siedzibą w Babicy. Rejon wyda stosowną decyzję na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i umieszczenia urządzenia obcego w pasie drogowym wraz z naliczeniem stosownych opłat, oraz będzie sprawował nadzór nad prowadzonymi robotami.

### **Uzasadnienie**

Zgodnie z art. 39 ust.3 ustawy o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U z 2020 r. poz. 470 ze zm.) „w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi”, wydawanym w drodze decyzji administracyjnej.

W rozpatrywanym przypadku projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zostanie zlokalizowana w pasie drogowym drogi krajowej nr 79 z uwagi na brak zgody właściciela działki przyległej do pasa drogowego drogi krajowej nr 79 na usytuowanie kanalizacji sanitarnej na dz. nr 1180/45.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może na podstawie art. 127 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Jeżeli strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na podstawie art. 52 § 3 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przez sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 2325 ze zm.) do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji stronie. Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy lub skargę na decyzję należy wnieść za pośrednictwem Oddziału w Krakowie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie wysokości oraz szczegółowych zasad pobierania wpisu w postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2003 r. Nr 221, poz. 2193 z późn. zm.) wpis od skargi na niniejszą decyzję do WSA w Warszawie wynosi 200 złotych. Jednocześnie organ informuje, że strona postępowania ma możliwość ubiegania się o zwolnienie od kosztów ww. wpisu albo przyznanie prawa pomocy. Dodatkowo zgodnie z art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesie-



nia odwołania strona może, w formie oświadczenia przestanego do GDDKiA Oddział w Krakowie ul. Mogilska 25, zrzec się prawa do wniesienia odwołania od wydanej decyzji.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Jeżeli przed przekazaniem sądowi skargi jednej ze stron postępowania administracyjnego, inna strona tego postępowania zwróciła się do organu z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w takiej sytuacji organ rozpoznaje tę skargę jak wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, o czym niezwłocznie zawiadamia stronę wnoszącą skargę.

Oplata skarbową – zwolniona na podstawie art.4 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.

O opłacie skarbowej (tekst jednolity z 2019 r. poz.1000 ze zm.)

adnotację sporządził: Marek Ważydrąg – p.o. Naczelnika Wydziału

GENERALNA DYREKCJA  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W KRAKOWIE  
Przedmiotowa decyzja stała się ostateczna  
w dniu ..... 20-01-2021 .....  
Kraków, dnia ..... 01-02-2021 .....

Z up. Generalnego Dyrektora  
Drogi Krajowej i Autostrad

Z-ca Dyrektora Oddziału  
mgr inż. Agnieszka Wachowicz

otrzymują:

1. Przemysław Kluba -pełnomocnik Gminy Krzeszowice

„Springap” Anna Kluba, Przemysław Kluba Spółka Cywilna

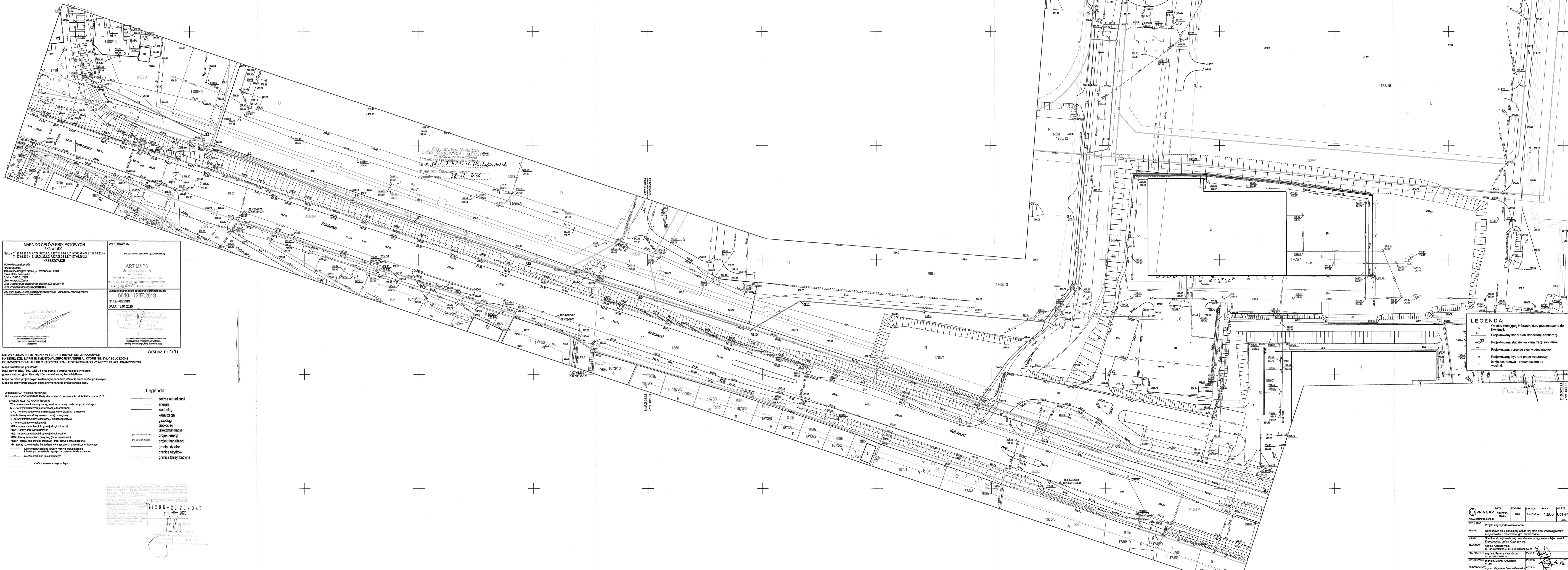
ul. Pachońskiego 9/109, 31-223 Kraków

do wiadomości:

1. GDDKiA-O/KR Kraków

2. a/a 27749 / 13462





**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Skala 1:500  
 Ścisła: 7.127.08.20.2.3, 7.127.08.20.4, 7.127.08.20.4.3, 7.127.08.20.4.4, 7.127.08.20.5.1, 7.127.08.25.1.2, 7.127.08.25.2, 7.127.08.25.2.2  
**KROSZOWICE**

**WYKONAWCA:**  
**ART.MAPS**  
 Usługi CAD/CAM  
 33-400 Chorzów, ul. Koszowa 1A  
 tel. 71 374 00 00  
 NIP: 526-000-34-40  
 REGON: 142209000  
 KRS: 000016854  
 Data: 13.01.2020

**Legenda:**  
 zakres aktualizacji  
 energia  
 wodociąg  
 kanalizacja  
 gazociąg  
 ciepłociąg  
 telekomunikacja  
 projekt energii  
 projekt kanalizacji  
 granice działek  
 granice użytków  
 granice klasyfikacyjne

**Arkusz nr 1(1)**  
 NIE WYKŁUZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE INNYCH NIE WIKAZANYCH NA NINIEJSZEJ MAPIE ELEMENTÓW UZROBIENIA TERENU, KTÓRE NIE BYŁY ZAGRODZONE DO INWENTARYZACJI, LUB O KTOREYCH BRAK JEST INFORMACJI W INSTYTUCYJNYCH BRANŻOWYCH. Mapa powstała na podstawie: mapy dewelopera BOD/TOO, GĘBUT oraz pomiaru bezpodważalnego w terenie, granic nieruchomości i lokalizacji nieruchomości na bazie GIS. Mapa do celów projektowych została wykonana bez udziału służebności gruntowych. Mapa do celów projektowych została wykonana do projektowania sieci.

**Legenda:**  
 zakres aktualizacji  
 energia  
 wodociąg  
 kanalizacja  
 gazociąg  
 ciepłociąg  
 telekomunikacja  
 projekt energii  
 projekt kanalizacji  
 granice działek  
 granice użytków  
 granice klasyfikacyjne

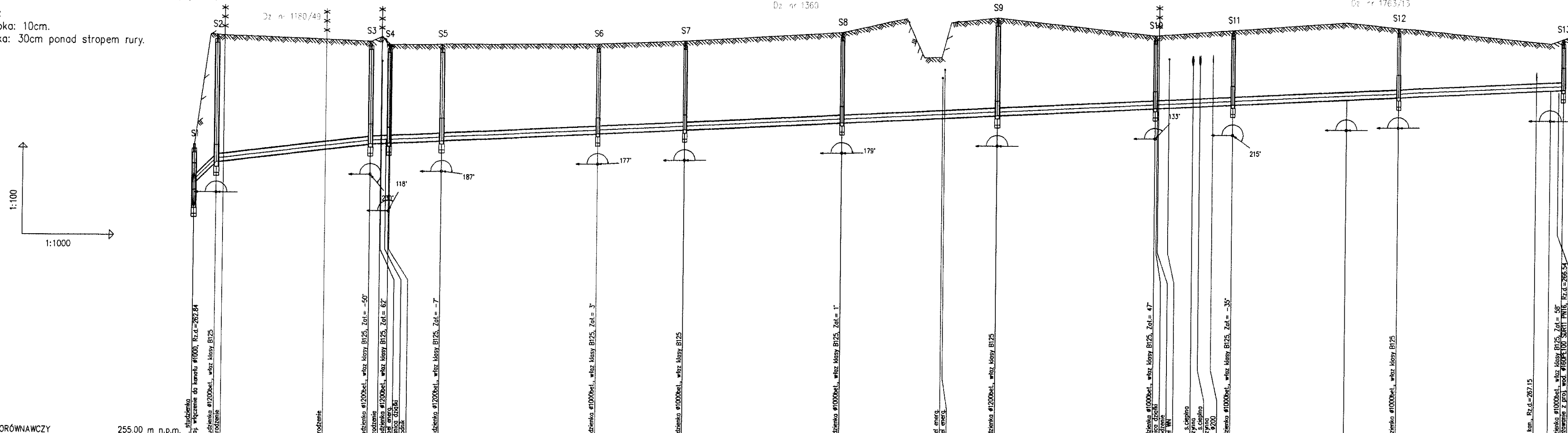
**LEGENDA:**  
 Obiekty istniejącej infrastruktury przeznaczone do eksploatacji  
 Projektowany kanał sieci kanalizacji sanitarnej  
 Projektowane studzienka kanalizacji sanitarnej  
 Projektowany nurtociąg sieci wodociągowej  
 Projektowany hydrant przeciwpożarowy, należący do czarna - przeznaczony do wyznaki.

OZNACZENIA:

- teren zielony
- nawierzchnia utwardzona (wg PZT)

UWAGI:

- Podsyпка: 10cm.
- Obsyпка: 30cm ponad stropem rury.



	POZIOM PORÓWNAWCZY 255.00 m n.p.m.																									
RZĘDNA TERENU PROJ.	264.84	264.84	268.25	268.25	268.16	268.20	268.20	268.61	268.61	269.11	268.55	268.73	269.00	268.83	268.34	268.49										
RZĘDNA TERENU ISTN.	264.84	264.84	268.25	268.25	268.16	268.20	268.20	268.61	268.61	269.11	268.55	268.73	269.00	268.83	268.34	268.49										
RZĘDNA DNA KANAŁU	262.84	263.54	264.87	264.90	264.99	265.24	265.38	265.64	265.90	266.16	266.16	266.28	266.47	266.55	266.81	266.83										
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.00	1.30	3.38	3.25	3.17	2.96	2.93	2.97	3.21	2.39	2.39	2.45	2.53	2.28	1.53	1.66										
SPADKI, DŁUGOŚCI	100‰ 7.0m		5‰ 50.5m										412.0m													
ŚREDNICA, MATERIAŁ	ø250PVC SDR34 SN8 L=449.5m																									
ODLEGŁOŚCI	0.0	7.0	50.5	58.0	64.0	17.0	81.0	51.5	132.5	28.5	161.0	51.5	212.5	51.0	263.5	52.0	315.5	25.5	340.5	37.5	378.0	17.0	395.0	50.0	445.0	449.5
	S1	S2		S3	S4	S5			S6	S7		S8	S9		S10	S11				S12				S13		

	DATA:	STADIUM:	BRANZA:	SKALA:	NR RYS:
	GRUDZIEŃ 2020r.	UZG.	SANITARNA	1:500	U01-747
www.springap.com.pl					
TYTUŁ RYS: Projekt zagospodarowania terenu.					
TEMAT: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej oraz sieć wodociągowa w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.					
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba			PODPIS:		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa			PODPIS:		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowska			PODPIS:		

Kraków, dn. 29.04.2021 r.

