

mgr inż. Teresa Bednarz
PROJEKTY I NADZORY BUDOWLANE
USŁUGI GEOLOGICZNE
34-240 Jordanów, ul. Komunalna 11.
NIP 735-109-45-79

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

CZI OPINIA GEOTECHNICZNA

CZ II DOKUMENTACJA TECHNICZNYCH BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

CZIII PROJEKT GEOTECHNICZNY

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³
wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą
towarzystającą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej
z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej
na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków
użyteczności publicznej.

LOKALIZACJA: Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5

Gmina: Jabłonka

Powiat: nowotarski

Inwestor: GMINA JABŁONKA UL. 3 MAJA 1 34-480 JABŁONKA

sporządził

czerwiec

2023

mgr inż. Stanisław Bednarz
G. 01.03
Upr. Min. Środowiska nr Vh-1256
34-240 Jordanów, ul. Komunalna 11
tel. (018) 25-75-357

mgr inż. Teresa Bednarz
PROJEKTY I NADZORY BUDOWLANE
USŁUGI GEOLOGICZNE
34-240 Jordanów, ul. Komunalna 11
NIP 735-109-45-79

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

CZI OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³ wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej.

LOKALIZACJA: Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5

Gmina: Jabłonka

Powiat: nowotarski

Inwestor: GMINA JABŁONKA UL. 3 MAJA 1 34-480 JABŁONKA

sporządził

czerwiec

2023

mgr inż. Stanisław Bednarz
GEOLOG
Upr. Min. Środowiska nr VII-1285
34-783 Jordanów, ul. Komunalna 11
tel. (018) 26-75-357

1.Dane ogólne

- wizja terenowa w czerwcu 20203r.
1 otwór kontrolny ręczny do 5,0 m (nie będący robotami geologicznymi w rozumieniu Prawa Geologicznego)
- ,obserwacja sąsiadujących wykopów, odsłonieć
- Analiza geologiczna ,hydrogeologiczna, geomorfologiczna, hydrologiczna
- analiza materiałów archiwalnych
- polowe makroskopowe badania gruntu

Celem opinii jest uogólnione określenie warunków gruntowo-wodnych i warunków posadowienia, stwierdzenie przydatności terenu do zabudowy , ustalenie kategorii geotechnicznej ustalenie dalszych kroków postępowania.

- Mapa Geologiczna 1: 50 000 arkusz Jabłonka, wraz z objaśnieniami wyd. Inst. Geologicznego.
- Plany sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500. Wyrobiska badawcze wytyczono w terenie w nawiązaniu do istniejących obiektów stałych i w oparciu o plan sytuacyjno-wysokościowy dostarczony przez inwestora. Rzedne wyrobisk interpretowano z dostarczonego podkładu geodezyjnego.

Inwestor zamierza wybudować zbiornik wyrównawczy żelbetowy posadowiony na głębokości około 4,15 o wymiarach 21 x 3,5 podzielonego na trzy komory. Na komorze pierwszej od strony zachodniej będzie posadowiony budynek techniczny 5,2 x 3,5. Inwestor planuje ponadto sieć rozdzielcza wodociągowa, która zaliczmy do I kategorii geotechnicznej i, która nie jest objęta opracowaniem

Przedmiotowy teren badań położony jest w centralnej części Jabłonki na południe od ulicy Podhalańskiej. Geomorfologicznie należy do bardzo słabo nachylonego terenu około 4-5% opadającego w kierunku zachodnim to jest do rzeki Czarna Orawa.. Rzeka czarna Orawa oddalona jest o około 600 metrów na zachód. Jest to system wysokiej terasy rzecznej wzniesionej około 11 metrów ponad lustro wody. Nie stwierdzono podmokłości. Deniwelacje w obrębie lokalizacji mieszczą się w przedziale 622,4-621,3m npm. Teren lokalizacji nie sąsiaduje bezpośrednio z zabudową. Najbliższy budynek około 25 metrów na NW. Od strony północnej w odległości 45 metrów sąsiaduje z droga wojewódzka Jabłonka – Nowy Targ (ulica Podhalańska).

