



WPLYNEŁO 02.09.2021
NR. 510

**MAŁOPOLSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY**

NS.9022.11.50.2021

Kraków, dnia 31 sierpnia 2021 r.

Gmina Andrychów

ul. Rynek 15
34-120 Andrychów

OPINIA SANITARNA

Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny działając na podstawie art. 3 pkt. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 195), w związku z § 23 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (tekst jednolity: Dz. U. 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30 lipca 2021 r. (data wpływu: 2 sierpnia 2021 r., uzupełn. 23 i 30 sierpnia 2021 r.) złożonego przez pana Tomasza Kacprowicza – pełnomocnika inwestora, w sprawie wydania opinii w zakresie planowanego zmniejszenia wymaganej odległości miejsca czasowego gromadzenia odpadów stałych od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w ramach zadania „Spotkajmy się w pałacu! – rewitalizacja zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego Bobrowskich w Andrychowie”, zlokalizowanego przy ul. Krakowskiej 69 w Andrychowie, na dz. nr: 6162/1, 6162/2 i 1919/11, obręb 121801_4.0001,

pozytywnie opiniuje

zaproponowaną lokalizację miejsca czasowego gromadzenia odpadów stałych w odległości 5,0 m od okien do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, z zastrzeżeniami:

- zapewnienia odpowiedniej częstotliwości odbioru odpadów komunalnych aby uniknąć przepełniania pojemników,
- utrzymywania miejsca usytuowania pojemników na odpady w odpowiednim stanie sanitarno-technicznym.

Uzasadnienie

Pismem z dnia 2 sierpnia 2021 r., pan Tomasz Kacprowicz – pełnomocnik inwestora, zwrócił się do tut. Inspektora Sanitarnego z wnioskiem, w sprawie wydania opinii w zakresie planowanego zmniejszenia wymaganej odległości miejsca czasowego gromadzenia odpadów

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie
31-202 Kraków, ul. Prądnicka 76
<https://www.gov.pl/web/wsse-krakow> e-mail: wsse@wsse.krakow.pl
adres skrytki na ePUAP: /wssekrakow/skrytka
centrala tel.: (+48) 12 25 49 400, 12 25 49 555
sekretariat MPWIS tel.: (+48) 12 25 49 500, fax: (+48) 12 25 49 503
REGON: 000297394 / NIP: 677-10-27-767

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SŁOK/2014/II

Małopolski Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

stałych od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w ramach zadania „Spotkajmy się w pałacu! – rewitalizacja zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego Bobrowskich w Andrychowie”, zlokalizowanego przy ul. Krakowskiej 69 w Andrychowie, na dz. nr: 6162/1, 6162/2 i 1919/11, obręb 121801_4.0001. Wniosek został uzupełniony w dniu 23 i 30 sierpnia 2021 r., w zakresie lokalizacji przedmiotowego miejsca czasowego gromadzenia odpadów stałych oraz danych inwestora.

W ramach planowanej przebudowy pałacu – rewitalizacji zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego Bobrowskich przy ul. Krakowskiej 69 w Andrychowie, na dz. nr: 6162/1, 6162/2 i 1919/11, obręb 121801_4.0001, zaplanowano tam również lokalizację miejsca czasowego gromadzenia odpadów stałych w odległości 5,0 m od okien do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

W ramach realizacji zadania w zakresie lokalizacji miejsca na odpady stałe przewiduje się wykonanie obudowy zamykanej, w której zlokalizowane zostaną zamykane pojemniki na odpady o litrażu dostosowanym do potrzeb. Obudowy będą zadaszone z dostępem tylko dla osób upoważnionych.

W myśl § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania* (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), odległość miejsc na pojemniki i kontenery na odpady stałe, powinna wynosić co najmniej 10 m od okien i drzwi do budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz od placu zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych, a także co najmniej 3 m od granicy działki budowlanej. W dalszej części przepis dopuszcza zmniejszenie wymaganych odległości w przypadku przebudowy istniejącej zabudowy, jednak nie więcej niż o połowę, po uzyskaniu opinii państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego (§ 23 ust. 3). Zgodnie z wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie z dnia 26 listopada 2015 r., znak: II SA/Kr 113/15 pojęcie „przebudowy istniejącej zabudowy” ma szerszy charakter niż definicja „przebudowy”, o której mowa w art. 3 pkt 7a *Prawa budowlanego* (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1133 z późn. zm.). Zdaniem sądu określenie „przebudowy istniejącej zabudowy”, nie obejmuje jednego konkretnego obiektu budowlanego, ale ma szerszy charakter i powinno być rozumiane jako zmiana zagospodarowania danego terenu związana z wykonywaniem prac budowlanych.

Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny stwierdza, że w świetle powyższych uregulowań prawnych, lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych w odległości 5,0 m od okien do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, spełnia warunek do zajęcia stanowiska w kwestii zmniejszenia wymaganej przepisami odległości.