STAROSTA KRAKOWSKI  
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru  
Starostwa Powiatowego w Krakowie  
30-508 Kraków, ul. Przy Moście 1  
tel. 12 259 00 11, 12 259 00 60

Znak sprawy: GKiK.6630.762.2020


**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
przeprowadzonej w dniach od 03.09.2020 r. do 29.04.2021 r.  
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

<b>Przedmiot narady:</b>	sieć kanalizacji sanitarnej sieć wodociągowa
<b>Lokalizacja:</b>	Krzeszowice, dz.: 1180/45, 1180/49, 1182, 1360, 1763/1, 1763/4, 1763/13
<b>Wnioskodawca:</b>	SPRINGAP S.C. ANNA KLUBA PRZEMYSŁAW KLUBA ul. Królewska 84/1, 30-079 Kraków
<b>Przewodniczący:</b>	Kierownik Referatu Technicznej Obsługi Powiatowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego mgr inż. Katarzyna Gruszkowska
<b>Miejsce narady:</b>	Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego w Krakowie, 30-508 Kraków, ul. Przy Moście 1
<b>Sposób przeprowadzenia narady:</b>	stacjonarny
<b>Data wpływu:</b>	12.05.2020 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa Instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	TAURON DYSTRYBUCJA S.A.	<p>1.TAURON DYSTRYBUCJA Oddział w Krakowie - istniejącą sieć energetyczną w miejscach skrzyżowań zabezpieczyć rurą ochronną.</p> <p>2.Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A.należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>3.Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla</p> <p>4.Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,</li> <li>- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,</li> <li>- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,</li> </ul> <p>należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.</p> <p>Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość</p>	<p>P.Pikul, W.Szczypczyk, M. Doroż, A. Lelito</p> 

		od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia. 5. Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych: - linii nN - 1m, - linii SN - 2m, - linii WN - 5m.	
2	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej		Jagoda Bielaska, Anna Windys-Żmuda
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	1. Prace w strefie kontrolowanej gazociągu wykonać pod nadzorem właściwej terenowo Gazowni. 2. Projektowane obiekty lokalizować zgodnie z Rozp. Min. Gosp. Z dn. 26.04.2013 r. w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 3. Skrzyżowanie kanalizacji z gazociągami wybudowanym przed 2002 r. zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501.	A. Dymacz, T. Janis, K. Kałwak, M. Komasa
4	Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice sp. z o.o.		G. Standera, P. Borowicz, K. Bochyński
5	NETIA S.A.		L. Augustyn
6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.		T. Słania, P. Potempa, M. Burtan, A. Lechowicz, Ł. Marks, M. Szkaluba, A. Nobis
7	Zarząd Dróg Powiatu Krakowskiego		M. Urbaniak
8	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Zabierzowie		Tomasz Szczerbak
9	UPC Polska sp. z o.o.		L. Augustyn
10	Zakład Gospodarki Komunalnej w Czernichowie		Paweł Kotuła, Piotr Kowalski
11	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie Rejon Dróg Wojewódzkich Jakubowice 75		Michał Urbaniak

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 712708.1.11100, 712708.1.11102.

### Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

*Anna Bielaska*  
*Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej*  
 .....  
 Podpis przewodniczącego narady *[Podpis]*

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.).



Rys. 01-747

Rys. 02-747

Rys. 03-747

NIE WYKLUCZA SIĘ IŚNIENIA W TERENIE INNYCH NIE WSKAZANYCH NA NIWIJSZEJ MAPIE ELEMENTÓW UZBROJENIA TERENU KTÓRE NIE BYŁY ZGŁOSZONE DO INWENTARYZACJI LUB O KTÓRYCH BRAK JEST INFORMACJI W INSTYTUCJACH BRANŻOWYCH.

Mapa powstała na podstawie:  
bazy danych BDOT500, GESJUT oraz pomiaru bezpośredniego w terenie,  
granice ewidencyjne i klasztorzyków naniższone wg bazy EGIB,  
Granice działek przemysłowej posiadają wymaganą dokładność do projektowania budowli sytuowanych w odległości mniejszej niż 4 m od granicy nieruchomości.  
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia służebności gruntychowych.

Legenda

- zakres aktualizacji
- przewód elektroenergetyczny
- przewód wodociągowy
- przewód kanalizacyjny
- przewód gazowy
- przewód ciepłowniczy
- przewód telekomunikacyjny
- granice działek ewidencyjnych
- granice użytków gruntychowych
- granice klasyfikacyjne

Przebieg linii, które zostały opublikowane w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których realizacją zainicjował Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego w Krzeszowie.

Opisany w tym dokumencie przebieg linii geodezyjnych i kartograficznych, których realizacją zainicjował Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego w Krzeszowie.

Wykonawca prac geodezyjnych: ART.MAPS  
Lubuski Geodezyjny Artyur Fudala  
ul. Kaszubska 34a, 32-500 Chrzostów  
Nr 650/11507/2020, 15348  
z dnia 17.03.2021  
mgr inż. Adam Jarecz  
Nr uprawnień: 11687

Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXV/1469/2017 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 23 listopada 2017 r.

- SPOSÓB UZYTOWANIA TERENU
- U4 - tereny zabudowy usługowej (drogi dojazdowe, drogi dojazdowe)
  - MWU2 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (usługowej)
  - MWU3 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (usługowej)
  - KDZ - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)
  - KD1 - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)
  - E - tereny infrastruktury technicznej, elektroenergetyka
  - RP - tereny rozwoju usług i urządzeń towarzyszących trasom komunikacyjnym
- Linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania-ścille ustalone
- nieprzekraczalne linie zabudowy

Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXV/1277/2020 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 29 października 2020 r.

SPOSÓB UZYTOWANIA TERENU

- MWU2, MWU3, MWU4 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej
- U4 - tereny zabudowy usługowej
- KDZ - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)
- KD2 - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)
- UH - tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, w tym rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>

Linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania-ścille ustalone

nieprzekraczalne linie zabudowy

**WYKONAWCA:**  
**ARTMAPS**  
SAVIA: 6100315721

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
SKALA: 1:500  
Serwis: 7.127.08.20.1.4, 7.127.08.20.2.3, 7.127.08.20.4.1, 7.127.08.20.4.3  
7.127.08.20.3.4, 7.127.08.25.1.2, 7.128.08.25.2.1  
**KRZESZOWICE**

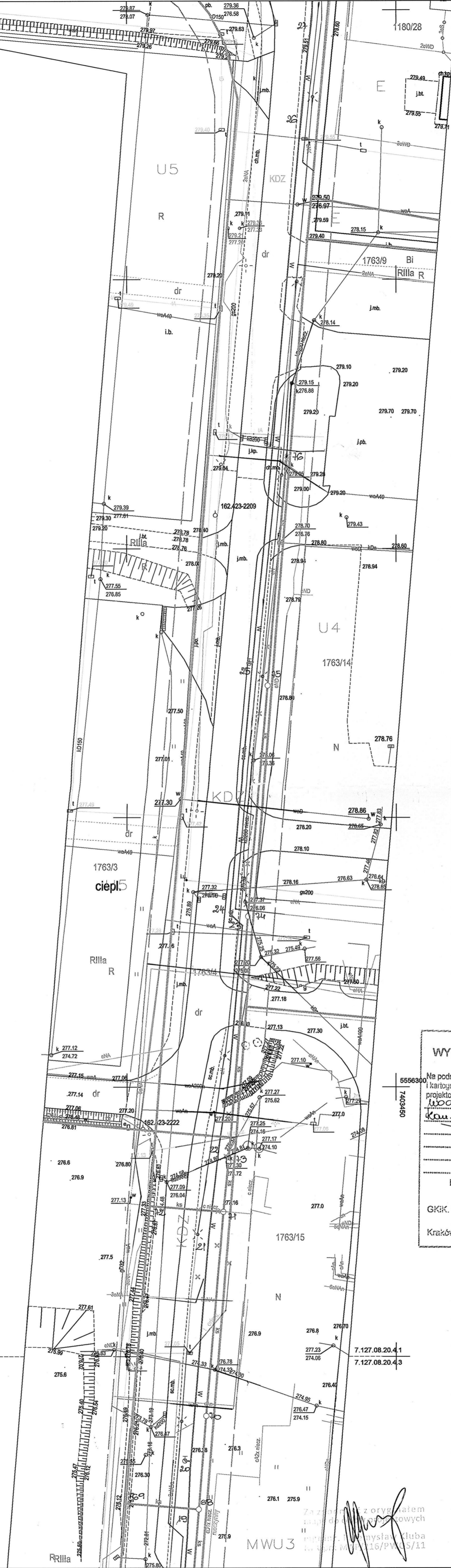
Wynik: 6100315721  
Projekt: 11507/2020  
Jednostka wykonawcza: 15348, 4 - Krzeszowice - miasto  
Czytelność: 0001 - Krzeszowice  
Data: 17.03.2021

Opis: 6640/11507/2020  
DATA: 10.03.2021

Geodeza Uprawniony: mgr inż. Artur Fudala  
Lp. Uprawnienia: 11687  
Lp. Uprawnienia: 11687  
Lp. Uprawnienia: 11687

Arkusz nr 2(3)

Łączy arkusz 01-747



**LEGENDA:**

- x - Obiekt istniejącej infrastruktury przeznaczony do likwidacji.
- ks - Projektowany kanał sieci kanalizacji sanitarnej.
- o - Projektowana studzienka kanalizacji sanitarnej.
- w - Projektowany rurociąg sieci wodociągowej.
- h - Projektowany hydrant przeciwpożarowy.

STAROSTA KRAKOWSKI  
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU  
30-508 Kraków, ul. Przy Moście 1

Na podstawie art. 28b ust. 1 i 4 Ustawy z dnia 17 maja 1988r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016r. Nr 183 poz. 1267 z późn. zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu:

Wodociąg	na odc. od.	18	do	28
Kan. Sanitarna	na odc. od.	67	do	76
	na odc. od.		do	
	na odc. od.		do	
	na odc. od.		do	
	na odc. od.		do	

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.  
Ustalenia z ww narady zostały zawarte w protokole.

GKIK. 6630... 462. 2020

Kraków, dnia 29.04.21r z up. STAROSTY

*Arkusz nr 2(3)*  
mgr inż. Katarzyna Gruszkowska  
Przewodnicząca Narady  
Koordynacyjnej

mgr inż. Przemysław Klub  
Uprawnienia: 11687  
Lp. Uprawnienia: 11687  
Lp. Uprawnienia: 11687

mgr inż. Michał Krzyształa  
Lp. Uprawnienia: 11687  
Lp. Uprawnienia: 11687

mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowska  
Lp. Uprawnienia: 11687  
Lp. Uprawnienia: 11687

SPRINGER	DATA: 2021r.	STADIUM: UZG.	BRANZA: SANITARNA	SKALA: 1:500	NR RYS: 02-747
TYTUŁ RYS: Projekt zagospodarowania terenu.					
TEMAT: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice.					
INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.					
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Klub Nr Up: MAP/216/PW08/11.					
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa Nr Up: —					
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowska Nr Up: MAP/248/PW08/11.					