Przedmiotowy obszar badań położony jest w skrajnie północnej części Niecki Orawskiej zbudowanej w głębszym podłożu z utworów miocenijskich ilastych. Strop utworów miocenu występuje na głębokości ponad 5 metrów m. Ponad nimi występuje pokrywa utworów czwartorzędowych wodno-lodowcowych i rzecznych (terasa erozyjno – akumulacyjna 10-15 m).. Wykształcone są jako cokół zwirowo-pospółkowy, którego strop znajduje się średnio na głębokości 1,5 m, nakryty pokrywą pyłów piaszczystych i glin pylistych. Całość przykryta jest warstwą gleb.

mgr inż. Stanisław Bedmarz
GEOLOG
Upt. Min. Środowiska nr VII-1286
34-780 Kołobrzeg, ul. Komuny 11
tel. 091 61 26-75-307

5. Warunki hydrogeologiczne istotne dla lokalizacji

W otworach badawczych do głębokości 5,0 nie stwierdzono zwierciadła. Badania przeprowadzono w okresie mało wilgotnym. W okresach ekstremalnie mokrych i po powodziowych możliwość występowania zawieszonych zwierciadeł. Stwierdzono sączenia na głębokości około -2,0 m, które mogą ujawniać się w ścianach wykopu. Izolacje przeciwwilgociowa dostosować do podanych warunków. Roboty ziemne przeprowadzać w porze suchej aby uniknąć zagrożenia zawieszonymi zwierciadłami i odłamami wykopu.

6. Zagrożenia procesami geodynamicznymi w tym osuwiskowymi

Ze względu na położenie w obrębie bardzo słabo nachylonego terenu 4-5 % nie stwierdza się zagrożeń osuwiskowych i innych zjawisk geodynamicznych

7. Charakterystyka warunków geotechnicznych :

Pod warstwą gleb do głębokości 5,0 stwierdzono występowanie II warstw geotechnicznych:

Do warstwy geotechnicznej I zaliczono:

Gliny pylaste t_{pl} strop pod glebami. Miąższość 0,5-0,6 m. Twardo plastyczne. Parametry w załączeniu. Warstwa nie istotna dla posadowienia.

Do warstwy geotechnicznej II zaliczono:

Pyły piaszczyste t_{pl}. Miąższość 1,1-1,3 m. strop na głębokości 0,7-0,8m. Parametry w załączeniu. Warstwa nie istotna dla posadowienia. Istotna dla posadowienia rurociągów sieci wodociągowej.

Do warstwy geotechnicznej III zaliczono:

żwiry z otoczkami przewarstwione pospółkami pospółki otoczkami do 20% średnio zagęszczone. Strop na głębokości 1,4-1,6m-. Miąższość ponad 4,0m. Parametry w załączeniu. Warstwa podstawowa istotna dla posadowienia zbiornika.

Wnioski i zalecenia:

Będą podane w części II dokumentacja technicznych badań podłoża gruntowego.

Teren jest przydatny do zabudowy jak w tytule.

Analiza warunków gruntowo-wodnych oraz rodzaju i wielkości budowy pozwala stwierdzić że w obrębie działek 4067/31, 4154/5 w miejscowości Jablonka występują proste warunki gruntowe. Obiekt zbiornika zaliczamy do II kategorii geotechnicznej. Opinia geotechniczna zostanie zatem uzupełniona o dokumentację technicznych badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny.

Sporządził

czerwiec 2023

mgr inż. Stanisław Bednarz
GEOLOG
Upo. Min. Geologii i Wn. 11355
ul. Karmazyna 11
41-002 Stalowa Wola
tel. 73-857

KARTA DOKUMENTACYJNA

Nr otworu: 1
Rzędna: 621,3
Data wyk. VI 2023 r.

SONDY: przelotowej (s.p.) udarowej (s.u.)

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³ wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.

System wiercenia: ręczny s.p. pogł. s.u.

Rodzaj badania		Nr warstwy geotechnicznej	Głębokość ustabilizowania zwierciadła wody (obserwacje wody)	Głębokość w m ppt	Symbol gruntu wg PN-88/B-02480	Miąszość	OPIS MAKROSKOPOWY					Głębokość i rodzaj pobranej próbki	Geneza i stratygrafia
				Skala 1 :			Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	CaCO ₃ w %		
I		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
s p		-	~2,0 osączenia słabe	0,0		0,0						NW	
		0,2		Gb	0,2	Gleby c.pop	-	-	-	-	-	-	
		I			Gπ	0,6	Gliny pylaste brąz		2/2	tpl			Qd
		0,8											
		II			πp	0,8	Pyły piaszczyste jasno-brąz		2/2	tpl			Qf
s u		III			Z+ KO //Po+KO (Z+Pgr +KO)	3,4	szaro popiel żwiry z otoczkami przewarstwione pospółkami pospółki otoczkami do 20%	W	-	szg	-	-	Qf+Qlf
		5,0											

mgr inż. Stanisław Bednarek
Dok. Min. Środowiska nr VII-1255
34-78840 Jablonka ul. Karłowicza 11
tel. (24) 26-75-337

mgr inż. Teresa Bednarz
PROJEKTY I NADZORY BUDOWLANE
USŁUGI GEOLOGICZNE
34-240 Jordanów, ul. Komunalna 11
NIP 735-109-45-79

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

CZ II DOKUMENTACJA TECHNICZNYCH BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³
wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą
towarzystającą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej
z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej
na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków
użyteczności publicznej.