**Za zgodność
z oryginałem**

**Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24**

mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SLOKK/2014/II

Rozpatrując przedmiotowy wniosek tut. Inspektor Sanitarny uwzględnił fakt, że realizacja przedmiotowej inwestycji, w oparciu o obowiązujące przepisy, w szczególności § 22 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury, nie wpłynie negatywnie na zdrowie i warunki życia ludzi.

W związku z powyższym tut. Inspektor Sanitarny, po analizie zgromadzonej dokumentacji oraz biorąc pod uwagę cytowany wyżej wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Krakowie, uznając iż planowane prace budowlane można potraktować jako przebudowę istniejącej zabudowy, wyraża pozytywną opinię do wskazanej lokalizacji miejsca czasowego gromadzenia odpadów stałych, przy ul. Krakowskiej 69 w Andrychowie, na dz. nr: 6162/1, 6162/2 i 1919/11, obręb 121801_4.0001.

Mając powyższe na uwadze Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny postanowił wydać opinie jak wyżej.

Małopolski Państwowy
Wojewódzki Inspektor Sanitarny

Z up. lek. med. Maciej Klima
Zastępca Małopolskiego Państwowego
Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego

Otrzymuje:

Pełnomocnik: Tomasz Kacprowicz, An Archi Group Sp. z o.o., ul. Chorzowska 64, 44-100 Gliwice +
załącznik: Klauzula obowiązku informacyjnego w zakresie przetwarzania danych osobowych.

Ref. spr.: mgr inż. M. Obrzud, tel.: 12 25 49 455

za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SŁOK/2014/II

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków³
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

ZN-III.5146.353.2021.SK.3

Kraków, dnia 29.10.2021r.

ZEZWOLENIE Nr ZN-III.5146.353.2021
Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości wpisanej do
rejestru zabytków

Na podstawie art. 83 ust.1, art. 83 a ust.1, art. 83c ust. 1, art. 83d ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.), a także art. 104 § 1, art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 roku, poz. 735 z późn. zm.);

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20.07.2021 r. (data wpływu: 21.07.2021 r.), uzupełnionego pismem z dnia 10.09.2021r., złożonego przez Gminę Andrychów działającą przez Pełnomocnika- Pana Tomasza Kacprowicza, w sprawie: wydania zezwolenia na usunięcie drzew/krzewów z terenu działek nr: 6162/1, 6162/2, Andrychów, przy Pałacu Bobrowskim, na obszarze objętym ochroną konserwatorską pod nr rej. zab.: A-673/M,

zezwala się

na usunięcie drzew gatunku: żywotnik zachodni o obwodzie 59 cm, jesion wyniosły o obwodzie 19 cm, cyprysik groszkowy 'Plumosa' o obwodzie 82 cm, oraz 2 krzewów gatunku bez czarny o powierzchniach 3 m kw. i 6 m kw.,

na podstawie protokołu z oględzin przeprowadzonych w dniu 08.09.2021 r.

Pod następującymi warunkami:

1. W ramach nasadzeń zastępczych należy posadzić 2 szt. drzew gatunku lipa drobnolistna.
2. Do nasadzenia należy użyć drzew w pierwszej klasie jakości szkółkarskiej, o obwodzie pni min. 18-20 cm (na wys. 100 cm), z symetrycznymi, gęstymi koronami i pojedynczymi, dobrze wykształconymi przewodnikami. Nasadzenia należy zabezpieczyć trzema palikami z poprzeczkami wraz z elastycznymi taśmami ogrodniczymi oraz osłonami przed podkaszarkami. Brak spełnienia ww. warunków będzie skutkował koniecznością wymiany nasadzenia.
3. Regularne podlewanie drzew jest konieczne przez okres co najmniej trzech lat od posadzenia.
4. Lokalizacja nasadzeń: w obrębie ww. parku pałacowego w Andrychowie. Szczegółową lokalizację należy ustalić z tut. Urzędem do 30.06.2022 r.
5. Po wykonaniu nasadzeń zastępczych należy w terminie 7 dni od posadzenia poinformować tutejszy urząd o przeprowadzeniu prac, w celu dokonania odbioru.
6. Drzewa i krzewy należy sprawdzić także pod kątem obecności gniazd i różnych gat. zwierząt. Jeżeli stwierdzona zostanie ich obecność, wówczas należy zapewnić nadzór odpowiedniego specjalisty, np. ornitologa, chiropterologa, itp.

Termin usunięcia drzew/krzewów: poza okresem lęgowym ptaków, do 28.02.2022 r. oraz od 15.10.2022 r. do 31.12.2022 r.

Termin wykonania nasadzeń zastępczych i ważności zezwolenia: 31.12.2022 r.

Uzasadnienie

Oględziny przeprowadzone w dniu 08.09.2021 r. wykazały, że okazy wnioskowane do usunięcia, tj.: jesion wyniosły o obw. 19 cm i bez czarny o pow. 3 m kw. są siewkami bezpośrednio

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SŁOKK/2014/II

rosnącymi przy fundamentach.

