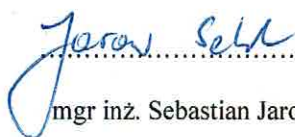


SEBASTIAN JAROSZ GEOSERWIS
UL. OBOZOWA 57/13
30-383 KRAKÓW
TEL. 503 743 403
NIP 6281705326




SPRAWOZDANIE Z BADAŃ GEOTECHNICZNYCH
PRZEPROWADZONYCH NA TERENIE DZIAŁKI O NR. EWID. 825/2
PRZY UL. OLEŚNICKIEJ W NAMYSŁOWIE

Opracował:


.....
mgr inż. Sebastian Jarosz

nr uprawnień geologicznych

VII-1370


.....
mgr inż. Agnieszka Jarosz

SEBASTIAN JAROSZ GEOSERWIS
30-383 KRAKÓW, UL. OBOZOWA 57/13
tel. +48 503 743 403
NIP: 6281705326 REGON: 121845130

Kraków, styczeń 2021

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP.....	2
2. METODYKA I ZAKRES WYKONANYCH PRAC	2
3. POŁOŻENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	3
4. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ	3
5. WARUNKI GRUNTOWE.....	4
6. WARUNKI WODNE.....	5
7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik 1.1	Mapa topograficzna, skala 1: 25 000
Załącznik 1.2	Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusz Namysłów, skala 1: 50 000
Załącznik 1.3	Mapa dokumentacyjna, skala 1: 1 000
Załącznik 2.1-2.3	Karty dokumentacyjne otworów badawczych
Załącznik 3	Wyniki badań sondą dynamiczną
Załącznik 4	Poglądowy przekrój geologiczno-inżynierski

1. WSTĘP

Badania podłoża gruntowego zostały przeprowadzone na zamówienie Osadkowski SA z siedzibą przy ul. Kolejowej 6 w Bierutowie (zamówienie nr PZZZ/2021/01/00001 z dnia 04.01.2021 r.). Celem wykonanych badań było wstępne rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych, panujących w podłożu planowanej inwestycji – budowy salonu dealerskiego sprzedaży maszyn rolniczych wraz z częścią handlową środkami do produkcji rolniczej i zagospodarowaniem terenu.

Prace terenowe realizowano w dniu 5 stycznia 2021 roku.

2. METODYKA I ZAKRES WYKONANYCH PRAC

W ramach rozpoznania geologicznego wykonano otwory badawcze z makroskopową oceną prób gruntu oraz sondowanie sondą dynamiczną. Prace badawcze prowadzono zgodnie z wytycznymi polskich norm. Zakres prac został ustalony z Zamawiającym.

Wykonano 3 otwory badawcze do głębokości 6,0 m ppt. Łączny metraż wierceń wyniósł 18,0 mb. Otwory odwiercono systemem mechanicznym, udarowym Cobra TTe, z zastosowaniem próbników przelotowych RKS o średnicy 50 mm i 40 mm oraz długości 1,0 i 2,0 m. Podczas wiercenia otworów badawczych dokonywano na bieżąco opisów makroskopowych gruntów, pobierano próby gruntów o naturalnym uziarnieniu i naturalnej wilgotności (NU i NW) a także prowadzono obserwacje hydrogeologiczne – pomiary głębokości zwierciadła wód gruntowych.

W sąsiedztwie otworu ot.1 przeprowadzono sondowanie sondą dynamiczną średnią typu DPM. Sondowanie wykonano do głębokości 6,0 m ppt w celu określenia stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych i zbadania zmian jakościowych podłoża.

Lokalizację punktów badawczych określono przy pomocy odbiornika GPS. Rzędne wysokościowe, niezbędne do opracowania poglądowego przekroju geologiczno-inżynierskiego oszacowano na podstawie pikiety wysokościowej mapy do celów projektowych i obserwacji terenowych. Podane wartości mogą być obarczone pewnym błędem.

Profile otworów przedstawiono w kartach dokumentacyjnych (zał. 2.1 – 2.3). Wyniki sondowania sondą dynamiczną ilustruje załącznik 3.

3. POŁOŻENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Działka nr 825/2 położona jest w północno-zachodniej części miasta Namysłów. Pod względem geograficzno-regionalnym inwestycja planowana jest na terenie Równiny Oleśnickiej, stanowiącej fragment Niziny Śląskiej (J. Kondracki, 2002). Nizina Śląska jest rozległą równiną, znajdującą się w całości w zasięgu zlodowacenia odrzańskiego (zlodowacenie środkowopolskie), którego pozostałością są ostańce oz, kemów i wzgórz morenowych.