LOKALIZACJA: Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5

Gmina: Jabłonka

Powiat: nowotarski

Inwestor: GMINA JABŁONKA UL. 3 MAJA 1 34-480 JABŁONKA

sporządził

czerwiec

2023

mgr inż. Stanisław Bednarz
GEOLOG
Upr. Min. Środowiska nr VII-1255
34-708 Jordanów, ul. Komunalna 11
tel. (016) 26-75-357

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³ wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.

1.Dane ogólne

Dokumentacje technicznych badań podłoża gruntowego wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz.463)) oraz normą PN-B 02479 z 1998 roku, PN-86/B-02480, PN-74/B-04482, PN-81/B-03020. Podstawę wykonania dokumentacji stanowią:

- wizja terenowa w czerwcu 20203r.
2 otwory kontrolne ręczne do 5,0 m (nie będący robotami geologicznymi w rozumieniu Prawa Geologicznego)
 - obserwacja sąsiadujących wykopów, odsłonień
 - Analiza geologiczna, hydrogeologiczna, geomorfologiczna, hydrologiczna
 - analiza materiałów archiwalnych
 - polowe makroskopowe badania gruntu
Celem dokumentacji jest szczegółowe określenie warunków gruntowo-wodnych dla lokalizacji inwestycji jak w tytule, dostosowanie posadowienia do udokumentowanych warunków, określenie zaleceń
- Ponadto wykorzystano:

- Mapa Geologiczna 1: 50 000 arkusz Jabłonka, wraz z objaśnieniami wyd. Inst. Geologicznego.
- Plany sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500. Wyrobiska badawcze wytyczono w terenie w nawiązaniu do istniejących obiektów stałych i w oparciu o plan sytuacyjno-wysokościowy dostarczony przez inwestora. Rzędne wyrobisk interpretowano z dostarczonego podkładu geodezyjnego.

2.Charakterystyka projektowanej inwestycji

Inwestor zamierza wybudować zbiornik wyrównawczy żelbetowy posadowiony na głębokości około 4,15 o wymiarach 21 x 3,5 podzielonego na trzy komory. Na komorze pierwszej od strony zachodniej będzie posadowiony budynek techniczny 5,2 x 3,5. Inwestor planuje ponadto sieć rozdzielcza wodociągowa, która zaliczmy do I kategorii geotechnicznej i, która nie jest objęta opracowaniem

3. Położenie, geomorfologia, ukształtowanie i zagospodarowanie terenu badań

Przedmiotowy teren badań położony jest w centralnej części Jabłonki na południe od ulicy Podhalańskiej. Geomorfologicznie należy do bardzo słabo nachylonego terenu około 4-5% opadającego w kierunku zachodnim to jest do rzeki Czarna Orawa.. Rzeka czarna Orawa oddalona jest o około 600 metrów na zachód. Jest to system wysokiej terasy rzecznej wzniesionej około 11 metrów ponad lustro wody. Nie stwierdzono podmokłości. Deniwelacje w obrębie lokalizacji mieszczą się w przedziale 622,4-621,3m n.p.m. Teren lokalizacji nie sąsiaduje bezpośrednio z zabudową. Najbliższy budynek około 25 metrów na NW. Od strony północnej w odległości 45 metrów sąsiaduje z droga wojewódzka Jabłonka – Nowy Targ (ulica Podhalańska.

4.Budowa geologiczna.

Przedmiotowy obszar badań położony jest w skrajnie północnej części Niecki Orawskiej zbudowanej w głębszym podłożu z utworów mioceńskich ilastych. Strop utworów miocenu występuje na głębokości ponad 5 metrów m. Ponad nimi występuje pokrywa utworów czwartorzędowych wodno-lodowcowych i rzecznych (terasa erozyjno –akumulacyjna 10-15 m).. Wykształcone są jako cokolwiek żwirowo-pospółkowy, którego strop znajduje się średnio na głębokości-1,5 m, nakryty pokrywa pyłów piaszczystych i glin pylastych. Całość przykryta jest warstwą gleb.

mgr inż. Stanisław Bednarek
Geolog
Upi. Min. Środowiska i Gospod. Wod. 1255
34-736
Jabłonka ul. Podhalańska 11
tel. 601 22 55-357

5. Warunki hydrogeologiczne istotne dla lokalizacji

W otworach badawczych do głębokości 5,0 nie stwierdzono zwierciadła. Badania przeprowadzono w okresie mało wilgotnym. W okresach ekstremalnie mokrych i po powodziowych możliwość występowania zawieszonych zwierciadeł. Stwierdzono sączenia na głębokości około -2,0 m, które mogą ujawniać się w ścianach wykopu. Izolacje przeciwwilgociowa dostosować do podanych warunków. Roboty ziemne przeprowadzać w porze suchej aby uniknąć zagrożenia zawieszonymi zwierciadłami i odłamami wykopu.