Pozostałe okazy zgłoszone ww. wnioskiem są w bliskim sąsiedztwie budynku, mogą również uszkadzać fundamenty i ingerować w izolację budynku.

Podczas oględzin nie stwierdzono na wnioskowanych drzewach i krzewach chronionych gatunków roślin i zwierząt. Usunięcie nie wynika z celu związanego z prowadzeniem działalności gospodarczej.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

1. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, usunięcie drzew/krzewów rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków wymaga uzyskania pozwolenia na podst. art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.) oraz zezwolenia lub braku sprzeciwu wydanego na podstawie art. 83a ust. 1, art. 83c i art. 83f ust. 4 – 20 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.).
2. Samo zezwolenie, bez uzyskania pozwolenia, nie jest wystarczającą podstawą do faktycznego usunięcia drzew/krzewów. Ich wycięcie bez uzyskania obu powyższych decyzji będzie skutkować nałożeniem na właściciela kary na podstawie art. 88 i 89 ustawy o ochronie przyrody.
3. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu - Generalnego Konserwatora Zabytków (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa) za pośrednictwem Małopolskiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków (ul. Kanonicza 24, 32-002 Kraków), w terminie 14 dni od otrzymania tej decyzji.
4. Art. 127a. Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. 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.

Zastępca Małopolskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
w Krakowie

dr inż. arch. *[Podpis]* Długosz

Za zgodność
z **oryginałem** Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SŁOKK/2014/II

Otrzymują:

1x P. Tomasz Kacprowicz, An Archi Group sp. z o.o., Ul. Chorzowska 64, 44-100 Gliwice+ kopia protokołu
1 x A/a + protokół + dok.

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

Protokół z kontroli

spisany w dniu 08.08.2021 na terenie Potoc Bobrowskiej
w Andrychowie

Obecni:

1. P. Potyko Krzysztof - wykonawca
2. P. Jorczy Lukasz - UM
3. P. Kelmie Szymon - UM
- 4.
- 5.
- 6.

Ustalenia:

Ogromny w dniu 08.08.2021. Wykonawca, iż
tędyż przez zproponowane do realizacji projektu
kolibuj, z inwestycje polegająca na budowie
fundamentu i odtworzeniu elewacji potocz.
Pierwotny o obn. 15cm bez czoły opw. 3m²
z, zerkam przy fundamentach.
Pierwotnie były one w bliskim
sąsiedztwie budynku, mapy kolizyjnej
z wykonaniem. Są to: symbole zachodzi
Analogicznie o, obn. 15cm, czoły
główny, 15cm, czoły bez czoły o 15cm.
Nie sformułowano obowiązków wykonawcy
należy być zwrócić na to, w tym celu,
Poinformowano stronę o możliwości
współpracy w celu zrealizacji z CA, IC K.P.O.

Na tym protokół zakończono i po odczytaniu podpisano:

1. Potyko
2. Jorczy
3. Kelmie
- 4.
- 5.
- 6.

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SLOKK/2014/II

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W KRAKOWIE
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24
za zgodność z oryginałem

29 PAŹ. 2021
Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

ZN-III.5146.353.2021.SK.2

Kraków, dnia 29.10.2021r.

**POZWOLENIE Nr ZN-III.5146.353.2021
Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości wpisanej do
rejestru zabytków**

Na podstawie art. 36 ust. 1 pkt. 1, art. 89 pkt. 2 i art. 91 ust. 4 pkt. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.), a także art. 104 § 1, art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 roku, poz. 735 z późn. zm.);

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 20.07.2021 r. (data wpływu: 21.07.2021 r.), uzupełnionego pismem z dnia 10.09.2021r., złożonego przez Gminę Andrychów działającą przez Pełnomocnika- Pana Tomasza Kacprowicza, w sprawie: wydania pozwolenia na usunięcie drzew/krzewów z terenu działek nr: 6162/1, 6162/2, Andrychów, przy Pałacu Bobrowskim, na obszarze objętym ochroną konserwatorską pod nr rej. zab.: A-673/M,

pozwala się

na usunięcie drzew gatunku: żywotnik zachodni o obwodzie 59 cm, jesion wyniosły o obwodzie 19 cm, cyprysik groszkowy 'Plumosa' o obwodzie 82 cm, oraz 2 krzewów gatunku bez czarny o powierzchniach 3 m kw. i 6 m kw.,

na podstawie protokołu z oględzin przeprowadzonych w dniu 08.09.2021 r.