Przedmiotowa działka usytuowana jest na prawym brzegu Widawy (prawy dopływ Odry). Powierzchnia terenu jest niemal płaska. Działka ograniczona jest od strony północnej, wschodniej i południowej niewielkimi ciekami powierzchniowymi i rowami melioracyjnymi. W południowym sąsiedztwie omawianego terenu przebiega linia kolejowa.

Omawiany teren położony jest poza granicami obszarów i terenów górniczych oraz poza granicami obszarów zagrożonych podtopieniami (informacja PIG PIB, www.pgi.gov.pl).

Lokalizacja terenu prac na tle fragmentu mapy topograficznej przedstawiona jest w załączniku 1.1.

4. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ

Pod względem geologicznym Namysłów położony jest we wschodniej części monokliny przedsudeckiej. Starsze podłoże stanowią triasowe mułowce, iłowce i ily o stropie na głębokości około 70 m, okryte osadami piętra kenozoicznego – iłami serii poznańskiej (miocen) oraz osadami czwartorzędowymi różnego pochodzenia.

Bezpośrednie podłoże inwestycji budują czwartorzędowe piaski wodno-lodowcowe, mułki zastoiskowe oraz piaski i gliny deluwialne. Piaski wodno-lodowcowe reprezentowane są przez brązowo-szare i jasnoszare piaski średnie zawierające przewarstwienia gliniaste i domieszki żwiru oraz piaski drobne. W ich obrębie występują zastoiskowe pyły, pyły piaszczyste i gliny pylaste barwy jasnoszarej i brązowo-szarej, zawierające domieszki humusu. Grunty te osiągają miąższość około 2-4 m. Bezpośrednio pod warstwą gleby, miejscami gruntu antropogenicznego zalegają gliny i paski deluwialne barwy brunatnej.

Wyniki rozpoznania geologicznego w formie kart dokumentacyjnych otworów badawczych zamieszczono w załącznikach nr 2.1 – 2.3. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski z usytuowaniem terenu prowadzonych prac ilustruje załącznik 1.2.

5. WARUNKI GRUNTOWE

Warunki geotechniczne panujące na omawianym terenie wstępnie scharakteryzowano na podstawie wyników wierceń i sondowania. Bezpośrednio pod powierzchnią terenu występuje cienka warstwa gleby oraz nasypów niekontrolowanych. W miejscu wykonywania wierceń osiągają one łączną miąższość około 0,2 – 0,3 m. Głębiej zalegają grunty rodzime, rozpatrywane jako podłoże budowlane planowanej inwestycji. Z uwagi na kryterium genezy i rodzaju gruntu dokonano podziału podłoża na pakiety litologiczno-genetyczne. Następnie, uwzględniając zróżnicowanie uziarnienia i stanu gruntu wyodrębniono w podłożu 6 warstw geotechnicznych. Są to:

Pakiet I – gliny deluwialne

Warstwa Ia – gliny piaszczyste w stanie plastycznym (szacowany stopień plastyczności $I_L \sim 0,40$). Soczewkę gruntów Ia stwierdzono w części południowej omawianego terenu, otworem ot.3, na głębokości 0,6 – 1,0 m ppt.

Warstwa Ib – gliny piaszczyste i gliny w stanie twardoplastycznym oraz na granicy stanów: twardoplastycznego i plastycznego (szacowany stopień plastyczności $I_L \sim 0,25$). Warstwa występuje w strefie przypowierzchniowej, do głębokości około 0,4 – 0,6 m ppt.

Pakiet II – mułki zastoiskowe

Warstwa IIa – pyły próchnicze, pyły piaszczyste i gliny pylaste z domieszką humusu, w stanie plastycznym (szacowany stopień plastyczności $I_L \sim 0,35$). Warstwę o stropie na głębokości 3,2 – 3,6 m ppt i miąższości około 0,7 – 2,1 m stwierdzono wszystkimi wykonanymi otworami.

Warstwa IIb – pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym (szacowany stopień plastyczności $I_L \sim 0,15$). Warstwa występuje na głębokości około 2,6 – 3,6 m ppt. Stwierdzono również soczewę gruntów IIb – otwór ot.3 na głębokości 4,3 – 5,6 m ppt.

Warstwa IIc – pyły piaszczyste z przewarstwieniami piaszczystymi, o konsystencji na granicy stanów: twardoplastycznego i półzwartego (szacowany stopień plastyczności $I_L \sim 0,05$). Warstwa występuje w spągu pakietu II, osiągając miąższość około 0,6 m.