6. Zagrożenia procesami geodynamicznymi w tym osuwiskowymi

Ze względu na położenie w obrębie bardzo słabo nachylonego terenu 4-5 % nie stwierdza się zagrożeń osuwiskowych i innych zjawisk geodynamicznych

7. Charakterystyka warunków geotechnicznych :

Pod warstwą gleb do głębokości 5,0 stwierdzono występowanie II warstw geotechnicznych:

Do warstwy geotechnicznej I zaliczono:

Gliny pylaste tpi strop pod glebami. Miąższość 0,5-0,6 m. Twardo plastyczne. Parametry w załączeniu. Warstwa nie istotna dla posadowienia.

Do warstwy geotechnicznej II zaliczono:

Pyły piaszczyste tpi. Miąższość 1,1-1,3 m. strop na głębokości 0,7-0,8m. Parametry w załączeniu. Warstwa nie istotna dla posadowienia. Istotna dla posadowienia rurociągów sieci wodociągowej.

Do warstwy geotechnicznej III zaliczono:

Żwiry z otoczkami przewarstwione pospółkami pospółki otoczkami do 20% średnio zagęszczone. Strop na głębokości 1,4-1,6m-. Miąższość ponad 4,0m. Parametry w załączeniu. Warstwa podstawowa istotna dla posadowienia zbiornika.

Wnioski i zalecenia:

1. Podstawowa warstwa istotna dla posadowienia zbiornika jest warstwa III Żwiry z otoczkami przewarstwione pospółkami z otoczkami średnio zagęszczone

2. Dla warstwy tej dopuszczalne obciążenia na grunt przyjąć w granicach 0,20-MN/m²

3.. Zastosować podkłady z chudego betonu. Po wykonaniu wykopu dno natychmiast odciąć warstwa chudego betonu.

4. W otworach badawczych do głębokości 5,0 nie stwierdzono zwierciadła. Badania przeprowadzono w okresie mało wilgotnym. W okresach ekstremalnie mokrych i po powodziowych możliwość występowania zawieszonych zwierciadeł. Stwierdzono sączenia na głębokości około -2,0 m, które mogą ujawniać się w ścianach wykopu. Izolacje przeciwwilgociowa dostosować do podanych warunków. Roboty ziemne przeprowadzać w porze suchej aby uniknąć zagrożenia zawieszonymi zwierciadłami i odłamami głębokiego wykopu.

5. Roboty ziemne przeprowadzać zgodnie ze stosowną normą i przepisami BHP jak dla głębokich wykopów. .

5. W przypadku pojawienia się wody w wykopach lub warstwy innej jak opisane lub innych wątpliwości kierownika budowy przeprowadzić odbiór z udziałem autora dokumentacji.

Analiza warunków gruntowo-wodnych oraz rodzaju i wielkości budowy pozwala stwierdzić że w obrębie działek 4067/31, 4154/5 w miejscowości Jabłonka występują proste warunki gruntowe. Obiekt zbiornika zaliczamy do II kategorii geotechnicznej. Przedłożone dokumenty są wystarczające i nie jest wymagany program dalszych badań geologicznych

Sporządził

czerwiec 2023

mgr inż. Stanisław Bednarek
GEOLOG
Upr. Min. Środowiska nr VII-1255
34-783 Jordanów, ul. Komunalna 11
tel. (71) 82 20-75-357

**Mapa dokumentacyjna dla opinii geotechnicznej,
dokumentacji technicznych badań podłoża gruntowego,
projektu geotechnicznego:**