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
SKALA 1:500  
Seksja: 7.127.08.20.1.4, 7.127.08.20.2.3, 7.127.08.20.4.1, 7.127.08.20.4.3  
7.127.08.20.3.4, 7.127.08.25.1.2, 7.126.08.25.2.1  
**KRZESZOWICE**

Województwo: małopolskie [12]  
Powiat: krakowski [1206]  
Jednostka ewidencyjna: 120606\_4 - Krzeszowice - miasto  
Obręb: 0001 - Krzeszowice  
Działka: 17634

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 południk 21  
Układ wysokości normalnych Kruszczaki 86

MAPA JEST AKTUALNA NA DZIEŃ 08.03.2021 W ZAKRESIE SYTUACJI I UZBROJENIA NA PODSTAWIE POMIARU WYMIARU TERENOWEGO

Geodeta: mgr inż. Artur Fudała  
Nawiszę i nazwisko, nr uprawnień/ orsz podpis osoby reprezentującej wykonawcy

**WYKONAWCA:**  
**ARTMAPS**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia roboty geodezyjnej:  
**6640.11507.2020**

Nr Ks. - 102/2020  
DATA: 10.03.2021

Geodeta Uprawniony: Inż. Adam Jarosz  
Nr uprawnień: 17887  
Imię i nazwisko, nr uprawnień/ orsz podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

- Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXXVII/458/2017 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 23 listopada 2017 r.  
SPOSÓB UŻYTKOWANIA TERENU  
U4, U5 - tereny zabudowy usługowej  
KDGP - tereny komunikacji drogowej (drogi główne przyspieszone)  
MNU1 - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej  
MWU2 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej  
KDL - tereny komunikacji drogowej (drogi lokalne)  
KDL - tereny komunikacji drogowej (drogi zbiorcze)  
KDD1 - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)  
E - tereny infrastruktury technicznej, elektroenergetyka  
KP - tereny rozwoju usług i urządzeń towarzyszących trasom komunikacyjnym
- Legenda MPZP "miasta Krzeszowice"  
Uchwała Nr XXVII/277/2020 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 29 października 2020 r.  
SPOSÓB UŻYTKOWANIA TERENU  
MWU2, MWU3, MWU4 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej  
U4 - tereny zabudowy usługowej  
KDZ - tereny komunikacji drogowej (drogi zbiorcze)  
KDD2 - tereny komunikacji drogowej (drogi dojazdowe)  
Uh - tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, w tym rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>
- Linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania ściśle ustalone  
nieprzekraczalne linie zabudowy
- Linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania ściśle ustalone  
nieprzekraczalne linie zabudowy

NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE INNYCH NIE WSKAZANYCH NA NINIEJSZEJ MAPIE ELEMENTÓW UZBROJENIA TERENU KTÓRE NIE BYŁY ZGŁOSZONE DO INWENTARYZACJI LUB O KTÓRYCH BRAK JEST INFORMACJI W INSTYTUCJACH BRANŻOWYCH.

Mapa powstała na podstawie:  
bazy danych BDOT500, GESUT oraz pomiaru bezpośredniego w terenie,  
granice ewidencyjne i klasużytków naniesione wg bazy EGiB.

Granice działki przedmiotowej posiadają wymaganą dokładność do projektowania budowli sytuowanych w odległości mniejszej niż 4 m od granicy nieruchomości  
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia służebności gruntowych.

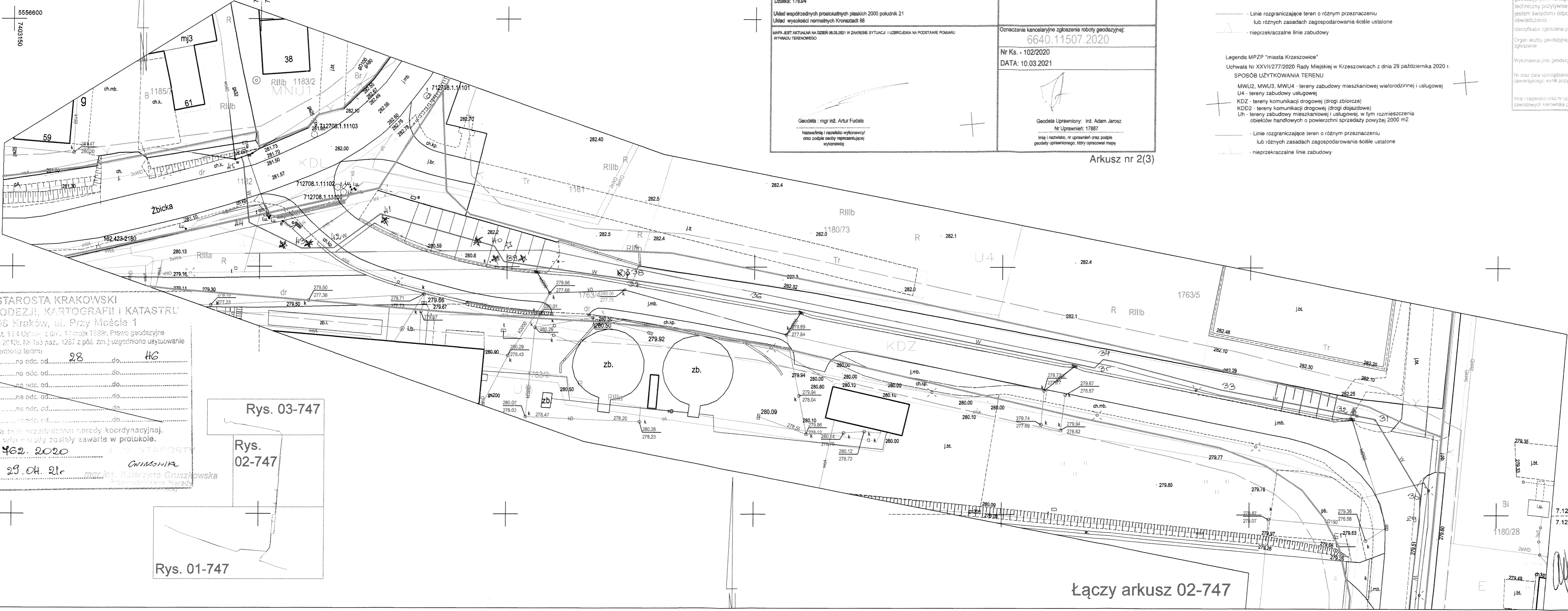
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany, jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: 6640.11507.2020  
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Starostwo Powiatowe w Krakowie Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru  
Wykonawca prac geodezyjnych: ART MAPS Usługi Geodezyjne Artur Fudała ul. Kasztanowa 34a, 32-500 Chrzanów  
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji: Protokół Weryfikacji Nr 6640.11507.2020\_153848 z dnia 17.03.2021  
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień/ zawodowych kierownika prac: inż. Adam Jarosz Nr uprawnień 17887

**Legenda**

zakres aktualizacji  
przewód elektroenergetyczny  
przewód wodociągowy  
przewód kanalizacyjny  
przewód gazowy  
przewód ciepłowniczy  
przewód telekomunikacyjny  
granice działek ewidencyjnych  
granice użytków gruntowych  
granice klasyfikacyjne

Arkusz nr 2(3)



STAROSTA KRAKOWSKI  
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU  
30-505 Kraków, ul. Przy Młocie 1

Na podstawie art. 286 ust. 1 i 4 Ustawy z dnia 17 maja 1988r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2013r. Nr 183 poz., 1267 z póź. zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu:

wodociąg	28	do	HG
na odc. od		do	
na odc. od		do	
na odc. od		do	
na odc. od		do	
na odc. od		do	

Dokumentacja była opracowana naradą koordynacyjną.  
Ustalenia z ww. narady zostały zawarte w protokole.

GKIK. 6630... 462. 2020  
Kraków, dnia 29.04.2020

mgr inż. Katarzyna Gruszkowska  
Przewodnicząca Narady

Rys. 03-747

Rys. 02-747

Rys. 01-747

Łączy arkusz 02-747

- LEGENDA:**
- x Obiekty istniejącej infrastruktury przeznaczone do likwidacji.
  - ks Projektowany kanał sieci kanalizacji sanitarnej.
  - o-o Projektowana studzienka kanalizacji sanitarnej.
  - w Projektowany rurociąg sieci wodociągowej.
  - h Projektowany hydrant przeciwpożarowy.

*Krzysztof*  
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany, jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

<b>SPRINGAP</b> www.springap.com.pl	DATA: KWIECIEŃ 2021r.	STADIUM: UZG.	BRANŻA: SANITARNA	SKALA: 1:500	NR RYS: 03-747	NR RYS: 03-747	VER: 1
TYTUŁ RYS: Projekt zagospodarowania terenu.							
TEMAT: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Krzeszowice, gm. Krzeszowice							
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej oraz sieć wodociągowa w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.							
INWESTOR: Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice.							
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba Nr Up: MAP/249/PWC/11	PODPIS: <i>[Signature]</i>						
OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa Nr Up: -	PODPIS: <i>[Signature]</i>						
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Magdalena Zawadzka-Gawoździak Nr Up: MAP/249/PWC/11	PODPIS: <i>[Signature]</i>						


Krzeszowice, 15.01.2020 r.

**O Ś W I A D C Z E N I E**  
**O WYRAŻENIU ZGODY NA WYKONANIE ROBÓT I OBIEKTÓW**  
**BUDOWLANYCH**

Odpowiadając na wniosek Gminy Krzeszowice (dalej jako "Inwestor") Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nowość” w Krzeszowicach jako właściciel nieruchomości położonych w Krzeszowicach, oznaczonych geodezyjnie jako działki nr 1180/49 obr. 0001 Krzeszowice, dla których Sąd Rejonowy dla Krakowa-Krowodrzy w Krakowie prowadzi księgę wieczystą o nr KR2K/00052666/2 (dalej jako „Nieruchomości”), wyraża zgodę na:

1. budowę i pozostawienie w gruncie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Nieruchomości,
2. wejście w teren Nieruchomości przez Inwestora oraz osoby działające na jego zlecenie, w celu wykonania robót budowlanych, o których mowa w pkt 1 oraz prac związanych z uruchomieniem sieci kanalizacyjnej.

Spółdzielnia Mieszkaniowa  
**Nowość**  
w Krzeszowicach  
32-065 Krzeszowice, ul. Szarych Szeregów 10  
NIP: 673-10-10-357 REGON: 1460700-4  
Tel 12 262 20 10

PREZES ZARZĄDU  
SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ  
**Nowość**  
  
mgr inż. Dariusz Waszkiewicz  
.....

Za zgodność z oryginałem  
  
mgr inż. Przemysław Kluba  
Prezesa Zarządu Spółdzielni Mieszkaniowej Nowość



Rączna, 31. 8. 2019 r.

Aneta Jachymczyk  
zam. Rączna 580, 32-060 Liszki  
PESEL ... 76110611722  
dowód osobisty Nr ... AZN 531883

Wiesław Jachymczyk  
zam. Rączna 580, 32-060 Liszki  
PESEL ... 76092313938  
dowód osobisty Nr ... AZN 831884

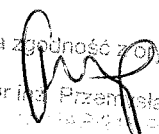
## O Ś W I A D C Z E N I E O W Y R A Ż E N I U Z G O D Y N A W Y K O N A N I E R O B Ó T I O B I E K T Ó W B U D O W L A N Y C H

Odpowiadając na wniosek Inwestora – Gmina Krzeszowice, działając jako współwłaściciele nieruchomości położonej w Krzeszowicach, oznaczonej geodezyjnie jako działka nr 1763/13, obr. 0001 Krzeszowice, dla której Sad Rejonowy dla Krakowa-Krowodrzy w Krakowie prowadzi księgę wieczystą o nr KR2K/00059898/6 (dalej jako „Nieruchomość”), oświadczamy, iż wyrażamy zgodę na:

- 1) budowę i pozostawienie w gruncie odcinka sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na terenie Nieruchomości,
- 2) wejście w teren Nieruchomości przez Inwestora oraz osoby działające na jego zlecenie (fizyczne lub prawne), w celu wykonania robót budowlanych, o których mowa w pkt 1 oraz prac związanych z uruchomieniem sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.