Pakiet III – piaski wodno-lodowcowe

Warstwa III – piaski średnie i piaski drobne, miejscami zawierające przewarstwienia gliniaste i domieszki żwiru. Szacowany na podstawie sondowania sondą dynamiczną stopień zagęszczenia piasków wynosi $I_D \sim 0,50$. Warstwa o zasięgu głębokościowym 2,6 – 3,0 m ppt osiąga miąższość około 2,0 – 2,5 m. Piaski występują również w głębszym podłożu podścielając spoiste grunty zastoiskowe – strop warstwy występuje na głębokości około 5,2 – 5,3 m ppt oraz głębiej.

6. WARUNKI WODNE

W trakcie prowadzenia wierceń udokumentowano czwartorzędowy poziom wód podziemnych. Warstwę wodonośną stanowią osady piaszczyste pochodzenia wodno-lodowcowego, rozdzielone mułkami zastoiskowymi. Swobodne zwierciadło wód gruntowych stwierdzono na głębokości 0,8 – 1,1 m ppt. Warstwy piaszczyste zalegające poniżej mułków zastoiskowych (strop na głębokości około 5,2 – 5,3 m ppt) charakteryzują się zwierciadłem naporowym. Prawdopodobnie wody obu poziomów występują w połączeniu hydraulicznym. Zwierciadło wód podziemnych podlega wahaniom sezonowym.

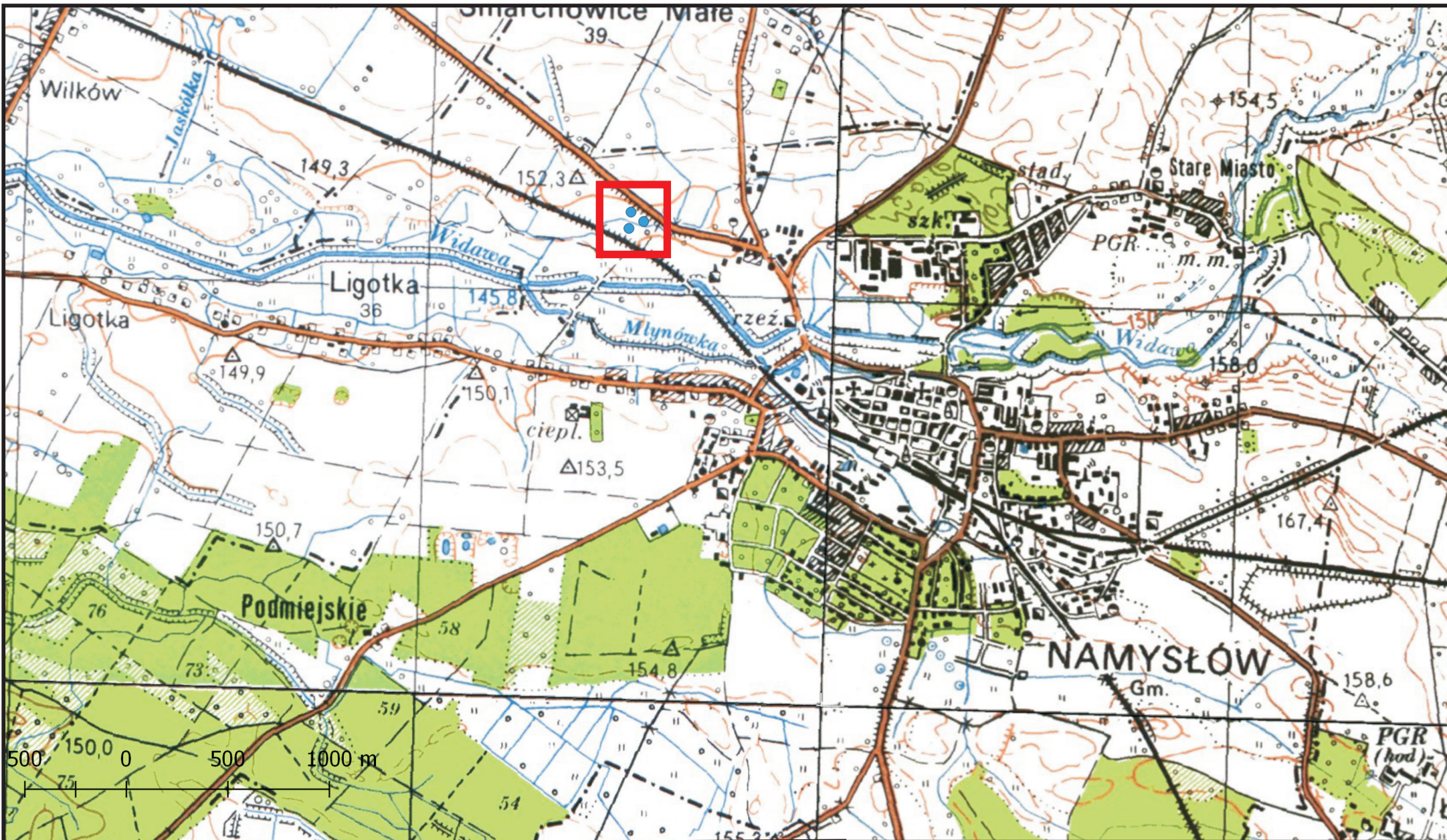
7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Przeprowadzone rozpoznanie geologiczne dostarczyło informacji na temat warunków gruntowo-wodnych panujących w podłożu działki o nr ewid. 825/2, położonej przy ul. Oleśnickiej w Namysłowie. W ramach rozpoznania wykonano 3 otwory badawcze oraz 1 sondowanie sondą dynamiczną. Głębokość przeprowadzonego rozpoznania wyniosła 6,0 m ppt.
2. Bezpośrednie podłoże inwestycji budują osady czwartorzędowe:
 - piaski wodno-lodowcowe,
 - mułki zastoiskowe,
 - piaski i gliny deluwialne.