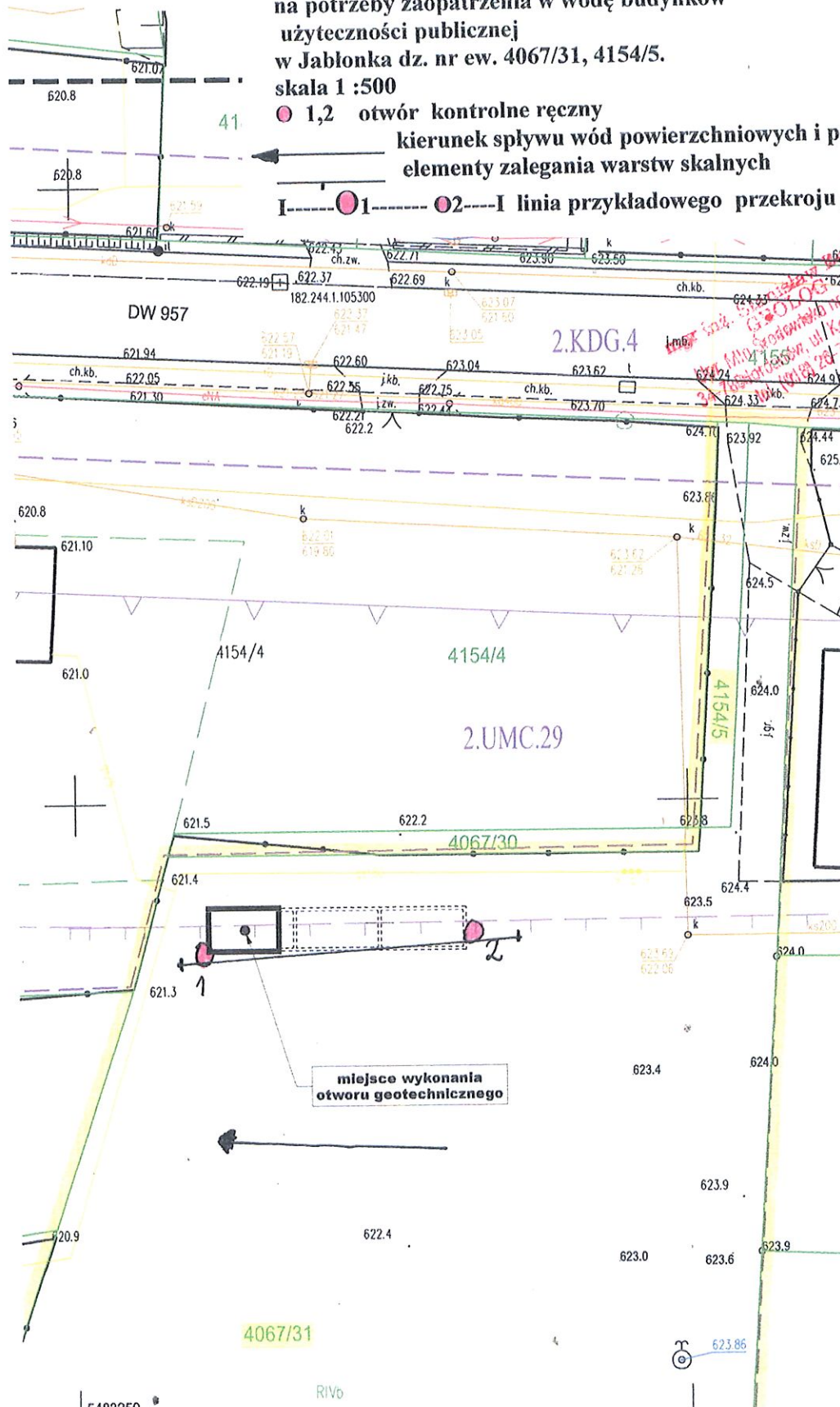
**Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³
wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą
towarzystającą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej
z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej
na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków
użyteczności publicznej**

w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.

skala 1 :500

● 1,2 otwór kontrolne ręczny

→ kierunek spływu wód powierzchniowych i podziemnych
—●—●— linia przykładowego przekroju geotechnicznego



Red stamp: Projektant: Inż. Andrzej Gąsiorowski, ul. Konarskiego 11, 05-110 Jablonka, tel. 75-337-1111, fax 75-337-1112

KARTA DOKUMENTACYJNA

Nr otworu: 1
Rzędna: 621,3
Data wyk. VI 2023 r.

SONDY: przelotowej (s.p.) udarowej (s.u.)

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³ wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.

System wiercenia: ręczny s.p. pogł. s.u.

[illegible]

KARTA DOKUMENTACYJNA

Nr otworu: 2
Rzędna: 622,4
Data wyk. VI 2023 r.

SONDY: przelotowej (s.p.) udarowej (s.u.)

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³ wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.

System wiercenia: ręczny s.p. pogł. s.u.