  
Aneta Jachymczyk

  
Wiesław Jachymczyk

Za zgodność z oryginałem  
  
mgr inż. Przemysław Kluba  
ul. ... 2019/14

Rączna, 31.12..... 2019 r.

Edyta Rosek

zam. Rączna 42, 32-060 Liszki

PESEL .82.02.07.05.361

dowód osobisty Nr CBH.601167

Antoni Rosek

zam. Rączna 42, 32-060 Liszki

PESEL 76.01.05.11.371...

dowód osobisty Nr ALM.933889

**O Ś W I A D C Z E N I E**  
**O WYRAŻENIU ZGODY NA WYKONANIE ROBÓT I OBIEKTÓW**  
**BUDOWLANYCH**

Odpowiadając na wniosek Inwestora – Gmina Krzeszowice, działając jako współwłaściciele nieruchomości położonej w Krzeszowicach, oznaczonej geodezyjnie jako działka nr 1763/13, obr. 0001 Krzeszowice, dla której Sad Rejonowy dla Krakowa-Krowodrzy w Krakowie prowadzi księgę wieczystą o nr KR2K/00059898/6 (dalej jako „Nieruchomość”), oświadczamy, iż wyrażamy zgodę na:

- 1) budowę i pozostawienie w gruncie odcinka sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na terenie Nieruchomości,
- 2) wejście w teren Nieruchomości przez Inwestora oraz osoby działające na jego zlecenie (fizyczne lub prawne), w celu wykonania robót budowlanych, o których mowa w pkt 1 oraz prac związanych z uruchomieniem sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.

.....*Rosek*.....

*Edyta Rosek*

.....*Rosek*.....

*Antoni Rosek*

Za zgodność z oryginałem  
miejscowy Przewodniczący Kłuba  
.....*Kłuba*.....

Czernichów, 31.12.2019 r.

Agnieszka Urbańczyk  
zam. ul. Kościelna 1, 32-070 Czernichów  
PESEL 77100115161....  
dowód osobisty Nr ATM.123863

Krzysztof Urbańczyk  
zam. ul. Kościelna 1, 32-070 Czernichów  
PESEL 77082214718..  
dowód osobisty Nr AXZ.800754


**O Ś W I A D C Z E N I E**  
**O WYRAŻENIU ZGODY NA WYKONANIE ROBÓT I OBIEKTÓW**  
**BUDOWLANYCH**

Odpowiadając na wniosek Inwestora – Gmina Krzeszowice, działając jako współwłaściciele nieruchomości położonej w Krzeszowicach, oznaczonej geodezyjnie jako działka nr 1763/13, obr. 0001 Krzeszowice, dla której Sad Rejonowy dla Krakowa-Krowodrzy w Krakowie prowadzi księgę wieczystą o nr KR2K/00059898/6 (dalej jako „Nieruchomość”), oświadczamy, iż wyrażamy zgodę na:

- 1) budowę i pozostawienie w gruncie odcinka sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na terenie Nieruchomości,
- 2) wejście w teren Nieruchomości przez Inwestora oraz osoby działające na jego zlecenie (fizyczne lub prawne), w celu wykonania robót budowlanych, o których mowa w pkt 1 oraz prac związanych z uruchomieniem sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.

  
Agnieszka Urbańczyk

  
Krzysztof Urbańczyk

Za zgodność z oryginałem  
  
Mieczysław Kłuba

## **GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA**

**Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego i projektem geotechnicznym dla inwestycji:**

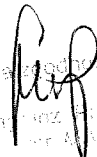
**"Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.  
na działkach nr 1182, 1360, 1763/1, 1763/4, 1763/13, 1180/45, 1180/49 w miejscowości  
Krzyszowice gmina Krzyszowice, powiat krakowski, woj. małopolskie."**

Opracował:

.....  
mgr inż. Krzysztof Jakubczyk  
*uprawnienia geologiczne*  
*VII-1595, XI-0169, XII-0156*  
*cert. PKG nr 0242*

**Kraków, marzec 2020**

# OPINIA GEOTECHNICZNA

Zatwierdzone z oryginałem  
  
mgr inż. Przemysław Kluba  
nr 1197215/PW/S/H

**SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
<b>2. USTALENIE PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ OBIEKTU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA WARUNKÓW GRUNTOWYCH.....</b>	<b>2</b>
<b>4. OCENA ZMIAN, KTÓRE MOGĄ BYĆ SPOWODOWANE PRZEZ PLANOWANE ROBOTY .....</b>	<b>3</b>
<b>5. ZAPROGRAMOWANIE BADAŃ GEOTECHNICZNYCH DO PROJEKTOWANIA .....</b>	<b>3</b>

---

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Przemysław Miha

Marzec 2020

## **1. WSTĘP**

Niniejszą opinię geotechniczną wykonano na zlecenie Gminy Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice. Celem opracowania jest ustalenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz ustalenie kategorii geotechnicznej dla inwestycji: "Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1182, 1360, 1763/1, 1763/4, 1763/13, 1180/45, 1180/49 w miejscowości Krzeszowice gmina Krzeszowice, powiat krakowski, woj. małopolskie."

## **2. USTALENIE PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA**

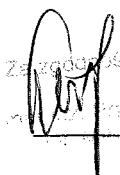
Analizując materiały archiwalne, strefie przypowierzchniowej na badanym obszarze do głębokości ok 1,0 m p.p.t. mogą występować grunty antropogeniczne. Poniżej, na całym terenie do głębokości ok 5,0 - 8,0 m p.p.t. występują grunty spoiste mineralne litologicznie wykształcone w postaci pyłów oraz glin pylastych. Są to utwory genezy eolicznej (lessy oraz grunty lessopodobne). W strefie przypowierzchniowej tj. do głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. należy spodziewać się gruntów w stanie twardoplastycznym oraz lokalnie plastycznym. Ocenia się, że dla projektowanej inwestycji są to grunty o dobrej nośności.

Woda gruntowa może występować w postaci sączeń, których ilość i intensywność jest ściśle uzależnione od panujących warunków atmosferycznych.

Należy zwrócić uwagę, że grunty pylaste są wrażliwe na zmianę wilgotności naturalnej oraz na oddziaływania dynamiczne. Pod wpływem działania wody szybko uplastyczniają się a występowanie drgań i wstrząsów może doprowadzić do całkowitego zniszczenia struktury gruntu i do jego upłynnienia. Ponadto są to grunty bardzo wysadzinowe.

## **3. USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ OBIEKTU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA WARUNKÓW GRUNTOWYCH**

Dla projektowanej inwestycji proponuje się przyjąć II kategorię geotechniczną oraz proste warunki gruntowe. Ostateczna kwalifikacja inwestycji do kategorii geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., należy do Projektanta i powinna uwzględniać charakterystykę terenu badań i podłoża gruntowego, parametry fizyczno – mechaniczne gruntów, założenia projektowe i ostateczne rozwiązania konstrukcyjne.

Za zgodność z oryginałem  
  
mgr inż. Andrzej Kłuba  
ul. ... 103/11

#### **4. OCENA ZMIAN, KTÓRE MOGĄ BYĆ SPOWODOWANE PRZEZ PLANOWANE ROBOTY**

Nie przewiduje się zmian, które mogą być spowodowane planowanymi robotami.

#### **5. ZAPROGRAMOWANIE BADAŃ GEOTECHNICZNYCH DO PROJEKTOWANIA**

Zestawienie badań polowych przedstawiono w „Dokumentacji badań podłoża gruntowego...” sporządzonej dla przedmiotowej inwestycji.



# DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Przemysław Kluba

ul. M. Skłodowska-Curie 1/05/11

**SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW NATURALNYCH .....</b>	<b>2</b>
2.1. LOKALIZACJA, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.....	2
2.2. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ .....	3
<b>3. PRZEDSTAWIENIE DANYCH GEOTECHNICZNYCH .....</b>	<b>4</b>
3.1. ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC POLOWYCH.....	4
<b>4. OCENA DANYCH GEOTECHNICZNYCH .....</b>	<b>4</b>
4.1. PRZEGLĄD BADAŃ TERENOWYCH.....	4
4.2. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO – WODNYCH .....	4
<b>5. PODSUMOWANIE .....</b>	<b>5</b>

**SPIS TABEL:**

<b>Tabela 1.</b>	Zestawienie wartości charakterystycznych parametrów warstw geotechnicznych
------------------	--

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

<b>Zał. 1.1.</b>	Fragment mapy topograficznej, skala: 1:10 000
<b>Zał. 1.2a-1.2b</b>	Fragment mapy geologicznej wraz z objaśnieniami, skala 1:50 000
<b>Zał. 1.3.</b>	Mapa sytuacyjno wysokościowa
<b>Zał. 2.1.-2.4.</b>	Karty archiwalnych otworów badawczych oraz archiwalny przekrój geologiczny
<b>Zał.3.</b>	Objaśnienia do kart otworów

## 1. WSTĘP

Niniejszą dokumentację badań podłoża gruntowego wykonano na zlecenie Gminy Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice. Celem opracowania jest określenie warunków gruntowo - wodnych w podłożu projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Krzeszowicach, powiat krakowski.

Z uwagi na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na obszarze górniczym "Krzeszowice I" rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych przeprowadzone zostało w oparciu o literaturę branżową, analizę mapy geologicznej oraz dokumentacje archiwalne. Do analizy warunków gruntowo - wodnych wykorzystano następujące materiały:

- Płonczyński J., Łopusiński L., 1988 - Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusz Krzeszowice, skala 1 : 50 000.
- Płonczyński J., Łopusiński L., 1988 - Objąsnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz Krzeszowice.
- Stupnicka E., 1997 - Geologia regionalna Polski, Wydawnictwa UW
- GeoVision Anna Jakubczyk, 2020 - DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA dla określenia warunków geologiczno - inżynierskich dla potrzeb budowy zespołu zabudowy wielorodzinnej z usługami, garażami podziemnymi, drogami wewnętrznymi, parkingami naziemnymi, zagospodarowaniem terenu, obiektami małej architektury oraz towarzyszącymi obiektami budowlanymi infrastruktury technicznej na działce o nr ewidencyjnym 1763/15 w miejscowości Krzeszowice.
- Geoprojekt Przedsiębiorstwo Geologiczno - Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa , 1972 - DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA dla założeń techniczno - ekonomicznych i projektu technicznego kombinatu szklarniowego w Krzeszowicach.

## 2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW NATURALNYCH

### 2.1.LOKALIZACJA, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Pod względem administracyjnym projektowana sieć wodociągowa wraz z kanalizacją sanitarną biegnie przez działki nr 1182, 1360, 1763/1, 1763/4, 1763/13, 1180/45, 1180/49

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Krzysztof Kluba  
nr 1180/49/2020

w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice, powiat krakowski, województwo małopolskie.

Z punktu widzenia regionalizacji fizyczno-geograficznej przedmiotowy teren znajduje się w obrębie **Rowu Krzeszowickiego** (341.33) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, o przebiegu równoleżnikowym pomiędzy Krakowem a Trzebiną. Rów Krzeszowicki jest trzeciorzędowym zapadliskiem tektonicznym, wypełnionym osadami mioceńskimi, przykrytymi piaskami i glinami czwartorzędowymi. Dnem Rowu płynie Rudawa, w część środkowej rzeka płynie pod nazwą Krzeszówka a w części początkowej pod nazwą Dulówka. Zachodnią część Rowu odwadnia rzeka Chechło, wpływająca na torfowiskach Puszczy Dulowskiej.