3. Przedmiotowa działka usytuowana jest na prawym brzegu Widawy. Powierzchnia terenu jest niemal płaska. Zagrożenie procesami geodynamicznymi na omawianym terenie nie występuje.
4. Warunki gruntowe. Podłoże jest uwarstwione. Do głębokości 6,0 m ppt stwierdzono występowanie warstw gruntu o zróżnicowanych cechach geotechnicznych: gruntów spoistych w stanie plastycznym (warstwy geotechniczne: Ia, IIIa) i twar doplastycznym (Ib, IIb, IIc) oraz piasków w stanie średnio zagęszczonym (III). Warstwa IIa zawiera grunty próchnicze – o podwyższonej zawartości materii organicznej. Przydatność poszczególnych warstw gruntu do przenoszenia obciążeń związanych z budową i eksploatacją projektowanych obiektów budowlanych oceni Projektant.
5. W strefie przypowierzchniowej mogą występować lokalne nagromadzenia gruntów antropogenicznych.
6. Warunki wodne – niekorzystne. Swobodne zwierciadło wód gruntowych stwierdzono na głębokości 0,8 – 1,1 m ppt. Warstwy piaszczyste zalegające poniżej mułków zastoiskowych (strop na głębokości około 5,2 – 5,3 m ppt) charakteryzują się zwierciadłem naporowym. W okresie intensywnych opadów atmosferycznych dochodzi do podniesienia zwierciadła wód gruntowych. Możliwe jest również zatrzymanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach powierzchni terenu, na słaboprzepuszczalnym, gliniastym podłożu.
7. Grunty spoiste pakietów: I i II pod wpływem zawilgoceniu ulegają uplastycznieniu. W wyniku tego procesu dochodzi do obniżenia wartości parametrów wytrzymałościowych podłoża.
8. Model budowy geologicznej zaprezentowany na przekrojach geologiczno-inżynierskich (zał. 4), z uwagi na duże odległości pomiędzy punktami badawczymi należy traktować poglądowo.
9. Ze względu na płytki poziom wód gruntowych dla planowanej inwestycji prawdopodobnie właściwe będzie ustalenie złożonych warunków gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25

kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

10. W celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów niezbędne będzie przeprowadzenie drugiego etapu prac – dogęszczenie siatki rozpoznania, przeprowadzenie badań laboratoryjnych prób gruntu (własności fizyczne) i wody gruntowej (agresywność względem betonu). Stopień zagęszczenia gruntów piaszczystych wyznaczony w 1 punkcie należy potwierdzić dla pozostałej części działki w badaniach uzupełniających. W przypadku potwierdzenia złożonych warunków gruntowych i II kategorii geotechnicznej obiektu wyniki etapu drugiego powinny zostać udokumentowane w formie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.



Legenda:



Obszar badań

G E O S E R W I S

SEBASTIAN JAROSZ GEOSERWIS
 UL. OBOZOWA 57/13
 30-383 KRAKÓW
 TEL. 503 743 403
 NIP 6281705326

Obiekt:
 Namysłów ul Oleśnicka

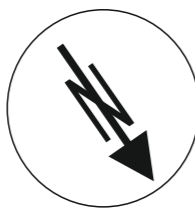
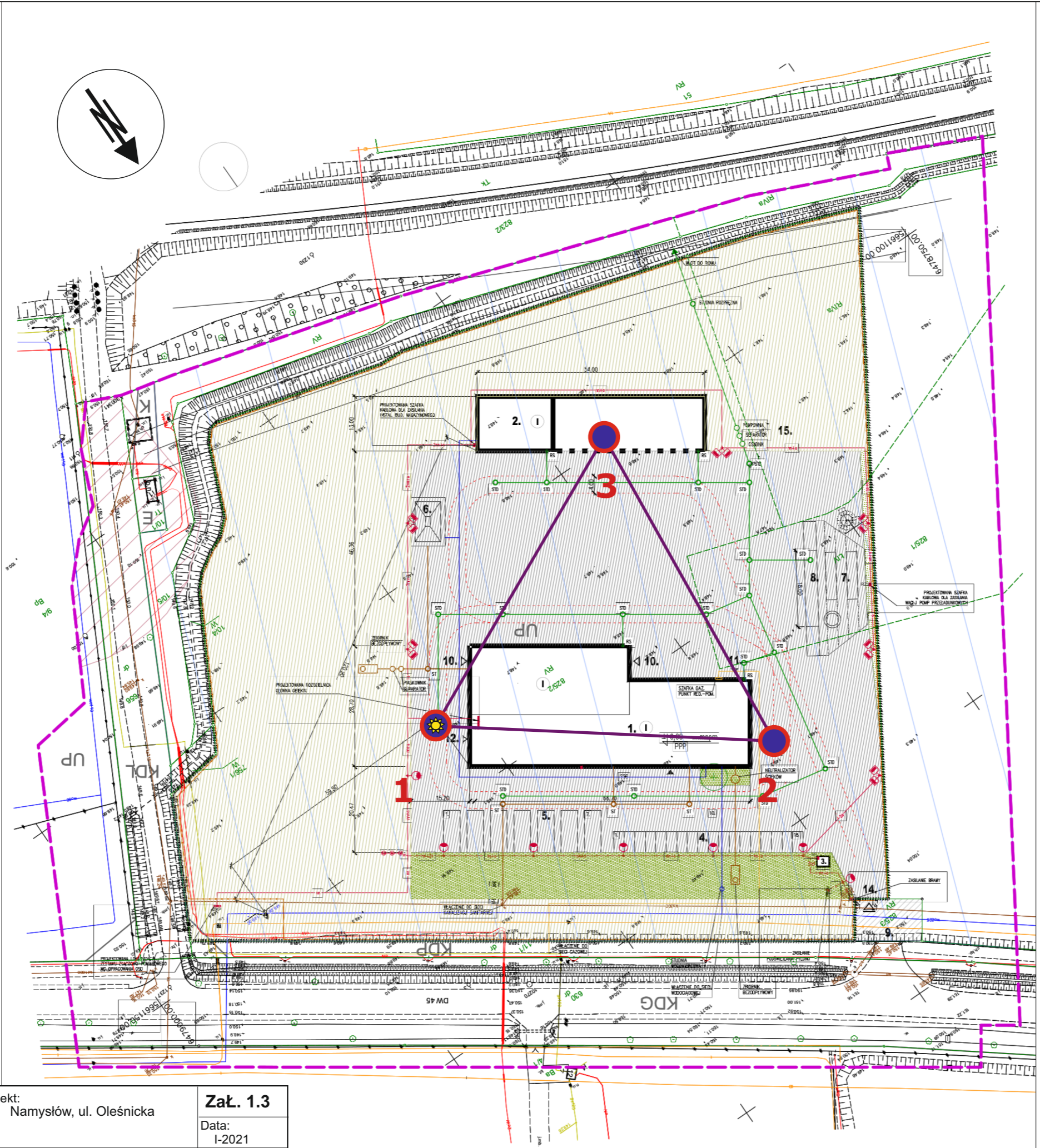
Nazwa rysunku:
 Fragment mapy topograficznej

ZAL. 1.1




Data:
 I-2021

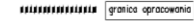



















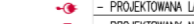
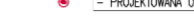







Skala
 1: 25 000





Opracowała:
 A Jarosz





Legenda:

-  otwór badawczy
-  sondowanie sondą dynamiczną DPM
-  linia przekroju geologiczno-inżynierskiego

- LEGENDA**
-  granica opracowania
 -  granice działek geodezyjnych
 -  budynek projektowany
 -  budynek istniejący
 -  217,30 projektowana rzędna terenu
 -  149,40 poziom projektowany parteru
 -  ilość kondygnacji nadziemnych
 -  droga ppz2
 -  trasa wozu strażackiej
 -  wejście główne do budynku
 -  wjazd do budynku
 -  wjazd na działkę
 -  miejsca postojowe samochodów osobowych
 -  miejsca postojowe samochodów osob. dla niepełnosp.
 -  miejsca postojowe innych samochodów
 -  pylon reklamowy
 -  stojaki na rowery
 -  płoty ogrodzenia
 -  flagi reklamowe
 -  PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZU
 -  PROJEKTOWANA INSTALACJA WODOCIĄGOWA
 -  PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
 -  PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
 -  STUDDIA KANALIZACJI SANITARNEJ
 -  STUDDIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 -  RURA SPUSTOWA
 -  - PROJEKTOWANA LATARNIA DROGOWA LED TYPU RACER MINI
 -  - PROJEKTOWANY NAŚWIETLACZ LED TYPU GJELL PROD. PIL
 -  - PROJEKTOWANA OPRAWA W GRUNCIE