Rodzaj badania		Nr warstwy geotechnicznej	Głębokość ustalizowania zwierciadła wody (obserwacje wody)	Głębokość w m ppt	Symbol gruntu wg PN-88/B-02480	Miąższość	OPIS MAKROSKOPOWY					Głębokość i rodzaj pobranej próbki	Geneza i stratygrafia
				Skala 1 :			Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO ₃ w %		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
s p		-		0,0		0,0						NW	
		0,2		Gb	0,2	Gleby c.pop	-	-	-	-	-	-	
				Gπ	0,5	Gliny pylaste brąz		2/2	tpl			Qd	
		0,7				Pyły piaszczyste jasno-brąz		2/2	tpl			Qf	
		1,4		πp	0,7								
s u		III	~2,2ścężenia słabe		Z+ KO //Po+KO (Z+Pgr +KO)	3,6	szaro popiel zwiry z otoczkami przewarstwione pospółkami pospółki otoczkami do 20%	W	-	szg	-	-	Qf+Qlf
		5,0											

mgr inż. Stanisław Bednarek

Geolog

Mgr. MIn Śródlądzie nr VII-1255

Łódź, ul. Komunalna

10-125 26-75-357

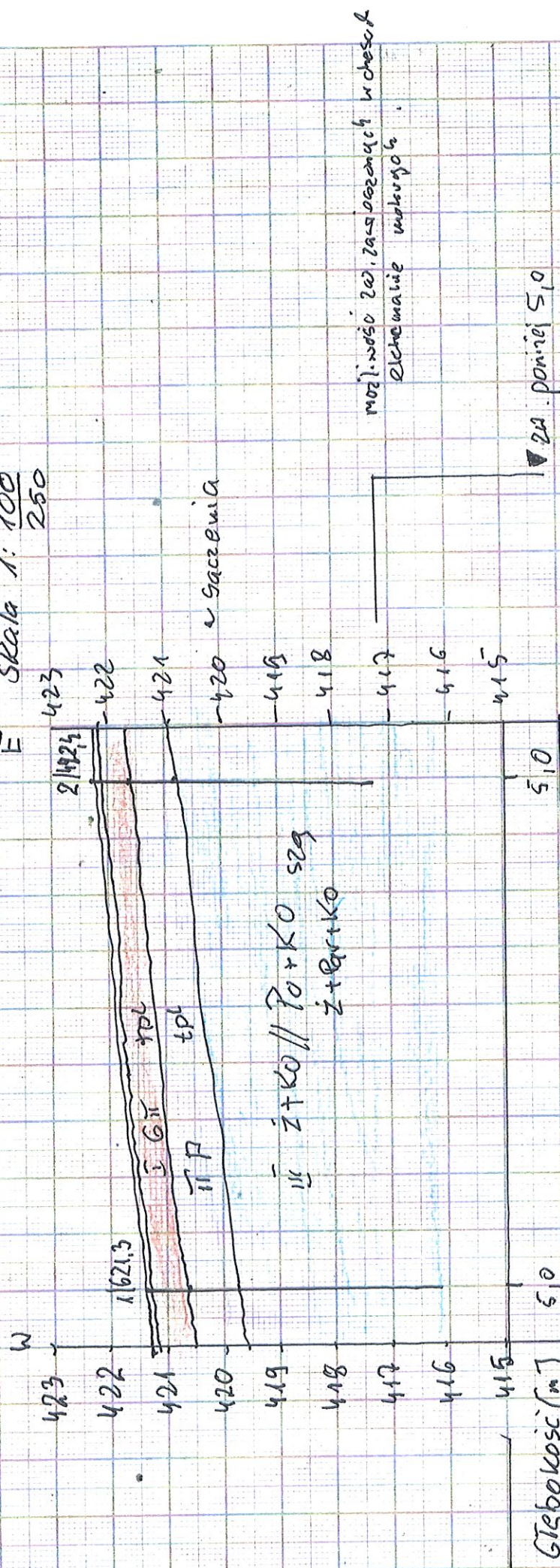
mgr inż. Stanisław Bednarek
Geolog
Up. Min. Środowiska nr VII-1256
34-780-10-100, ul. Komunalna 1
tel. (0-43) 26-75-357

OBJASNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE															wg PN-8 I/B-03020	
GEOLOGICZNE		*Wartość ustalona metodą B i C																
Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m3 wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.																		
Profil stratygraficzno-litológiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-74/B-02480	Symbol geologiczny	Stan gruntu		Wilgotność naturalna W _n %	Gęstość objętościowa ρ t _m	Spójność C _v kPa	Kąt tarcia wewnętrzznego φ _y o	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		Wyrzynalność na ściskanie Rc kPa	Zawartość części organicznych Iom %	Współczynnik filtracji k cm/s	
					Stopień zagęszczenia I _p	Stopień plastyczności I _L					Pierwotnej Pierwotnej	Wtórnej Wtórnej	Pierwotnej E ₀ kPa	Wtórnej E kPa				
czwartorzęd	Utwory rzeczne i wodnolodowcowe	I	G _π	c		0,20	18	2,10	18	15°	23 000						10 ⁻⁶	
		II	π _p	c		0,20	17	2,10	19	16°	24 000						10 ⁻⁵	
		III	Ż+KO//Po+KO (Ż+Pgr+KO)	c	0,38	-	17	1,92	-	35°	125 000						10 ⁻²	
	zwiry z otoczkami przewarstwione pospódkami z otoczkami Z+Pgr+KO szaropop																	

mgr inż. Stanisław Bednarz
Geol. OG
Upr. Min. Środowiska nr VII-1286
34-785 Jordanków, ul. Komuniści 11
tel. (91 8) 28-75-357

Przekroj geotechniczny

E skala 1: 100
250



Głębokość [m] 5.0

Odległość [m] 22.5

Data wyk VI 2023

mgr inż. Stanisław Bednarski
GEOLOG
Upr. Min. Środowiska nr VII-1255
34-783 Jordanów, ul. Koronowa 11
tel. (018) 26-75-357

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150 m³ z budowlą techniczną i infrastrukturą techniczną oraz siecią wodociągowej rozdzielczej z ujęciem studni głębinowej i taborka dla 4067/31, 4154/5.

PROJEKT GEOTECHNICZNY (część III)

Temat: Budowa zbiornika wyrównawczego o poj. 150m³ wraz z budynkiem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w Jabłonka dz. nr ew. 4067/31, 4154/5.

1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI GRUNTÓW W CZASIE

Zalegające w głębokości posadowienia płyty dennej zbiornika warstwa III (żwiry przewarstwione pospółkami z otoczkami z otoczkami) powodują zmiany właściwości gruntów w czasie pod wpływem ciągłego dopuszczania wody do poziomu posadowienia. wody

2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Parametry geotechniczne podano w opisie warstw geotechnicznych i na załączniku graficznym. Parametry te należy skorelować z godnie z załącznikiem A do normy EN 1997-1:2004.

3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1:

4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ GRUNTÓW

W istniejących naturalnych warunkach klimatycznych, występujące w podłożu grunty nie oddziałują na posadowienie

5. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z załącznikiem F normy EN 1997-1:2004. Grunty warstwy posadowienia należy określić jako **nośne i mało ściśliwe**.

6. DANE NIEZBĘDNE DLA ZAPROJEKTOWANIA POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Wielkości parametrów geotechnicznych oraz grubości warstw i rodzaju gruntów podano w załącznikach graficznych i w opisie warstw oraz zaleceniach. Dane te pozwolą stwierdzić prawidłowe zaprojektowanie nadbudowy. Wielkości parametrów geotechnicznych oraz grubości warstw i rodzaju gruntów podano w załącznikach graficznych i w opisie warstw oraz zaleceniach... Dla wykonywania obliczeń stateczności i osiadań przyjmować uogólnione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych gruntów (zał. Nr 5 normy PN-81/B-0320, tak uzyskane parametry należy traktować wg . nowych norm (Eurokod 7) jako doświadczenie porównywalne stosując odpowiednie i zalecane w Eurokod 7 współczynniki materiałowe

7. WYKONAWSTWO WYKOPÓW POD FUNDAMENTY

. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050. Zastosować się do zaleceń w części dokumentacyjnej , zwłaszcza co do wykonywania wykopu w okresie suchym , natychmiastowym odcieciu podłoża warstwą chudego betonu , izolacji.

8. WPŁYW WODY GRUNTOWEJ NA FUNDAMENTY

W chwili obecnej zwierciadło wód gruntowych ustabilizowane powiązane hydraulicznie z rzeką Czarna Orawa zalega na głębokości ponad 5,0 m (badania w okresie mało wilgotnym . W okresach ekstremalnie mokrych możliwość występowania lokalnych zwierciadeł zawieszonych w poziomie posadowienia. . Izolacje przeciwwilgociową, dostosować do podanych warunków, w przypadku wystąpienia wody w okresach mokrych przed położeniem chudego betonu odpompować

9. MONITORING

Nie wymagany
Czerwiec 2023

Opracował:

mgr inż. Stanisław Bednarz
GEOLOG
Upr. Min. Środowiska nr VII-1255
34-788 Jordanów, ul. Komunalna 11
tel. (034) 20-76-367

OBJAŚNIENIA

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480 i nie objętych normą

Grunty nasypowe

nB – nasyp budowlany
nN – nasyp niebudowlany
Cg – gruz ceglany
bt – beton

Grunty organiczne rodzime

Gb – gleba
H – grunt próchniczny $2\% < I_{am} \leq 5\%$
Nm – namuł $5\% < I_{am} \leq 30\%$
T – torf $30\% < I_{am}$

Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)

KW – kamienista wietrzelina	kamieniste
KWg – kamienista wietrzelina gliniasta	
KR – kamienisty rumosz	
KRg – kamienisty rumosz gliniasty	
KO – otoczaki	gruboziarniste
W – wietrzelina	
Wg – wietrzelina gliniasta	
R – rumosz	
Rg – rumosz gliniasty	gruboziarniste
Z – żwir	
Zg – żwir gliniasty	
Po – pospółka	
Pog – pospółka gliniasta	drobnoziarniste niespoiste
Pr – piasek gruby	
Pś – piasek średni	
Pd – piasek drobny	
Pπ – piasek pylasty	drobnoziarniste spoiste
Pg – piasek gliniasty	
πp – pył piaszczysty	
π – pył	
Gp – glina piaszczysta	drobnoziarniste spoiste
G – glina	
Gπ – glina pylasta	
Gpz – glina piaszczysta zwięzła	
Gz – glina zwięzła	
Gπz – glina pylasta zwięzła	
Jp – il piaszczysty	
J – il	
Jπ – il pylasty	






Grunty skaliste

M – margiel	st – skała twarda
li – lupek ilasty	sm – skała miękka
lπ – lupek pylasty	ms – mało spękana
lp – lupek piaszczysty	ss – średni spękana
p – piaskowiec	bs – bardzo spękana

Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

+ – domieszki
// – przewarstwienia
/ – pogranicze z innym gruntem
() – w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych itp.
5 – numer wyrobiska
370,21 – rzędna wyrobiska

Opróbowanie


 - próba o naturalnej strukturze (NNS)
 - próba o naturalnej wilgotności (NW)
 - próba wody gruntowej (WG)

 - piezometryczny poziom wody (PPW)
 250,38 – rzędna tego poziomu

 - nawiercony poziom wody gruntowej
 253,38 – rzędna tego poziomu

 - ustabilizowany poziom wody pochodzącej z sąsiedztwa – oraz rzędna tego poziomu
 250,38 z sąsiedztwa – oraz rzędna tego poziomu
 1,0 – sączenie wody gruntowej – głębokość w mppt

 - poziom swobodnego zwierciadła (nawiercone i ustabilizowane oraz rzędna tego poziomu
 250,38 i ustabilizowane oraz rzędna tego poziomu
 - grunt nawodniony

rodzaj sondowania i strefa przebadania sondą

- ZW – udarowo-obrotowa
 - SL – sonda wbijana lekka
 - SW – sonda wciskana
 - SC – sonda ciężka wbijana
 - ST – sonda wkręcana

Q_n – utwory rzeczno – lodowcowe

I_D = 0,5 – stopień zagęszczenia

I_L = 0,20 – stopień plastyczności

II – numer warstwy geotechnicznej

pł – grunt w stanie płynnym

mpl – grunt w stanie miękkoplastycznym

pl – grunt w stanie plastycznym

tpl – grunt w stanie twardoplastycznym

pzw – grunt w stanie półzwałym

zw – grunt w stanie zwałym

nw – grunt nawodniony

m – grunt w stanie mokrym

w – grunt w stanie wilgotnym

mw – grunt w stanie małowilgotnym

ln – grunt luźny

szg – grunt średniozagęszczony

zg – grunt zagęszczony

bzg – grunt bardzo zagęszczony

N – S – kierunek przekroju (z północy na południe)

Q – utwory czwartorzędowe

Q_r – utwory czwartorzędowe – rzeczne

Trz – utwory trzeciorzędowe



MINISTER ŚRODOWISKA

ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96/ oraz § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 sierpnia 1994 r. w sprawie kwalifikacji do wykonywania, dozorowania i kierowania pracami geologicznymi (Dz. U. Nr 93, poz. 445 i z 1995 r. Nr 70, poz. 554.

stwierdzam, że:

Pan mgr inż. Stanisław BEDNARZ

syn Stanisława, urodzony 04 listopada 1958 roku w Krakowie

posiada kwalifikacje i uzyskał uprawnienia do wykonywania, dozorowania i kierowania pracami geologicznymi *kategorii VII** w zakresie:

„ustalania warunków geologiczno-inżynierskich, z wyłączeniem wyrobisk górniczych i obiektów budowlanych zakładów górniczych oraz obiektów budownictwa wodnego”.

Nr VII-1255

Z up. MINISTRA
PODSEKREJARZ STANU
GŁÓWNY GEOLOG KRAJU

dr inż. Tadeusz Bachleda-Carus