Najbliższym ciekim wodnym jest rzeka Krzeszówka, która przepływa w odległości około 600 m na południowy wschód od granicy omawianego terenu. Zgodnie z mapą opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny (dostępna na <http://www.pgi.gov.pl/>) przedmiotowy teren leży poza obszarem zagrożonym podtopieniami od wód gruntowych.

Lokalizacja projektowanej inwestycji na tle mapy topograficznej w skali 1:10 000 pozyskanej z państwowych zasobów geodezyjnych stanowi załącznik 1.1.

## **2.2.ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ**

Obszar badań leży w obrębie monokliny śląsko-krakowskiej, na styku zapadliska górnośląskiego z jego fałdowym wschodnim obrzeżeniem i zapadliska przedkarpackiego.

W rejonie projektowanej inwestycji czwartorzęd reprezentowany jest głównie przez lessy które podścielone są rzecznyymi osadami organicznymi. Poniżej zalegają płyty osadów glacialnych oraz piaski wodnolodowcowe. Osady czwartorzędowe osiągają miąższość kilkunastu metrów. Podłoże podczwartorzędowe reprezentują ily mioceńskie których strop występuje na głębokości 11-16 m ppt.

Usytuowanie projektowanej inwestycji na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski arkusz Krzeszowice ilustruje Załącznik 1.2. Wyniki archiwalnego rozpoznania geologicznego w formie kart otworów badawczych oraz przekroju geologicznego zamieszczone są w załącznikach 2.1-2.4.

### **3. PRZEDSTAWIENIE DANYCH GEOTECHNICZNYCH**

#### **3.1.ZESTAWIENIE WYKONANYCH PRAC POLOWYCH**

Z uwagi na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na obszarze górniczym "Krzeszowice I" rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych przeprowadzone zostało w oparciu o literaturę branżową, analizę mapy geologicznej oraz dokumentację archiwalne.

### **4. OCENA DANYCH GEOTECHNICZNYCH**

#### **4.1.PRZEGLĄD BADAŃ TERENOWYCH**

Dla przedmiotowej inwestycji uznaje się, że wykorzystanie badań archiwalnych oraz analiza mapy geologicznej i literatury branżowej jest wystarczająca do celów ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych inwestycji pod kątem stanów granicznych nośności i użytkowości obiektów. Przeprowadzone badania pozwalają na prognozowanie warunków współpracy budowli z podłożem oraz ewentualnych zmian warunków geotechnicznych w czasie realizacji i eksploatacji obiektu.

Analiza dostępnych danych dała informację na temat rodzaju i genezy gruntów występujących w podłożu, określono również własności fizyczno-mechaniczne gruntów i wyprowadzono wartości parametrów geotechnicznych.

Wyniki archiwalnych badań terenowych przedstawione są w części tabelarycznej i graficznej opracowania.

#### **4.2.OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO – WODNYCH**

Analizując materiały archiwalne, w strefie przypowierzchniowej na badanym obszarze do głębokości ok 1,0 m p.p.t. mogą występować grunty antropogeniczne. Poniżej, na całym terenie do głębokości ok 5,0 - 8,0 m p.p.t. występują grunty spoiste mineralne litologicznie wykształcone w postaci pyłów oraz glin pylastych. Są to utwory genezy eolicznej (lessy oraz grunty lessopodobne). W strefie przypowierzchniowej tj. do głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. należy spodziewać się gruntów w stanie twardoplastycznym oraz lokalnie plastycznym. Ocenia się, że dla projektowanej inwestycji są to grunty o dobrej nośności.

Woda gruntowa może występować w postaci sączeń, których ilość i intensywność jest ściśle uzależnione od panujących warunków atmosferycznych.

Należy zwrócić uwagę, że grunty pylaste są wrażliwe na zmianę wilgotności naturalnej oraz na oddziaływania dynamiczne. Pod wpływem działania wody szybko uplastyczniają się a występowanie drgań i wstrząsów może doprowadzić do całkowitego zniszczenia struktury gruntu i do jego upłynnienia. Ponadto są to grunty bardzo wysadzinowe.

Biorąc pod uwagę powyższe, proponuje się przyjąć **proste warunki gruntowe**.

## 5. PODSUMOWANIE

- 1) Niniejsza dokumentacja określa warunki gruntowo - wodne panujące w podłożu projektowanej budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice, powiat krakowski.
- 2) Z punktu widzenia regionalizacji fizyczno-geograficznej przedmiotowy teren znajduje się w obrębie Rowu Krzeszowickiego tj. mezoregionu fizyczno - geograficznego w południowej Polsce.
- 3) Z uwagi na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej na obszarze górniczym "Krzeszowice I" rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych przeprowadzone zostało w oparciu o literaturę branżową, analizę mapy geologicznej oraz dokumentację archiwalne.
- 4) Na podstawie analizy danych archiwalnych, w strefie przypowierzchniowej tj. do głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. należy spodziewać się pyłów oraz glin pylastych genezy eolicznej w stanie twardoplastycznym oraz lokalnie plastycznym. Ocenia się, że dla projektowanej inwestycji są to grunty o dobrej nośności. Woda gruntowa może występować w postaci sączeń, których ilość i intensywność jest ściśle uzależniona od panujących warunków atmosferycznych.
- 5) Należy zwrócić uwagę, że grunty pylaste są wrażliwe na zmianę wilgotności naturalnej oraz na oddziaływania dynamiczne. Pod wpływem działania wody szybko uplastyczniają się a występowanie drgań i wstrząsów może doprowadzić do całkowitego zniszczenia struktury gruntu i do jego upłynnienia. Ponadto są to grunty bardzo wysadzinowe. Szczegółowy opis warunków gruntowo - wodnych zamieszczono w rozdziale 4. Archiwalne profile geologiczne z podziałem na warstwy geotechniczne zamieszczono z Załącznikami 2.1-2.4.
- 6) Zaleca się, by prowadzone roboty ziemne wykonywane były zgodne z wytycznymi normy PN-B- 06050. Geotechnika. roboty ziemne. Wymagania ogólne, lub innymi instrukcjami dotyczącymi realizacji robót ziemnych.

- 7) W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy monitorować zachowanie podłoża gruntowego. Podczas wykonywania wykopu należy weryfikować stan istniejącego podłoża gruntowego. Konieczne jest, aby podłoże ściśle spełniało wymogi projektowe. Z uwagi na opracowanie niniejszej dokumentacji w oparciu o analizę materiałów archiwalnych, istnieje możliwość lokalnego występowania odmiennych warunków geotechnicznych. Niezbędny jest odbiór prac ziemnych przez uprawnionego geologa.

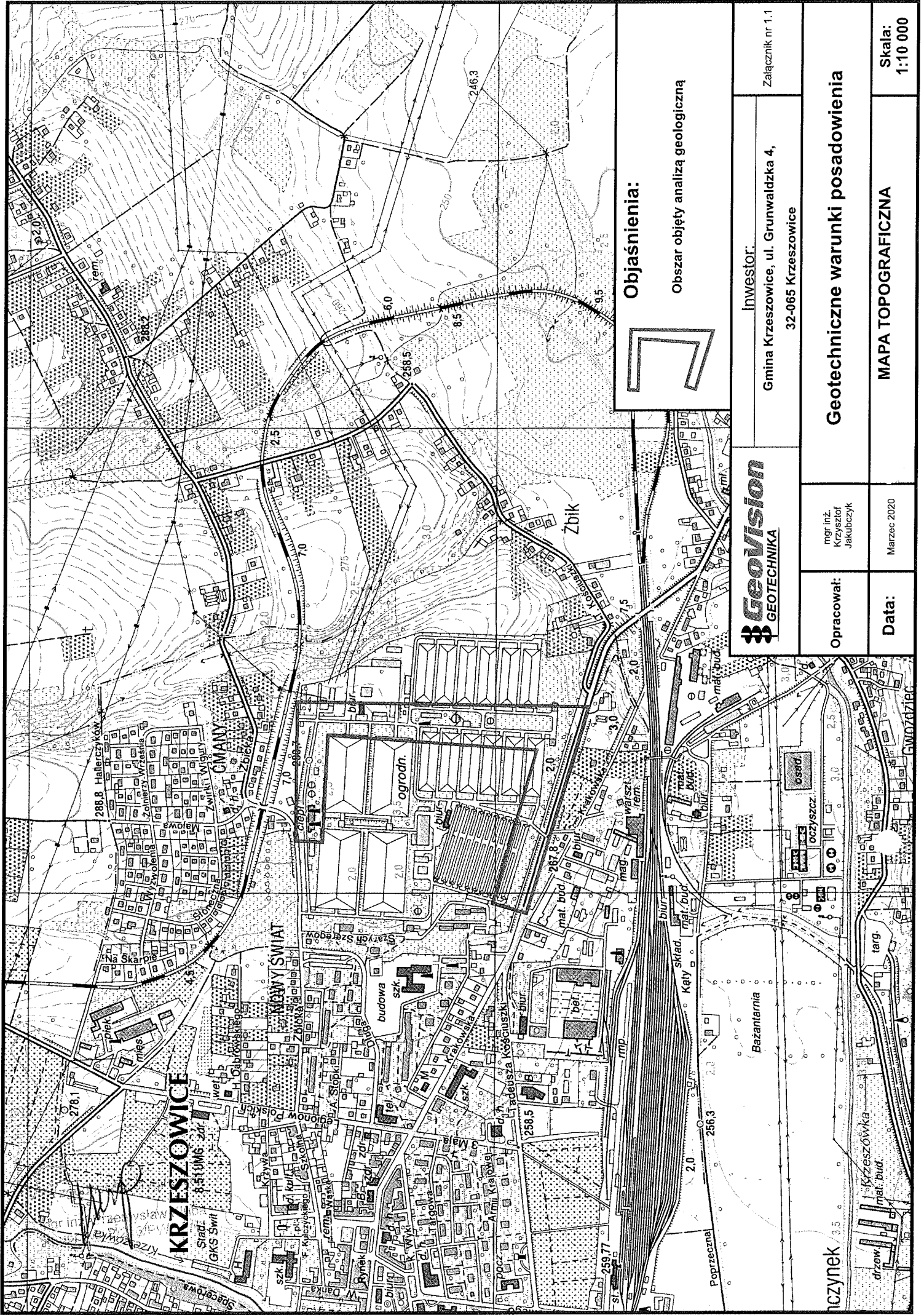
ca z... z oryginałem  
mgr inż. Przemysław Kluha  
IP 100. MA 210/P/1003/H