-  nawierzchnia z kostki betonowej bezszwowej
-  projektowana zieleni trawnikowa - krzewy
-  projektowany trawnik wysiewany
-  istniejący teren żelny - niezagospodarowany

- LEGENDA ZIELENI**
-  16 drzewa istniejące z nr inwentaryzacyjnym
 -  drzewa projektowane z nr projektowym

- OPIS ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA**
1. Projektowany budynek magazynowo-biurowo-serwisowy
 2. Projektowana hala magazynowa i wiatła na części maszyn
 3. Projektowana stróżówka
 4. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych (18)
 5. Miejsca ekspozycji maszyn rolniczych
 6. Stojak mycia samochodów - niezadane
 7. Zbiorniki na roztwór adreżenno-mocznikowy (2x50m³ z pompą mobilną, 1 zbiornik o poj.10000l)
 8. Waga samochodowa (TR)
 9. Wjazd na działkę (zjazd z drogi publicznej)
 10. Wjazd maszyn rolniczych do hali serwisowej
 11. Dostawa/odbór środków ochrony roślin
 12. Dostawa/odbór części maszyn rolniczych
 14. Brama przesuwana szer. 8 m
 15. Rezerwa terenu pod zbiornik wody ppz

FAZA:
KONCEPCJA WIELOBRANŻOWA

ADRES OBIEKTU:
UL. OLEŚNICKA, OZ. NR 825/2, AM3, OBRĘB NAMYSŁÓW MIASTO NAMYSŁÓW

NAZWA OBIEKTU:
SALON DEALERSKI SPRZEDAŻY MASZYN ROLNICZYCH WRAZ Z CZĘŚCIĄ HANDLOWĄ SROKAM DO PRODUKCJI ROLNICZEJ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

INWESTOR:
OSADKOWSKI SA
UL. KOŁKOVA 6, 56-420 BIERUTÓW



UL. PASTORNA 33, 31-361 WODZISZ	BIURO PROJEKTOWANIA	WYKONANIE
DATA: 29/11/2019	SKALA: 1:500	
TRESC RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	NR RYS.: 05_001	

G E O S E R W I S

SEBASTIAN JAROSZ GEOSERWIS
UL. OBOZOWA 57/13
30-383 KRAKÓW
TEL. 503 743 403

Objekt: Namysłów, ul. Oleśnicka	Zał. 1.3
Nazwa rysunku: Mapa dokumentacyjna	Data: I-2021
	Skala: 1 : 1000
	Opracowała: A Jarosz

Rejon: ul. Ole nicka
Miejscowo : Namysłów

Obiekt: działka nr ewid. 825/2
Zleceniodawca: Osadkowski S.A
Dozór geol.: Sebastian Jarosz

System wiercenia: mechaniczny-udarowy

Rz dna: 148.80 m n.p.m. Gł boko : 6.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-01-05

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	Ilo wateczkowa	Gł boko pobr. próby	Warstwa geotechniczna	
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	0.9	Czwartorz d		Gp		glina piaszczysta, brunatna	Gp	w	tpl/pl	2/2	1.2	lb	
					0.4								
					Ps		piasek redni, br zowo-szary	Ps	w/nw	szg			III
					2.6								
					IIp		pył piaszczysty, jasnoszary	IIp	w	tpl	1/1		IIb
					3.2								
					IIp		pył piaszczysty, jasnoszary	IIp	w	pl	2/2	3.7	IIa
				4.2									
				G π +H		glina pylasta, szaro-br zowa z domieszk humusu	G π +H	w	pl	3/2	5.0	IIa	
				5.3									
				Ps G π		piasek redni, jasnoszary przewarstwiony glin pylast	Ps G π	nw	szg			III	
				6.0									

Rejon: ul. Ole nicka
Miejscowo : Namysłów

Obiekt: działka nr ewid. 825/2
Zleceniodawca: Osadkowski S.A
Dozór geol.: Sebastian Jarosz

System wiercenia: mechaniczny-udarowy

Rz dna: 149.10 m n.p.m. Gł boko : 6.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-01-05

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	Ilo wateczkowa	Gł boko pobr. próby	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	0.8	Czwartorz d		Gb		gleba, ciemnobr zowa	Gb					
				Ps	0.3	piasek redni, jasnoszary	Ps	w/nw	szg		0.6	III
				Ps Gp	1.0	piasek redni, br zowo-szary przewarstwiony glin piaszczyst	Ps Gp	nw	szg		2.2	III
				IIp	2.8	pył piaszczysty, jasnoszary	IIp	w	tpl	1/1	3.1	IIb
				IIH	3.2	pył próchniczny, szaro-br zowy	IIH	w	pl	3/2	3.8	IIa
				IIp Pd	4.6	pył piaszczysty, br zowo-szary przewarstwiony piaskiem drobnym	IIp Pd	mw	tpl/pzw	1/0		IIc
				Ps	5.2	piasek redni, jasnoszary	Ps	mw	szg		5.6	III
	5.2					6.0						

Rejon: ul. Ole nicka
 Miejscowo : Namysłów

 Obiekt: działka nr ewid. 825/2
 Zleceniodawca: Osadkowski S.A
 Dozór geol.: Sebastian Jarosz

System wiercenia: mechaniczny-udarowy

Rz dna: 148.60 m n.p.m. Gł boko : 6.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-01-05

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	Ilo wateczkowa	Gł boko pobr. próby	Warstwa geotechniczna	
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
 1.1 Czwartorz. d				nN		nasyp niekontrolowany, br zowo- óty (gleba+kamienie)	nN	w			0.8		
				G	0.2	głina, brunatna	G	w	tpl	1/1		lb	
				Gp	0.6	głina piaszczysta, brunatna	Gp	w	pl	4/3		la	
				Ps+ Pd	1.0	piasek redni, ółto-szary z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps+ Pd	nw	szg			1.8	III
				Pd G	2.6	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony glin	Pd G	nw	szg				III
				IIp	3.0	pył piaszczysty, jasnoszary	IIp	w	tpl	1/1		3.3	IIb
				IIp	3.6	pył piaszczysty, br zowo-szary	IIp	w	pl	2/2		4.0	IIa
				II	4.3	pył, jasnoszary	II	w	tpl	1/1		5.0	IIb
				IIp Pπ	5.6	pył piaszczysty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	IIp Pπ	mw	tpl/pzw	1/0			IIc
					6.0								

Rejon: ul. Ole nicka
Miejscowo : Namysłów

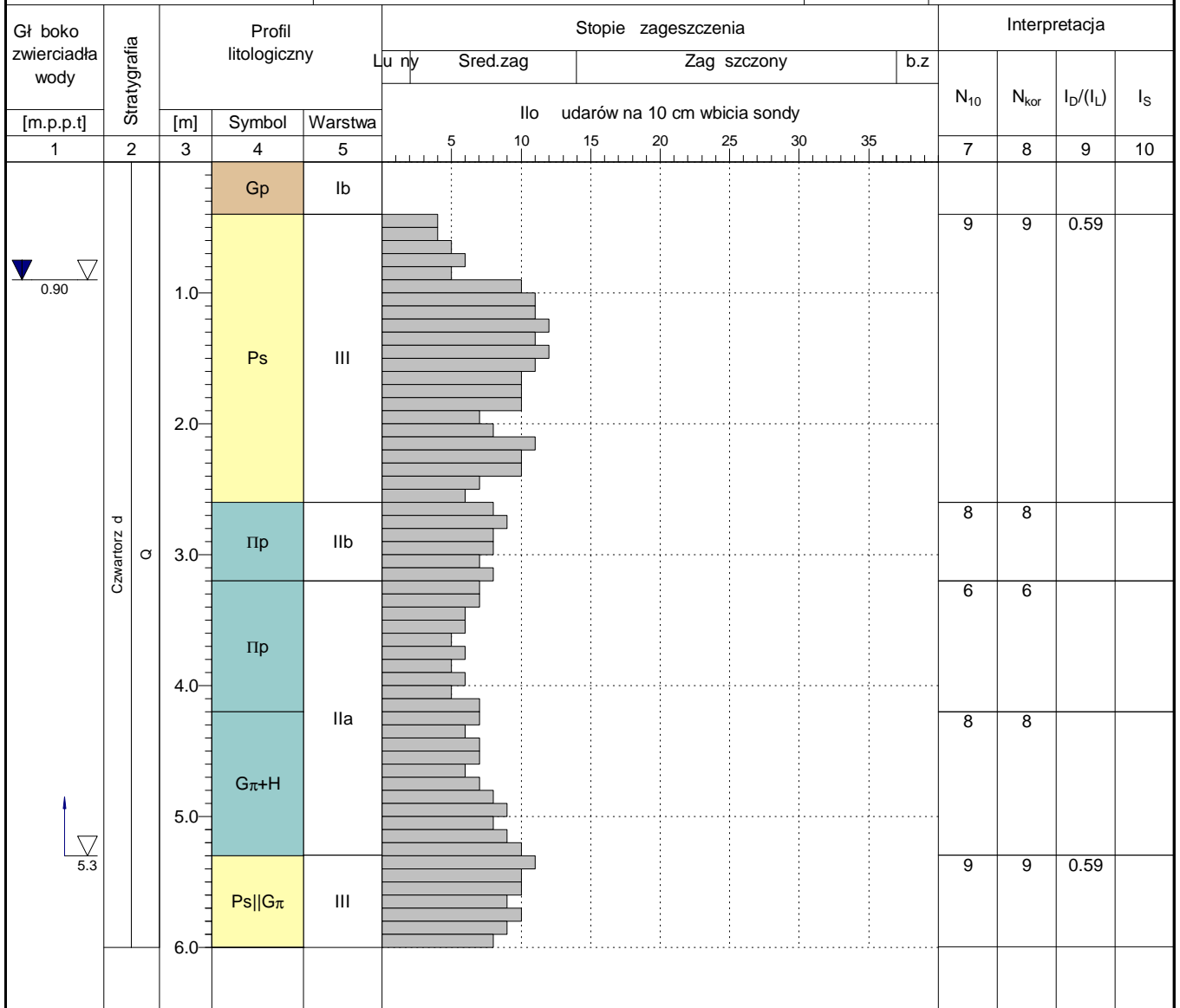
Obiekt: działka nr ewid. 825/2
Zleceniodawca: Osadkowski S.A
Dozór geol.: Sebastian Jarosz