Pod następującymi warunkami:

1. W ramach nasadzeń zastępczych należy posadzić 2 szt. drzew gatunku lipa drobnolistna.
2. Do nasadzenia należy użyć drzew w pierwszej klasie jakości szkółkarskiej, o obwodzie pni min. 18-20 cm (na wys. 100 cm), z symetrycznymi, gęstymi koronami i pojedynczymi, dobrze wykształconymi przewodnikami. Nasadzenia należy zabezpieczyć trzema palikami z poprzeczkami wraz z elastycznymi taśmami ogrodniczymi oraz osłonami przed podkaszarkami. Brak spełnienia ww. warunków będzie skutkowało koniecznością wymiany nasadzenia.
3. Regularne podlewanie drzew jest konieczne przez okres co najmniej trzech lat od posadzenia.
4. Lokalizacja nasadzeń: w obrębie ww. parku pałacowego w Andrychowie. Szczegółową lokalizację należy ustalić z tut. Urzędem do 30.06.2022 r.
5. Po wykonaniu nasadzeń zastępczych należy w terminie 7 dni od posadzenia poinformować tutejszy urząd o przeprowadzeniu prac, w celu dokonania odbioru.
6. Drzewa i krzewy należy sprawdzić także pod kątem obecności gniazd i różnych gat. zwierząt. Jeżeli stwierdzona zostanie ich obecność, wówczas należy zapewnić nadzór odpowiedniego specjalisty, np. ornitologa, chiropterologa, itp.

Termin usunięcia drzew/krzewów: poza okresem lęgowym ptaków, do 28.02.2022 r. oraz od 15.10.2022 r. do 31.12.2022 r.

Termin wykonania nasadzeń zastępczych i ważności pozwolenia: 31.12.2022 r.

Uzasadnienie

Oględziny przeprowadzone w dniu 08.09.2021 r. wykazały, że okazy wnioskowane do usunięcia, tj.: jesion wyniosły o obw. 19 cm i bez czarny o pow. 3 m kw. są siewkami bezpośrednio

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SŁQJK/2014/II

rosnącymi przy fundamentach.

Pozostałe okazy zgłoszone ww. wnioskiem są w bliskim sąsiedztwie budynku, mogą również uszkadzać fundamenty i ingerować w izolację budynku.

Podczas oględzin nie stwierdzono na wnioskowanych drzewach i krzewach chronionych gatunków roślin i zwierząt. Usunięcie nie wynika z celu związanego z prowadzeniem działalności gospodarczej.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

1. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, usunięcie drzew/krzewów rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków wymaga uzyskania pozwolenia na podstawie art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.) oraz zezwolenia lub braku sprzeciwu wydanego na podstawie art. 83a ust. 1, art. 83c i art. 83f ust. 4 – 20 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.).
2. Samo pozwolenie, bez uzyskania zezwolenia lub braku sprzeciwu, nie jest wystarczającą podstawą do faktycznego usunięcia drzew/krzewów. Ich wycięcie bez uzyskania obu powyższych decyzji będzie skutkować nałożeniem na właściciela kary na podst. art. 88 i 89 ustawy o ochronie przyrody.
3. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Kultury Dziedzictwa Narodowego i Sportu - Generalnego Konserwatora Zabytków (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa) za pośrednictwem Małopolskiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków (ul. Kanonicza 24, 32-002 Kraków), w terminie 14 dni od otrzymania tej decyzji.
4. Art. 127a. Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. 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.

Zastępca Małopolskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
w Krakowie
[Podpis]
dr inż. arch. Dominika Długosz

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Michał Kuś
specjalność architektoniczna
uprawnienia projektowe b.o.
nr: 32/SŁOKK/2014/II

Otrzymują:

1x P. Tomasz Kacprowicz, An Archi Group sp. z o.o., Ul. Chorzowska 64, 44-100 Gliwice+ kopia protokołu
1 x A/a + protokół + dok.

Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24

AAG/21/0003	Przebudowa pałacu wraz z zagospodarowaniem terenu w ramach zadania: „Spotkajmy się w pałacu! - rewitalizacja zabytkowego zespołu pałacowo-parkowego Bobrowskich w Andrychowie” – Etap 1	PB
-------------	---	----

IV. Geologia:

**Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24**

An Archi Group	ul. Chorzowska 64	44.100 Gliwice	tel. 32.331.16.17	biuro@a-ag.com.pl
10				



Sporządzanie dokumentacji geologicznych i hydrogeologicznych
Badania przepuszczalności gruntu
Raporty oddziaływania na środowisko
Przydomowe oczyszczalnie ścieków

mgr inż. Michał Potempa 32-500 Chrzanów ul. Żurawiec 10 tel. (0-32) 645-19-14 kom. 603-931-409

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego
wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym
dla zadania „Przebudowa budynku pałacowego, w ramach zadania:
„Spotkajmy się w pałacu!” – rewitalizacja zabytkowego zespołu
pałacowo-parkowego Bobrowskich w Andrychowie”
na dz. nr 6162/1, 6162/2 i 1919/11 w Andrychowie**

Zleceniodawca:
An Archi Group Sp. z o.o.
ul. Chorzowska 64
44-100 Gliwice

Opracowanie wykonał:

GEOLÓG DOKUMENTUJĄCY

mgr inż. Potempa Michał
upr. MŚ nr II-1252, IV-0395, VI-0395

Listopad, 2021

**Małopolski
Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie
31-002 Kraków, ul. Kanonicza 24**

1. Podstawy prawne.

- 1) Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, tekst jednolity na podstawie Dz.U. 2017 poz. 1332, 1529 z późn. zm.
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 75, poz. 690.
- 3) Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 17 lipca 2015r. Dz.U. 2015 poz. 1422.
- 4) Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017r. Dz.U. z 2017r. poz. 1566, 2180.
- 5) Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. Dz.U. Nr 163 poz. 931, tekst jednolity na podstawie Dz.U. z 2016r. poz. 1131, 1991, z 2017r. poz. 60, 202, 1089, 1215, 1566.
- 6) Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 18 listopada 2014r. Dz.U. 2014 poz. 1800.
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Odpadami w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 27 kwietnia 2012r.

2. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich charakteryzujących parametry geotechniczne podłoża gruntowego w związku z projektowaną inwestycją na w/w przedmiotowych działkach w Andrychowie. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu.

3. Zakres wykonywanych badań.

- 1) zebranie danych archiwalnych,
- 2) wykonanie sondowań wgłębnych lub płytkich wierceń małośrednicowych (głębokość do 5,00 m),
- 3) makroskopowe i laboratoryjne określenie parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego,
- 4) prace kameralne.

4. Budowa geologiczna w rejonie przedmiotowej inwestycji.

4.1. Litologia i stratygrafia.

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- czwartorzęd – piaski, żwiry i gliny zwałowe, lessy,
- trzeciorzęd – iły, łupki, zlepieńce,
- kreda – łupki, piaskowce, margle,

Na omawianym terenie stwierdzono występowanie utworów czwartorzędu (holocenu i plejstocenu – utwory nierozdzielne) oraz utwory antropogeniczne nasypowe. Poniżej warstwy nasypu niebudowlanego antropogenicznego (złożonego z gleby, gruzu, miejscami śmieci i żwirów gliniastych, o zróżnicowanej miąższości od 0,50 – 2,80 m p.p.t.) zalegają grunty rodzime. Są to:

- gliny pylaste plastyczne wilgotne na mokre szaro-żółte z pojedynczymi okruchami skał,
- żwiry gliniaste twardo-plastyczne wilgotne miejscami z przewarstwieniami piasku średnioziarnistego brązowo-szaro-żółto,
- żwiry gliniasty twardo-plastyczne mało-wilgotne z domieszkami gliny pylastej żółto-brązowa,
- żwir przewarstwiony żwirem gliniastym średnio-zagęszczony mokry szary,
- żwir gliniasty z dużymi otoczakami skał twardo-plastyczny wilgotny brązowo-szary,

Szczegółowy profile geologiczne przedstawiono na załącznikach.

4.2. Warunki hydrogeologiczne.

Na omawianym terenie poziom wód gruntowych stwierdzono w wierceniach na głębokości 2,30 – 2,40 m p.p.t. w otworach nr 6/21 i 7/21.

Rzędne zwierciadła wód gruntowych wynoszą:

Otw. 6/21 - + 327,00 m n.p.m.

Otw. 7/21 - + 327,40 m n.p.m.

W otworach nr 1/21, 2/21, 3/21, 4/21, 5/21 i 8/21 nawiercono wysięki wód gruntowych na głębokościach od 2,10 do 3,70 m. Głębokości wysięków wody gruntowej zaznaczono na profilach otworów wiertniczych (zał. 2-13).

Zwierciadło ustabilizowane wód gruntowych występuje w warstwie żwirów szarych. Warstwa wodonośna posiada charakter porowy i zwierciadło lekko napięte.

Dodatkowo lokalnie możliwe jest pojawienie się wody o charakterze wód zaskórnych, o niewielkich dopływach i nieznacznym rozprzestrzenieniu lateralnym. Intensywność dopływów i wysokość zwierciadła tych wód uzależniona jest

od intensywności opadów atmosferycznych. W okresach bezdeszczowych zwierciadło wody może całkowicie zanikać.

Spływ wód powierzchniowych (opady atmosferyczne) oraz wód gruntowych odbywa się w kierunku na W. Nachylenie terenu wynosi 0-3°.

W rejonie przedmiotowych parcel nie stwierdzono źródeł naturalnych oraz żadnych ujęć wód powierzchniowych i gruntowych. W odległości około 40,0m na E zlokalizowany jest staw, w którym rzędna zwierciadła wody jest na kocie +330,8 m n.p.m.

Z powyższego wynika, że zwierciadło wody w stawie jest około 3,00m powyżej zwierciadła wód gruntowych. W związku z tym istnieje możliwość pośredniej infiltracji wód z przedmiotowego stawu w kierunku budynku pałacowego. Wody gruntowe mogą oddziaływać na przedmiotowy obiekt w strefie jego posadowienia.