Tabela 1. Zestawienie wyprowadzonych wartości parametrów warstw geotechnicznych

Budynki mieszkalne wielobrodziny w Krzeszowicach

Numer warstwy geotechnicznej	Stratygrafia i litologia	Rodzaj gruntów	Symbol konsolidacji (wg PN-81/B-03020)	Opór na stożku qc [MPa]		Stopień plastyczności IL [-]	Stopień zagęszczenia ID [-]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\phi_{(0)}$ [°]		Wyrzymalność na ścinanie bez odpywy $S_u$ [kPa]		Moduł ściśliwości edometrycznej $E_{oed}$ [MPa]		Zawartość części organicznych Iom [%]	Parametry geotechniczne wg PN-81/B-03020				
				sondowanie statyczne	przebieg wartości			sondowanie statyczne	wartość wyprowadzona	sondowanie statyczne	przebieg wartości	sondowanie statyczne	przebieg wartości		badanie laboratoryjne	gęstość objętościowa $\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	Spójność $c_u$ [kPa]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\phi_{u(0)}$ [°]	Moduł oskrzanie $E_s$ [MPa]
Ia	lessy oraz grunty lessopodobne	π, Gr	C	<1,1	przebieg wartości	0,50 - 0,70	—	sondowanie statyczne	—	20 - 50	35,0	3,5 - 5,5	—	1,95	6,5	8,5	9,0	12,5	
Ib				1,1 - 1,5	0,45	60	60,0	5,5 - 7,5	—	2,00	9,5	10,5	12,0	17,5					
Ic				1,5 - 2,5	0,25 - 0,40	70 - 120	85,0	7,5 - 12,5	—	2,00	11,5	12,5	14,5	21,0					
Id				>2,5	0,05 - 0,25	>120	130,0	12,5 - 25,0	—	2,05	17,0	15,0	20,5	29,5					
IIa	grunty próchnicze	π H, GrH	—	<1,1	przebieg wartości	0,50 - 0,60	—	sondowanie statyczne	—	20-50	30,0	3,5 - 5,5	—	1,90	—	—	—	—	
IIb				1,1 - 1,5	0,45	55	55,0	5,5 - 7,0	2 - 5	1,95	—	—	—	—					
IIc				1,5 - 2,0	0,30	70-100	80,0	7,5 - 10,0	—	2,00	—	—	—	—					
III	grunty lodowcowe	Gp, Pg	B	>2,5	przebieg wartości	0,10 - 0,20	—	sondowanie statyczne	—	150 - 210	170,0	15,5 - 20,0	—	2,15	31,5	18,5	28,0	36,5	
IVa	grunty niespoiste	Pd,Ps,Po	—	4,5 - 6,0	przebieg wartości	—	0,33 - 0,36	sondowanie statyczne	—	—	—	18,0 - 24,0	—	1,95	—	—	—	—	
IVb				8,0 - 10,0	0,50	—	—	32,0 - 40,0	—	2,00	—	—	—	—					
IVc				>15	0,65 - 0,80	—	—	60,0 - 100,0	—	2,05	—	—	—	—					
V	grunty iliste	lr	D	2,0 - 2,4	przebieg wartości	0,10	—	sondowanie statyczne	—	90 - 110	100,0	10,0 - 12,0	—	1,95	54,5	11,5	17,5	30,7	





**Objasnienia:**  
 Obszar objęty analizą geologiczną



<b>Investor:</b> Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice		Załącznik nr 1.1
<b>Geotechniczne warunki posadowienia</b>		<b>Skala:</b> 1:10 000
<b>Opracował:</b> mgr inż. Krzysztof Jakubczyk	<b>Data:</b> Marzec 2020	<b>MAPA TOPOGRAFICZNA</b>

ARK. 972



**Objaśnienia:**

obszar objęty analizą geologiczną



Inwestor:

Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4,  
32-065 Krzeszowice

Załącznik nr 1.2a

Opracował:

mgr inż.  
Krzesztor  
Jakubczyk

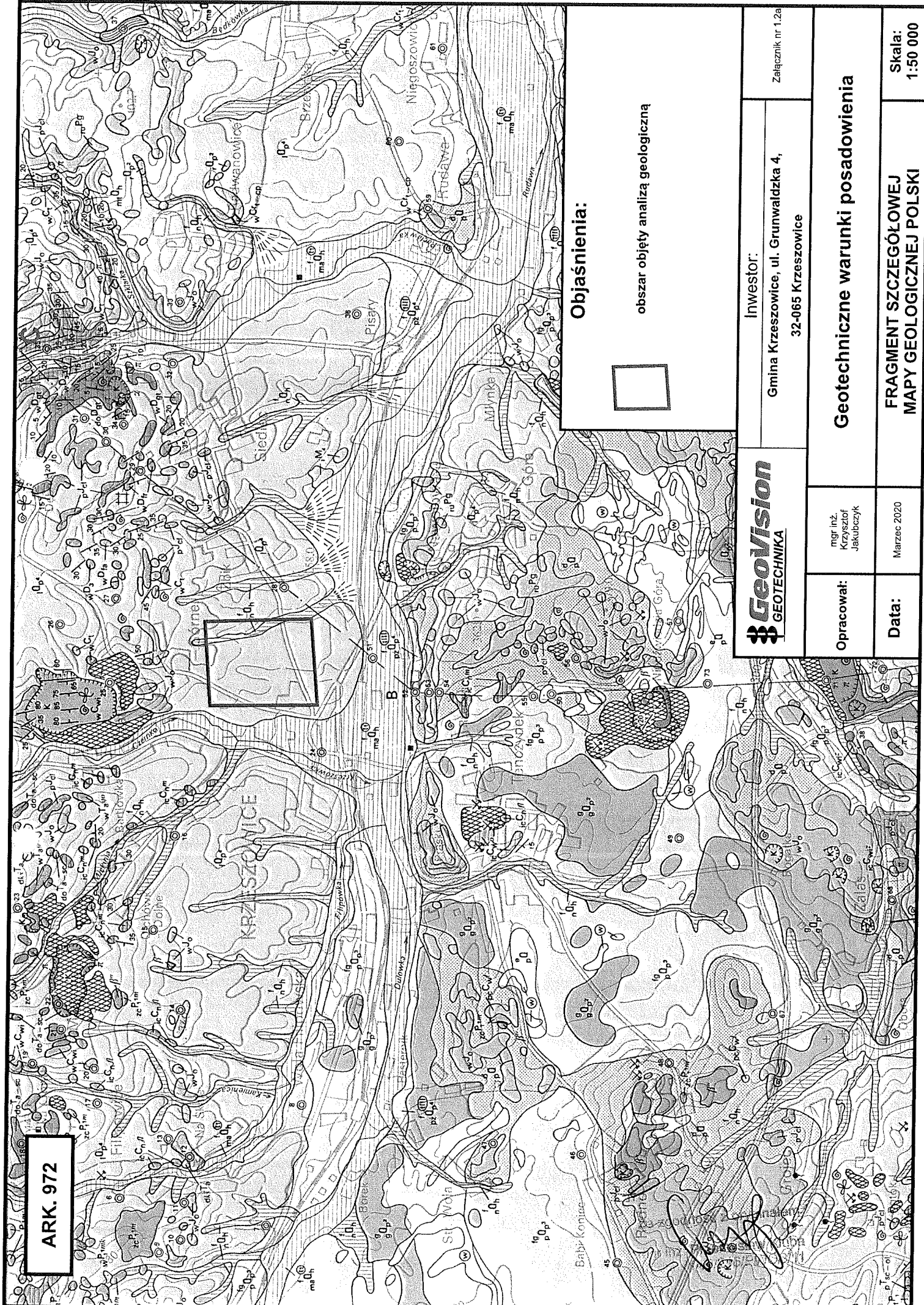
Data:

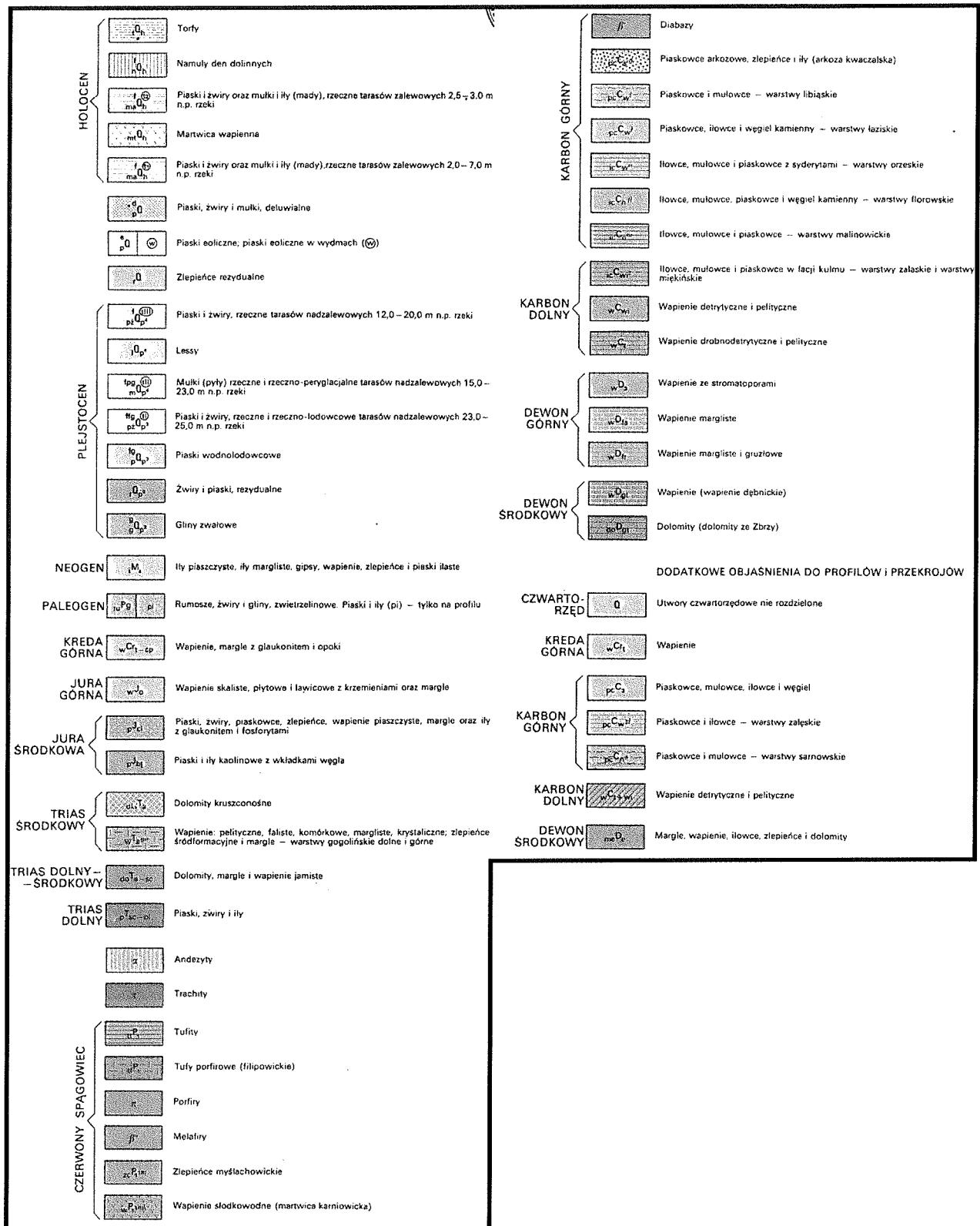
Marzec 2020

**Geotechniczne warunki posadowienia**

**FRAGMENT SZCZEGÓLWEJ  
MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI**

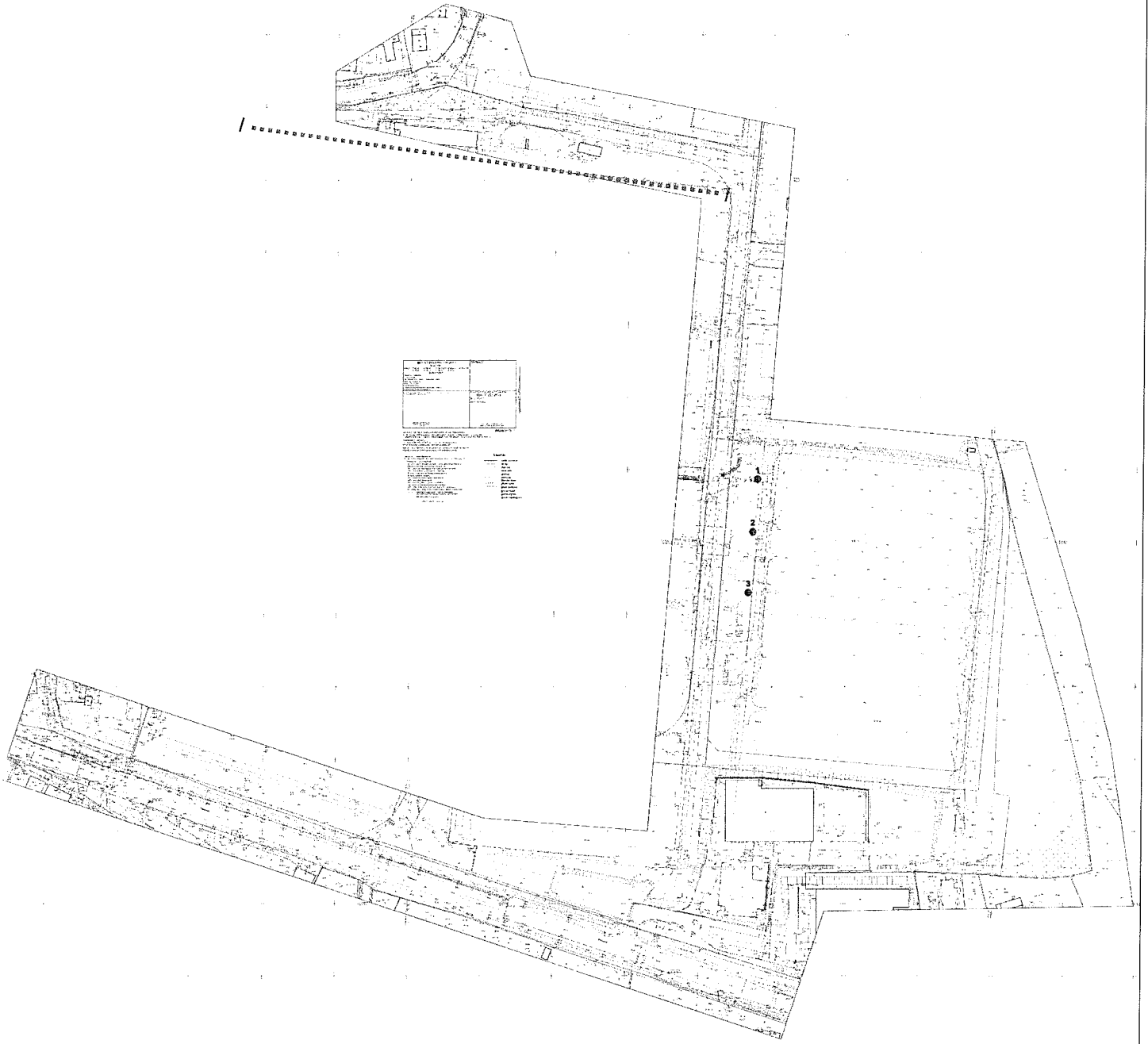
Skala:  
1:50 000





		Inwestor:	
		Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4, 32-065 Krzeszowice	
		Załącznik nr 1.2b	
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Jakubczyk	<b>Geotechniczne warunki posadowienia</b>  <b>OBJAŚNIENIA DO FRAGMENTU SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI</b>	
Data:	Marzec 2020		

a zgo 1905 - oryginalent  
 mgr inż. Przemysław Kluba  
 10000 MAF 2020/PWOS/H



Legenda	
1	lokalizacja i numer otworu archeologicznego
.....	linia archeologicznego przekroju geologicznego

Za zgodności z oryginałem  
 mgr inż. Andrzej Jędrzejewski Klubka  
 10.02.2020 10:08/11

Legenda:		Za zgodności z oryginałem	
1	lokalizacja i numer otworu archeologicznego	mgr inż. Andrzej Jędrzejewski Klubka	Zaś 1.3
.....	linia archeologicznego przekroju geologicznego	10.02.2020 10:08/11	1:500
		Miasto Rybnicko-Przygodzickie	
		Kryształowa 10	Marzec 2020

## **Załącznik nr 2**

archiwalny przekrój geologiczny oraz  
profile otworów badawczych

Za zgodności z oryginałem  
mgr inż. Przemysław Kluba  
C/1000/MA/216/PWOS/11

Miejscowość: Krzeszowice  
 Powiat: krakowski  
 Województwo: małopolskie

 Obiekt: Budynki mieszkalne wielorodzinne  
 Wiercenie: GeoVision Anna Jakubczyk  
 Dozór geol.: Łukasz Kłosowski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 276.97 m

Głębokość: 11.00 m

Skala 1 : 75

Data wiercenia: 2020-02

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			1.0			pył jasnobrązowy			pl		0.30	Ic
			2.0		1.70	pył jasnobrązowy	Π		tpl		0.10	Id
			3.0									
			3.40		3.40	pył jasnobrązowy					0.20	
			4.0		4.00	pył jasnobrązowy		w	pl		0.40	Ic
			5.0		4.90	pył jasnobrązowy						Ia
			6.0		5.50	pył szary na pograniczu glin pylastej próchniczy	Π/GπH					
			6.10		6.10	glina pylasta próchnic szara	GπH		mpl		0.60	Ila
			7.0									
			8.0		7.50	piasek średni przewarstwiany gliną szary	Ps//G		szg/ln	0.33		IVa
			9.0					nw				
			10.0		9.60	piasek średni jasnoszary z domieszką żwiru	Ps+Ż		zg/szg	0.67		IVc
			10.50		10.50	ił pylasty szary	Iπ	mw	tpl		0.10	V
			11.0		11.00							

Za zgodność z oryginałem

Kartę opracował: Krzysztof Jakubczyk

Miejscowość: Krzeszowice  
 Powiat: krakowski  
 Województwo: małopolskie

 Obiekt: Budynki mieszkalne wielorodzinne  
 Wiercenie: GeoVision Anna Jakubczyk  
 Dozór geol.: Łukasz Kłosowski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 276.85 m

Głębokość: 12.50 m

Skala 1 : 75

Data wiercenia: 2020-02

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
			[m.p.p.t]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0									
			1.0			nasyp niekontrolowany jasnobrązowy (pył z domieszką gruzu)	nN					
			2.0		1.60							
			3.0			pył jasnobrązowy			tpl		0.10	Id
			4.0									
			5.0		4.70	pył jasnobrązowy	II	w	pl		0.30	Ic
			6.0									
			7.0		6.30	pył jasnobrązowy			mpl		0.60	Ia
			8.0									
			9.0		8.00	piasek gliniasty na pograniczu pyłu piaszczystego jasnoszary	Pg/Πp		tpl		0.10	III
			10.0		9.30	piasek pylasty na pograniczu pyłu piaszczystego jasnoszary	Pπ/Πp	m	szg/ln	0.33		IVa
			11.0		10.50	piasek drobny jasnoszary	Pd	nw	szg/zg	0.65		IVc
			12.0									
					12.50							

Za wiarygodność z oryginałem  
 mgr inż. Przemysław Kluba  
 Nr obr. 1424-216/PWOS/11

Miejscowość: Krzeszowice  
 Powiat: krakowski  
 Województwo: małopolskie

 Obiekt: Budynki mieszkalne wielorodzinne  
 Wiercenie: GeoVision Anna Jakubczyk  
 Dozór geol.: Łukasz Kłosowski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 275.95 m

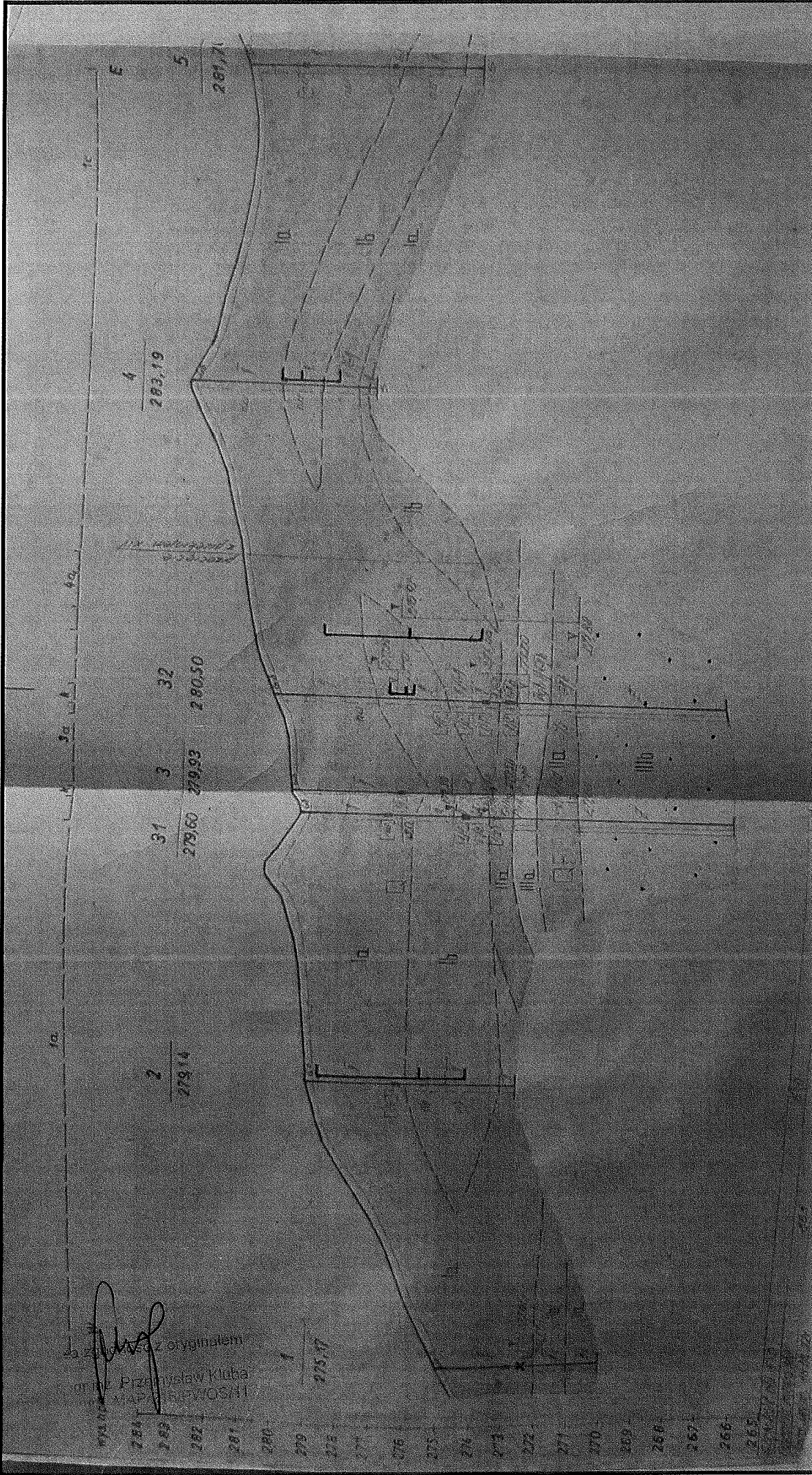
Głębokość: 12.00 m

Skala 1 : 75

Data wiercenia: 2020-02

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			1.0			nasyp niekontrolowany jasnobrązowy (pył z domieszką gruzu i śmieci)	nN						
			2.0		1.70	pył jasnobrązowy	II	w	tpl		0.20	Id	
			2.30		2.30	pył jasnobrązowy					0.05		
			3.10		3.10	pył jasnobrązowy					0.25		Ic
			4.30		4.30	pył jasnobrązowy					0.45		Ib
			5.20		5.20	pył jasnobrązowy					0.60		Ia
			6.70		6.70	pył próchniczy szary	IIH	pI/mpl			0.50	IIa	
			8.00		8.00	glina pylasta próchnicza szara	G <sub>π</sub> H						
			9.30		9.30	glina pylasta próchnicza szara z domieszką humusu							pI
			9.80		9.80	piasek średni szary	Ps	nw	zg	0.75		IVc	
			12.00		12.00								





**Investor:**  
Gmina Krzeszowice, ul. Grunwaldzka 4,  
32-065 Krzeszowice

Załącznik nr 2.4

<b>Zestawił:</b>	mgr inż. Krzesztof Jakubczyk
<b>Data:</b>	Marzec 2020

<b>Geotechniczne warunki posadowienia</b>	
<b>Archiwalny przekrój geologiczny I-I</b>	
<b>Skala:</b>	

## ZAŁ. 3.

### Objaśnienia do kart otworów i przekrojów geotechnicznych

#### A. Symbole rodzajów gruntów:

Symbol	Znaczenie
nN(w)	nasyp niebudowlany- w nawiasie przeważający składnik
- (w)	węgiel
- (gr)	gruz
- (Pg, G)	piasek gliniasty, glina itp.
- c	cegła
Gb	gleba
Ż	żwir
Po	pospółka
Żg, Pog	żwir gliniasty, pospółka gliniasta
Pπ	piasek pylasty
Pd	piasek drobny
Ps	piasek średni
Pr	piasek gruby
Pg	piasek gliniasty
Π	pył

Symbol	Znaczenie
Πp	pył piaszczysty
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gπz	glina pylasta zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
Iπ	ił pylasty
H.. PsH, PrH	grunt próchniczny
Nmg	namuł organiczny gliniasty
Nmp	namuł organiczny piaszczysty
KWg[Gz]	zwietrzelina gliniasta [glina zwięzła]
KW[p-c]	zwietrzelina[piaskowiec]

#### B. Stany gruntów:

Stany konsystencji- grunty spoiste			Stany zagęszczenia- grunty niespoiste		
$I_L$ - stopień plastyczności			$I_D$ - stopień zagęszczenia		
zw	stan -zwały	$I_L < 0$	ln	stan - luźny	$0.00 < I_D < 0.33$
pzw	- półzwały	$I_L < 0$	szg	- średniozagęszczony	$0.33 < I_D < 0.66$
tpl	- twaroplastyczny	$0 < I_L < 0.25$	zg	- zagęszczony	$0.66 < I_D < 1.00$
pl	- plastyczny	$0.25 < I_L < 0.50$			
mpl	- miękoplastyczny	$0.50 < I_L < 1.0$			

#### C. Inne oznaczenia

Symbol, znak	Znaczenie	Symbol, znak	Znaczenie
/	pogranicze rodzajów gruntu lub stanów	$\nabla$ 218.34	symbol i rzędna (m npm) nawierconego zwierciadła wody gruntowej
//	przewarstwienia	$\nabla$ 2.3	symbol i głębokość (m ppt) nawierconego zwierciadła wody gruntowej
+	domieszki	$\nabla$ 219.3	symbol i rzędna (m npm) ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej
<b>Ia</b>	symbol warstwy geotechnicznej	$\nabla$ 2.3	symbol i głębokość (m ppt) ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej
<b>Q</b>	twory czwartorzędowe	$\sim$ 2.3	sączenie wody gruntowej (m ppt)
<b>Tr</b>	twory trzeciorzędowe		

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Paweł Kłuba  
11.01.2014

# PROJEKT GEOTECHNICZNY

Za zgodności z oryginałem  
mgr inż. Przemysław Kluba  
dla Nr MAP/15/PW/03/11

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>2</b>
<b>2. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH I CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>2</b>
<b>4. MODEL OBLICZENIOWY PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....</b>	<b>2</b>
<b>5. OBLICZENIA NOŚNOŚCI I OSIADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ OGÓLNEJ STATECZNOŚCI OBIEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>6. USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW .....</b>	<b>3</b>
<b>7. ZAKRES BADAŃ NIEZBĘDNYCH DLA ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH .....</b>	<b>3</b>
<b>8. OKREŚLENIE SZKODLIWOŚCI ODDZIAŁYWAŃ WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I SPOSOBÓW PRZECIWDZIAŁANIA TYM ZAGROŻENIOM .....</b>	<b>3</b>
<b>9. OKREŚLENIE ZAKRESU NIEZBĘDNEGO MONITOROWANIA WYBUDOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH I OTACZAJĄCEGO GRUNTU, NIEZBĘDNEGO DO ROZPOZNANIA ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH WYSTĄPIĆ W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH LUB W ICH WYNIKU ORAZ W CZASIE UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>3</b>

## **1. WSTĘP**

Niniejszy Projekt geotechniczny sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Opracowanie sporządzono dla projektowanej inwestycji tj.: "Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1182, 1360, 1763/1, 1763/4, 1763/13, 1180/45, 1180/49 w miejscowości Krzeszowice gmina Krzeszowice, powiat krakowski, woj. małopolskie."

## **2. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE**

W podłożu gruntowym nie występują grunty próchniczne i organiczne które pod wpływem zmiany wilgotności oraz rozkładu części organicznych zmieniają swoje właściwości fizykomechaniczne w czasie. W podłożu występują grunty pylaste które są wrażliwe na zmianę wilgotności naturalnej oraz na oddziaływania dynamiczne. Gwałtowne nawodnienie lub występowanie drgań i wstrząsów może doprowadzić do całkowitego zniszczenia struktury gruntu i do jego upłynnienia (zjawisko tiksotropii).

## **3. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH I CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA**

Parametry geotechniczne należy przyjąć z dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej. Do wyprowadzonych wartości charakterystyczny parametrów geotechnicznych, należy zastosować odpowiednie współczynniki bezpieczeństwa.

## **4. MODEL OBLICZENIOWY PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

Podłoże gruntowe zostało usystematyzowane w formie pakietów i warstw geotechnicznych. Uwzględniając ten podział w dokumentacji badań podłoża gruntowego, zamieszczono karty otworów badawczych przedstawiające zmienność w wykształceniu warstw podłoża (Zał. 2.1 - 2.3).

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Przemysław Kluba  
W.0101.MAP.12.1001.1001/11

## **5. OBLICZENIA NOŚNOŚCI I OSIADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ OGÓLNEJ STATECZNOŚCI OBIEKTU**

Z uwagi na brak danych dotyczących sposobu posadowienia oraz zestawienia obciążeń nie sporządzono obliczeń dotyczących nośności oraz osiadań. Obliczenia te powinny znaleźć się w projekcie budowlanym.

Zасыpy wykopów należy układać warstwami o grubości nie przekraczającej miąższości 0,30 m z zachowaniem wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,95$ .

## **6. USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW**

Nie dotyczy

## **7. ZAKRES BADAŃ NIEZBĘDNYCH DLA ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH**

Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia dodatkowych badań podłoża gruntowego. Na etapie wykonania robót ziemnych zaleca się nadzór geotechniczny, którego zadaniem będzie kontrola wykształcenia podłoża gruntowego w stosunku do założeń projektowych oraz ocena zagrożeń dla posadowienia fundamentów i innych elementów współpracujących z gruntem.

## **8. OKREŚLENIE SZKODLIWOŚCI ODDZIAŁYWAŃ WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I SPOSOBÓW PRZECIWDZIAŁANIA TYM ZAGROŻENIOM**

Woda gruntowa nie występuje.

## **9. OKREŚLENIE ZAKRESU NIEZBĘDNEGO MONITOROWANIA WYBUDOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH I OTACZAJĄCEGO GRUNTU, NIEZBĘDNEGO DO ROZPOZNANIA ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH WYSTĄPIĆ W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH LUB W ICH WYNIKU ORAZ W CZASIE UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W czasie prowadzenia robót ziemnych zaleca się przeprowadzenie oceny gruntów w dnie wykopu i ich weryfikację z założeniami projektowymi.

## **5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

TEMAT:	ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI KRZESZOWICE, GM. KRZESZOWICE
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ NA DZIAŁKACH NR: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, W MIEJSCOWOŚCI KRZESZOWICE, GMINA KRZESZOWICE
LOKALIZACJA:	DZIAŁKI NR: 1180/49, 1763/4, 1763/13 1360, OBR. 0001 KRZESZOWICE
INWESTOR:	GMINA KRZESZOWICE, UL. GRUNWALDZKA 4, 32-065 KRZESZOWICE
OPRACOWAŁ:	PRZEMYSŁAW KLUBA, UL. KRÓLEWSKA 84/1, 30-079 KRAKÓW NR UPR: MAP/216/PWOS/11

- 5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**
- 5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
- 5.3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
- 5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**
- 5.5. Wskazania sposobu i prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
- 5.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

### **5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zadanie inwestycyjne obejmuje wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej.

#### Ogólna kolejność wykonywanych robót:

- ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy,
- wytyczenie trasy realizowanej infrastruktury,
- zdjęcie fragmentu nawierzchni pasa terenu przeznaczonego pod wykop,
- wykonanie wykopów i przygotowanie podłoża dla ułożenia rurociągów,
- wykonanie robót żelbetowych i montażowych,
- pomiary powykonawcze wykonanej infrastruktury,
- próby szczelności i wytrzymałości zrealizowanej infrastruktury,
- zasypywanie wykopów wraz z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego lub zgodnego z uzgodnieniami,
- uporządkowanie terenu, wywóz odpadów, przekazanie obiektów do eksploatacji.

### **5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie działek, których dotyczy niniejsza dokumentacja znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna. Na w/w działkach mogą być zlokalizowane istniejące i/lub wykonane wcześniej instalacje, sieci i przyłącza do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych, teletechnicznych i gazowych.

### **5.3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowany będzie lub jest budynek. Na w/w terenie będzie mogło istnieć skrzyżowanie projektowanej infrastruktury z istniejącymi i projektowanymi instalacjami, sieciami oraz przyłączami wodociągowymi, kanalizacyjnymi, gazowymi, teletechnicznymi i energetycznymi. Istniejące i projektowane uzbrojenie, ruch drogowy oraz roboty budowlane związane z budową będą mogły stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Monter – upadek, potknięcie się, poślizgnięcie na płaszczyźnie, wpadnięcie do wykopu, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym



urządzeniem elektrycznym.

Operator dźwigu, koparki, spycharki i sprzętu innego - upadek, potknięcie się, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem maszyny, porażenie prądem, wybuch niewypału.

Kierowca samochodu ciężarowego, dostawczego, osobowego - upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem samochodu lub transportowanym materiałem, kolizja drogowa.

Inżynier budowy, kierownik robót, majster budowy - upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, upadek ze schodów, poślizgnięcie na płaszczyźnie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym.

Obszarem występowania tych zagrożeń są miejsca prowadzenia robót i składowania materiałów.

Czas występowania zagrożeń pokrywał się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego.

#### **5.5. Wskazania sposobu i prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż pracowników wykonywany być powinien przez uprawnioną osobę.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być prowadzone w następującym układzie:

- Szkolenie wstępne realizowane w dwóch etapach:
  - szkolenie wstępne ogólne zwane instruktażem ogólnym,
  - szkolenie wstępne na stanowisku pracy zwane instruktażem stanowiskowym.
- Szkolenie i doskonalenie okresowe zwane szkoleniem okresowym.

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie powinny być przeprowadzane szkolenia stanowiskowe wszystkich pracowników ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- prawidłowe poruszanie się pracowników na terenie budowy z uwagi na ruch drogowy,
- prawidłowe przerzuty sprzętu przez jezdnię,
- oznakowanie ulicy (zgodnie z ewentualnym projektem organizacji ruchu),
- zabezpieczenie ścian wykopów,
- bezpieczne składowanie materiałów,
- zachowywanie właściwych odległości stanowisk pracy od napowietrznych linii WN, NN, telekomunikacyjnych oraz linii kablowych,
- wykonanie dróg komunikacyjnych na placu budowy,

- ogrodzenie strefy niebezpiecznej,
- odzież ochronną – kamizelki w kolorze pomarańczowym, obuwie ochronne, kaski.

**5.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego. Wykonawca dostarczy zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające np.: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymogów Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru,
- możliwością porażenia prądem elektrycznym.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przez dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie