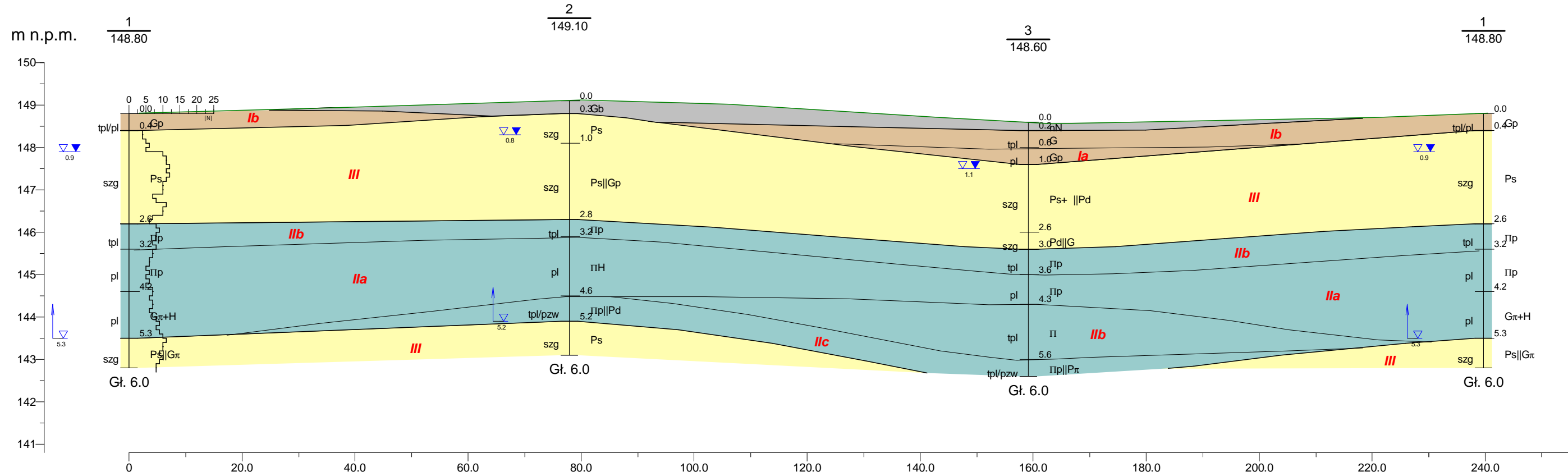
Typ sondy: DPM


Rz dna: 148.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data sondowania: 2021-01-05





		Sebastian Jarosz Geoserwis biuro@geoserwis.org, tel. 503 743 403		Zał.nr 4
Obiekt: Namysłów, ul. Ole nicka			Zamawiaj cy: Osadkowski S.A.	
				Skala 1: $\frac{750}{100}$
Opracował	Data 2020-01-08	Nazwisko S. Jarosz	Podpis	