Niezbędne jest wykonanie drenażu opaskowego celem obniżenia zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia przedmiotowego obiektu.

5. Projekt geotechniczny.

5.1. Sposób rozwiązywania zadania geologicznego.

Celem projektowanych badań jest rozpoznanie budowy geologicznej w stopniu umożliwiającym opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla prawidłowego zaprojektowania posadowienia obiektów budowlanych.

Cel prac geologicznych zostanie osiągnięty poprzez wykonanie prac i badań polowych tj. wykonanie otworów badawczych, sondowań dynamicznych, badania laboratoryjne i opracowanie wyników tych prac w postaci dokumentacji podłoża gruntowego.

Zakres badań, zgodnie z normą PN-B-02479 Geotechnika-Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne winny odpowiadać, co najmniej zakresowi badań właściwych dla kategorii I obiektu budowlanego przy złożonych warunkach gruntowych. Charakterystyczne parametry geotechniczne należy skorelować z Załącznikiem A do normy PN-EN 1997-1:2008. Zapisy w w/w normie przedstawiają zalecane wartości współczynników częściowych i korelacyjnych do sprawdzania granicznych nośności. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego przy sprawdzaniu oporu granicznego wg PN-EN 1997-1:2008, należy rozpatrywać w warunkach „z dopływem” jak w warunkach „bez odpływu”. Nośność i osiadanie oblicza projektant. Należy je rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem F do normy PN-EN 1997-1:2008.

5.2. Wizja lokalna i obserwacje terenowe.

W trakcie wizji terenowej, zostały zebrane informacje (także na podstawie wywiadów) dotyczące stanu zagospodarowania terenu w rejonie przedmiotowej inwestycji, występowania (czynnych lub zaistniałych w przeszłości) procesów geodynamicznych - deformacji nieciągłych powierzchni i możliwych wystąpieniach podtopień terenu.

5.3. Otwory badawcze.

Ilość otworów badawczych i ich usytuowanie w terenie winny umożliwić wydzielenie warstw geotechnicznych z dokładnością odpowiadającą wymaganiom do obliczeń projektowych. Ponadto wykonane otwory powinny pozwolić zbadanie poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Założono wykonanie łącznie 12 otworów badawczych do głębokości 5,00 m p.p.t. Otwory zlokalizowano w miejscu projektowanej inwestycji. Pozwoli to na szczegółowe poznanie budowy geologicznej i wydzielenie warstw geotechnicznych podłoża gruntowego.

Otwory badawcze zostały wykonane mechanicznie i ręcznie, techniką umożliwiającą ustalenie następstwa warstw i odmian litologicznych.

Otwory badawcze zostały wykonane mechanicznie, techniką umożliwiającą ustalenie następstwa warstw i odmian litologicznych oraz pobór próbek 3 i 4 klasy jakości metodą B - próbki z zachowanym składem ziarnowym (NU) i zachowaną wilgotnością (NW).

5.4. Sondowania.

Sondowania pozwalają scharakteryzować podłoże gruntowe na podstawie wskaźników oporu stawianego przez grunt przy wbijaniu (wciskaniu) odpowiednich końcówek. W związku ze spodziewanym profilem litologicznym w postaci gruntów niespoistych, zaprojektowano badania przy użyciu sondy dynamicznej SD-10.

Parametrem sondowania dynamicznego jest liczba uderzeń młota sondy potrzebna do wprowadzenia końcówki stożkowej na głębokość 0,1 m. Wykonane sondowanie dynamiczne pozwoliło na ustalenie stopnia zagęszczenia gruntów, wydzielenia gruntów o cechach słabych oraz głębokości występowania podłoża nośnego. Właściwa interpretacja wyników sondowania wymagała znajomości profilu litologicznego, a zatem sondowania zlokalizowane będą w sąsiedztwie wcześniej wykonanych otworów badawczych. Wykonano 1 sondowanie dynamiczne o łącznym metrażu 2,00 mb.

5.5. Badania geofizyczne.

Nie wykonano badań geofizycznych.

5.6. Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne polegać będą na wytyczeniu otworów badawczych i miejsc sondowań na podstawie mapy sytuacyjnej w skali 1 : 500, metodą domiarów prostokątnych do istniejących, stałych szczegółów terenowych. Wysokości punktów badawczych zmierzone zostaną niwelacyjnie w dowiązaniu do ustalonego w terenie reperu roboczego ($H=100$).

5.7. Badania polowe, opróbowanie otworów badawczych.

W trakcie wykonywania otworów badawczych, prowadzone będą bieżące badania makroskopowe gruntów obejmujące określenie rodzaju i stanu gruntu, jego wilgotności, barwy i zawartości CaCO_3 .

Ewentualne natrafienie warstwy wodonośnej, wymagać będzie przerwania wiercenia otworu i przeprowadzenie pomiaru stabilizacji wody w otworze.

W trakcie wykonywania otworu pobierane będą próbki do badań laboratoryjnych (klasy 3 i 4) o naturalnym uziarnieniu (NU) i wilgotności (NW), z każdej odmiennej litologicznie warstwy (istotne jest także kryterium uziarnienia), z odcinków nie dłuższych jednak niż 1 m. Do badań laboratoryjnych wytypowane zostaną próbki z wydzielonych warstw geotechnicznych.

5.8. Badania laboratoryjne.

W przypadku potwierdzenia się gruntów spoistych, występujących poniżej poziomu posadowienia, zakłada się wykonanie badań laboratoryjnych na próbce pobranej (wytypowanej dla każdej warstwy geotechnicznej) z interwału głębokościowego 1,0 m - 4,0 m i oznaczenie:

- wilgotności naturalnej (w_n)
- gęstości objętościowej (ρ)
- granicy płynności (w_L)
- granicy plastyczności (w_P).

Nie wykonano badań laboratoryjnych dla gruntów niespoistych z powodu wykonania sondowań dynamicznych.

Przewiduje się wykonanie badań laboratoryjnych na około 4 próbach NW z warstw gruntu spoistego.

Nie przewiduje się badania wód gruntowych.

6. Dokumentacja badań podłoża gruntowego.

W przedmiotowym rejonie wydzielono 6 warstw geotechnicznych, które określono na podstawie litologii jak również stratygrafii utworów oraz różnic parametrów geotechnicznych:

I warstwa geotechniczna – glina pylasta, plastyczna, wilgotna na mokra, szaro-żółta z pojedynczymi otoczkami skał w której określono stopień plastyczności $I_L = 0,28$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 25,0 \%$$

$$\rho = 2,00 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,68 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0,28$$

$$\varphi = 16,8^\circ$$

$$c_u = 28,68 \text{ kPa}$$

$$M_o = 30591 \text{ kPa}$$

$$M = 40778 \text{ kPa}$$

$$E_o = 23249 \text{ kPa}$$

II warstwa geotechniczna – żwir gliniasty miejscami przewarstwiony piaskiem średnioziarnistym, twardo-plastyczny, wilgotny, brązowo-szaro-żółty w którym określono stopień plastyczności $I_L = 0,16$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 9,0 \%$$

$$\rho = 2,20 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0,16$$

$$\varphi = 19,0^\circ$$

$$c_u = 33,06 \text{ kPa}$$

$$M_o = 40862 \text{ kPa}$$

$$M = 54469 \text{ kPa}$$

$$E_o = 31055 \text{ kPa}$$

IIa warstwa geotechniczna – żwir gliniasty z domieszkami gliny pylastej, twardo-plastyczny, mało-wilgotny, żółto-brązowy w którym określono stopień plastyczności $I_L = 0,12$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$w_n = 9,0 \%$
 $\rho = 2,20 \text{ t/m}^3$
 $\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$
 $I_L = 0,12$
 $\varphi = 19,8^\circ$
 $c_u = 34,66 \text{ kPa}$
 $M_o = 45471 \text{ kPa}$
 $M = 60613 \text{ kPa}$
 $E_o = 34558 \text{ kPa}$

IIb warstwa geotechniczna – żwir przewarstwiony żwirem gliniastym, średnio-zagęszczony, mokry, szary w którym określono stopień zagęszczenia $I_D = 0,50$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$w_n = 18,0 \%$
 $\rho = 2,05 \text{ t/m}^3$
 $\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$
 $I_D = 0,50$
 $\varphi = 38,5^\circ$
 $M_o = 152970 \text{ kPa}$
 $M = 152970 \text{ kPa}$
 $E_o = 137549 \text{ kPa}$

IIIa warstwa geotechniczna – żwir gliniasty z dużymi otoczkami skał, twardo-plastyczny, wilgotny, brązowo-szary w którym określono stopień plastyczności $I_L = 0,06$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$w_n = 9,0 \%$
 $\rho = 2,20 \text{ t/m}^3$
 $\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$
 $I_L = 0,06$

$\varphi = 20,9^\circ$
 $c_u = 37,21 \text{ kPa}$
 $M_o = 54105 \text{ kPa}$
 $M = 72122 \text{ kPa}$
 $E_o = 41120 \text{ kPa}$

III warstwa geotechniczna – żwir gliniasty przewarstwiony żwirem, twardo-plastyczny, wilgotny na mokry, brązowy w którym określono stopień plastyczności $I_L = 0,14$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$w_n = 9,0 \%$
 $\rho = 2,20 \text{ t/m}^3$
 $\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$
 $I_L = 0,14$
 $\varphi = 19,4^\circ$
 $c_u = 33,85 \text{ kPa}$
 $M_o = 43071 \text{ kPa}$
 $M = 57414 \text{ kPa}$
 $E_o = 32734 \text{ kPa}$

(dane geotechniczne określono na podstawie badań laboratoryjnych gruntu, badań podłoża gruntowego „in situ” oraz na podstawie korelacji zawartych w PN-81/B-03020 według schematu A i C).

7. Podstawowe założenia projektu geotechnicznego.

- 1) Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.
W związku z tym iż obiekt budowlany jest obiektem istniejącym nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.
- 2) Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.
Obliczeniowe parametry geotechniczne przedstawiono w zał. nr 16. W tabeli uwzględniono parametry obliczeniowe uzyskane na podstawie badań laboratoryjnych gruntu i badań „in situ”.
- 3) Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.
Ze względu na uzyskanie wiodących parametrów obliczeniowych na podstawie wyników badań laboratoryjnych gruntów oraz badań gruntu „in situ” współczynniki częściowe współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych (konstrukcyjnych) należy przyjąć zgodnie z EUROKOD-7. Pozostałe parametry obliczeniowe podano na podstawie przeliczników korelacyjnych zawartych w nieobowiązującej normie PN-B/03020.

4) Określenie oddziaływań na grunt.

Na podstawie wykonanych badań oraz określenia parametrów geotechnicznych można stwierdzić, że:

- grunty spoiste: żwiry gliniaste charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami nośności,
- grunty spoiste: gliny pylaste charakteryzują się słabymi parametrami nośności,
- grunty niespoiste: żwiry charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami nośności.

Nie przewiduje się oddziaływań dodatkowych od istniejącego obiektu budowlanego na grunt.

5) Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego, a w prostych przypadkach projektowanego przekroju geotechnicznego.

Przekroje geotechniczne stanowią załącznik nr 14 i 15 do przedmiotowej dokumentacji.

6) Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności. Nie dotyczy.

7) Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów. Nie dotyczy.

8) Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych. Nie dotyczy.

9) Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom. Oddziaływanie wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób rozwiązania problemu zawodnienia omówiono szczegółowo w pkt. 4.2. niniejszego opracowania.

10) 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.

Nie przewiduje się prowadzenia monitoringu istniejącego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących oraz otaczającego gruntu. W trakcie prowadzonych robót zwrócić należy uwagę na zmiany poziomu wód gruntowych oraz ewentualne uplastycznianie się gruntów gliniastych (gliny pylaste i żwiry gliniaste) podczas opadów atmosferycznych.

Wykonane badania są tylko stwierdzeniami punktowymi, pomiędzy nimi mogą występować inne nie stwierdzone w otworach badawczych warstwy geotechniczne.

8. Wnioski i zalecenia.

- a) Na omawianym terenie stwierdzono występowanie utworów czwartorzędu (holocenu i plejstocenu – utwory nierozdzielne) oraz utwory antropogeniczne nasypowe. Poniżej warstwy nasypu niebudowlanego

antropogenicznego (złożonego z gleby, gruzu, miejscami śmieci i żwirów gliniastych, o zróżnicowanej miąższości od 0,50 – 2,80 m p.p.t.) zalegają grunty rodzime. Są to:

- gliny pylaste plastyczne wilgotne na mokre szaro-żółte z pojedynczymi okruchami skał,
- żwiry gliniaste twardo-plastyczne wilgotne miejscami z przewarstwieniami piasku średnioziarnistego brązowo-szaro-żółto,
- żwiry gliniasty twardo-plastyczne mało-wilgotne z domieszkami gliny pylastej żółto-brązowa,
- żwir przewarstwiony żwirem gliniastym średnio-zagęszczony mokry szary,
- żwir gliniasty z dużymi otoczkami skał twardo-plastyczny wilgotny brązowo-szary,

Stwierdzone w wierceniu grunty są gruntami nośnymi oprócz gruntów nasypowych.

Stwierdza się przydatność na potrzeby budownictwa gruntów występujących w podłożu.

- b) Do obliczenia parametrów konstrukcyjnych przedmiotowej inwestycji przyjąć należy parametry obliczeniowe podane w załączonej tabeli.
- c) Na omawianym terenie poziom wód gruntowych stwierdzono w wierceniach na głębokości 2,30 – 2,40 m p.p.t. w otworach nr 6/21 i 7/21. W otworach nr: 1/21, 2/21, 3/21, 4/21, 5/21 i 8/21 nawiercono wysięki wód zaskórnych na głębokościach od 2,10 do 3,70 m. W odległości około 40,0m na E zlokalizowany jest staw, w którym rzędna zwierciadła wody jest na kocie +330,8 m n.p.m. Stwierdzone badaniami warunki hydrogeologiczne w rejonie przedmiotowej inwestycji wskazują na oddziaływanie wód gruntowych na przedmiotowy obiekt w strefie jego posadowienia.
- d) Niezbędne jest wykonanie drenażu opaskowego celem obniżenia zwierciadła wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia przedmiotowego obiektu.
- e) Przedmiotowy obiekt budowlany zaliczono do I kategorii geotechnicznej (złożone warunki gruntowe). Nie stwierdzono istotnych zmian w litologii warstw budujących podłoże gruntowe.
- f) W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej.
- g) Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko.