

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Charakterystyka terenu prac
3. Warunki gruntowe i wodne w podłożu
4. Uwagi końcowe

Załączniki tekstowe:

1. Wyniki badania wody gruntowej

Załączniki graficzne

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Mapa przeglądowa w skali 1:10 000 | zał.1 |
| 2. Mapy dokumentacyjne w skali 1:1000 | zał.2 |
| 3. Karty otworów geotechnicznych | zał.3 |
| 4. Legenda do kart otworów | zał.4 |
| 5. Objasnienia | zał.5 |

OPINIA GEOLOGICZNA

1.Wstęp

Na zlecenie Gminy Twardogóra Zakład Projektowy HAL-SAN z siedzibą we Wrocławiu ul. Przyjaźni 47/9 opracował opinię geologiczną dla projektowanej kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Chełstów, Drogoszowie i Sądrożyce w gminie Twardogóra.

Dla potrzeb opracowania w dniach 24 listopada i 12 grudnia 2007 r oraz 12 i 26 stycznia 2008 r odwiercono 40 otworów do głębokości 1,5 – 6,0 m i łącznym metrażu 111,3 m. Wiercenia wykonano ręcznym świdrem penetracyjnym w średnicy 80 mm pod nadzorem uprawnionego geologa. W trakcie wierceń prowadzono obserwacje gruntów i poziomów wody gruntowej. Grunty poddano badaniom makroskopowym określając ich rodzaj i stan, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z normami PN-86/B-02480 i PN – B-02481:1998. Głębokość zwierciadła wody gruntowej pomierzona została po nawierceniu i ustabilizowaniu. Pobrano również próbki wody gruntowej do szczegółowych badań laboratoryjnych.

W Laboratorium Mechaniki Gruntów GEOTESTU we Wrocławiu próbki wody gruntowej poddano analizie chemicznej na zawartość składników agresywnych w stosunku do betonu i żelbetu.

Na podstawie wyników wierceń, badań polowych i laboratoryjnych opracowano karty otworów geotechnicznych i legendę do nich z tabelą parametrów geotechnicznych oraz część opisową opinii.

Lokalizację odwierconych otworów przedstawiono na mapach dokumentacyjnych w skali 1:1000. położenie terenu prac ilustruje mapa przeglądowa w skali 1:10 000.

2. Charakterystyka terenu prac

Projektowana kanalizacja sanitarna częściowo grawitacyjna, częściowo tłoczna obejmować będzie miejscowości Chełstów, Drogoszowie i Sądrożyce i połączona będzie z istniejącym kanałem sanitarnym na południowym skraju Twardogóry w rejonie zabudowań nr 39 przy ulicy Oleśnickiej.

Administracyjnie jest to obszar gminy Twardogóra w powiecie oleśnickim, województwie dolnośląskim.

Regionalnie teren prac leży w obszarze Wzgórz Twardogórskich. Powierzchnia terenu jest pofałdowana, pocięta dolinami niewielkich cieków i charakteryzuje się dużymi deniwelacjami. W rejonie Chełstowi rzędne wahają się od 220 m npm w części południowej miejscowości do 254 m npm w części północnej. Na odcinku łączącym Chełstów z Drogoszowicami trasa ruropociągu przebiega wzdłuż drogi ziemnej a rzędne wahają się od 203 m npm do 220 m npm. W Drogoszowicach morfologia terenu jest spokojniejsza, rzędne wynoszą 192 – 203 m npm. Na trasie ruropociągu tłoczego łączącego Drogoszowie i Sądrożyce rzędne powierzchni wahają się w granicach 209 – 228 m npm, w Sądrożycach sięgają 248,5 m npm, a na południowym krańcu Twardogóry wynoszą 2134 m npm.

Podłoże budują głównie czwartorzędowe plejstoceniowe osady lodowcowe wykształcone w postaci piasków różnej granulacji, pospółek i żwirów oraz glin piaszczystych, glin i glin pylastych. W dolinach cieków osadziły się grunty piaszczystożwirowe z przewarstwieniami madowych namulów gliniastych i torfów. Lokalnie pojawiają się też trzeciorzędowe gliny pylaste zwięzłe i iły.

Woda gruntowa w zależności od konfiguracji terenu pojawia się na głębokości 0,3 – 2,7 m poniżej powierzchni terenu, często do głębokości wykonanych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

3. Warunki gruntowe i wodne w podłożu

W Chełstowie przeważają piaski pylaste, piaski drobne i piaski średnie oraz rzadziej pojawiające się pospółki i żwiry w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$ i $I_D = 0,60$. Miejscami pojawiają się piaski drobne w stanie luźnym o $I_D = 0,30$, lecz ich miąższość i rozprzestrzenienie są niewielkie. Lokalnie wśród piasków występują piaski gliniaste i gliny pylaste o konsystencji twardeplastycznej i stopniu plastyczności $I_L = 0,15$ (otwór nr 37) i plastycznej o $I_L = 0,30$ (otwór nr 28) oraz półzwarte ły o $I_L < 0,0$ (otwór nr 40). W otworze nr 30 wśród piasków występuje przewarstwienie torfu.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje w tym rejonie na głębokości 0,6 – 1,8 m npm.

Na trasie rurociągu tłoczego i kanału pomiędzy Chełstowem i Drogoszowicami w podłożu zalegają piaski drobne i piaski średnie średnio zagęszczone o $I_D = 0,50$. Do głębokości 2,0 – 3,0 m nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

W Drogoszowicach pod niewielkiej miąższości warstwą piasków średnich zalegają gliny piaszczyste, gliny i piaski gliniaste o konsystencji twardeplastycznej i stopniu plastyczności $I_L = 0,20$, miejscami plastycznej o $I_L = 0,30$. W części północnowschodniej miejscowości (otwory nr 21, 22, 24 i 25) w podłożu zalegają średnio zagęszczone piaski średnie i piaski drobne o $I_D = 0,50$. Woda gruntowa w otworach nr 20 i 24 występuje na głębokości 0,7 – 0,8 m poniżej powierzchni terenu, a w otworze nr 23 nawiercono sączenie wody gruntowej na głębokości 2,7 m.

W podłożu pompowni P-4 do głębokości 3,5 m i od 5,2 m występują piaski gliniaste i gliny piaszczyste o konsystencji twardeplastycznej o $I_L = 0,15$ i plastycznej o $I_L = 0,30$. Na głębokości 0,6 – 1,2 m i 3,5 – 5,2 m występują piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,50$ i na granicy zagęszczonego o $I_D = 0,65$. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym

występuje na głębokości 0,8 m i 3,5 m poniżej powierzchni terenu. Woda wykazuje cechy słabej agresywności węglanowej w stopniu la_1 oraz słabej kwasowej i ługującej w stopniu la_2 w stosunku do betonu i żelbetu.

Na odcinku pomiędzy Drogoszowicami i Sądrożycami warunki gruntowe są zróżnicowane. W rejonie otworów nr 17 i 18 występują gliny i gliny piaszczyste o konsystencji plastycznej o $I_L = 0,30$ i twardoplastycznej o $I_L = 0,10$. Woda gruntowa jedynie w otworze nr 17 występuje w postaci sączeń na głębokości 0,2 i 0,6 m.

W podłożu pompowni P-2 występują piaski średnie do głębokości 2,5 m luźne o $I_D = 0,30$, głębiej średnio zagęszczone na granicy zagęszczonych o $I_D = 0,65$. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości 0,6 m poniżej powierzchni terenu i ma cechy słabej agresywności kwasowej, węglanowej i ługującej w stosunku do betonu i żelbetu.

W podłożu pompowni P-3 od powierzchni zalegają piaski średnie i piaski drobne próchniczne w stanie luźnym o $I_D = 0,30$ z warstwą torfu przewarstwowanego namułem gliniastym o konsystencji miękkoplastycznej i stopniu plastyczności $I_L = 0,65$. Warstwa torfu zalega na głębokości 0,7 – 1,9 m poniżej powierzchni terenu. Swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości 0,3 m. Woda ma cechy słabej agresywności kwasowej i węglanowej w stopniu la_1 w stosunku do betonu i żelbetu.

Na trasie rurociągu tłoczego i kanału pomiędzy Drogoszowicami i Sądrożycami przeważają piaski średnie o $I_D = 0,50$ i $I_D = 0,65$ oraz piaski drobne i pospółki o $I_D = 0,50$. w otworze nr 14 pod piaskami nawiercono twardoplastyczną glinę o $I_L = 0,10$.

W podłożu pompowni P-1 zlokalizowanej na południowym skraju Sądrożyc występują piaski drobne i pylaste o $I_D = 0,50$, jedynie na głębokości 2,8 – 4,2 m o $I_D = 0,35$. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości 2,8 m poniżej powierzchni terenu.

W Sądrożycach w części południowej miejscowości podłoże budują piaski średnie i pospółki o $I_D = 0,50$. W otworach nr 4, 5 i 7 pod piaskami lub bezpośrednio pod nasypem zalegają piaski gliniaste, gliny piaszczyste i miejscami gliny pylaste o konsystencji twardoplastycznej i $I_L = 0,15$, sporadycznie plastycznej i $I_L = 0,30$. Woda gruntowa w otworze nr 6 występuje na głębokości 1,5 m, a w otworach nr 8 i 9 na głębokości 2,7 m i 2,5 m poniżej powierzchni terenu.

Na odcinku pomiędzy Sądrożycami i Twardogórą w otworze nr 3 zalegają gliny pylaste zwięzłe i ły o konsystencji półzwartej i $I_L = 0,0$, a w otworze nr 2 piaski drobne, średnie i pospółki o $I_D = 0,50$. W otworze nr 1 do głębokości 1,9 m grunt został naruszony i przemieszany w trakcie budowy wodociągu, głębiej zalegają twardoplastyczne gliny i średnio zagęszczony piasek drobny. Woda gruntowa w otworze nr 1 na głębokości 2,5 m, a w otworze nr 2 na 2,3 m poniżej powierzchni terenu.

Opisane wyżej grunty podzielono na warstwy geotechniczne uwzględniając ich rodzaj i stan. Wydzielono następujące warstwy:

Warstwa I – miękkoplastyczny torf przewarstwiony namulem gliniastym o $I_L = 0,65$. Jest to grunt nieskonsolidowany o dużej ściśliwości i niskiej nośności nie nadający się do posadowienia.

Warstwa II – plastyczne piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny pylaste często wzajemnie się przewarstwiają o $I_L = 0,30$

Warstwa III – twardoplastyczne piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny i gliny pylaste o $I_L = 0,15$

Warstwa IV – półzwarte gliny pylaste zwięzłe i ły o $I_L = 0,0$

Warstwa V – luźne piaski drobne i piaski drobne próchniczne o $I_D = 0,30$

Warstwa VI – średnio zagęszczone piaski drobne, piaski drobne zaglinione i piaski pylaste o $I_D = 0,50$

Warstwa VII – średnio zagęszczone piaski drobne i piaski pylaste o $I_D = 0,60$

Warstwa VIII - luźne piaski średnie i piaski średnie przewarstwione namulem gliniastym o $I_D = 0,30$

Warstwa IX – średnio zagęszczone piaski średnie, piaski średnie zaglinione i próchniczne o $I_D = 0,50$

Warstwa X – piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym na granicy zagęszczonego o $I_D = 0,65$

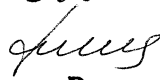
Warstwa XI – średnio zagęszczone żwiry i pospółki o $I_D = 0,50$.

Pionowy układ warstw w podłożu ilustrują załączone karty otworów geotechnicznych. Parametry fizyczne i mechaniczne charakteryzujące warstwy podano w legendzie do kart otworów.

4. Uwagi końcowe

Warunki gruntowe i wodne w zbadanym podłożu są w zasadzie korzystne. Występujące tu grunty charakteryzują się dobrymi i dostatecznymi parametrami wytrzymałościowymi. W większości są to grunty średnio urabialne **kategorii 3**, lokalnie tylko łatwo urabialne **kategorii 2** (według PN-B-6050:1998).

Trudne warunki wodne mamy w podłożu pompowni P-2, P-3 i P-4, gdyż woda gruntowa występuje tu na głębokości 0,3 – 0,6 m poniżej powierzchni terenu. W podłożu pompowni P-3 na głębokości 0,7 – 1,9 m zalegają nienośne torfy przewarstwione namulem gliniastym.


mgr Teresa Prusack
Specjalista geologii inżynierskiej
nr upr 06-0299

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

GEOTEST

Wrocław ul. Poznańska 21-23

WROCLAW dn. 28.01.2008r

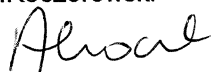
Temat : Drogoszowice**WYNIKI BADANIA WODY**

na agresywność w stosunku do betonu i żelbetu dostarczonej w dniu : 25.01.2008

L.p.	Oznaczenie	Jednostki	Wyniki analiz
Numer otworu : 13 Głębokość pobrania : 0,5 m p.p.t.			
1	Odczyn	pH	6,7
2	Zasadowość		
2a	wobec fenolaftaleiny	mval/dcm ³	nw
2b	wobec metylooranżu	mval/dcm ³	2,2
3	Zawartość CO ₂ wolnego	mg CO ₂ /dcm ³	48,0
4	Zawartość CO ₂ agresywnego	mg CO ₂ /dcm ³	8,8
5	Zawartość CO ₂ związanego	mg CO ₂ /dcm ³	48,4
6	Twardość węglanowa	stopnie twardości °n	6,1
7	Zawartość H ₂ S	mg H ₂ S/dcm ³	nw
8	Wapń	mg Ca/dm ³	60,8
9	Magnez	mg Mg/dm ³	18,2
10	Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	57,6
11	Chlorki	mg Cl/dm ³	8,0
12	Pozostałość po odparowaniu	mg /dm ³	450

Wnioski : Badana próbka wody wg PN 80/B-01800 wykazuje cechy słabej agresywności kwasowej i węglanowej (I a₁) w stosunku do betonu i żelbetu .

Badanie wykonał : A.Koczorowski



Temat : Drogoszowice

WYNIKI BADANIA WODY

na agresywność w stosunku do betonu i żelbetu dostarczonej w dniu : 25.01.2008

L.p.	Oznaczenie	Jednostki	Wyniki analiz
Numer otworu : 16 Głębokość pobrania : 0,5 m p.p.t.			
1	Odczyn	pH	6,6
2	Zasadowość		
2a	wobec fenolaftaleiny	mval/dcm ³	nw
2b	wobec metylooranżu	mval/dcm ³	1,8
3	Zawartość CO ₂ wolnego	mg CO ₂ /dcm ³	44,0
4	Zawartość CO ₂ agresywnego	mg CO ₂ /dcm ³	8,8
5	Zawartość CO ₂ związanego	mg CO ₂ /dcm ³	39,6
6	Twardość węglanowa	stopnie twardości °n	5,1
7	Zawartość H ₂ S	mg H ₂ S/dcm ³	nw
8	Wapń	mg Ca/dm ³	48,8
9	Magnez	mg Mg/dm ³	16,2
10	Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	
11	Chlorki	mg Cl/dm ³	8,0
12	Pozostałość po odparowaniu	mg /dm ³	410

Wnioski : Badana próbka wody wg PN 80/B-01800 wykazuje cechy słabej agresywności kwasowej , węglanowej i ługującej (I a₁) w stosunku do betonu i żelbetu .

Badanie wykonał : A.Koczorowski



GEOTEST

Wrocław ul.Poznańska 21-23

WROCLAW dn. 30.01.2008r

Temat : Drogoszowice**WYNIKI BADANIA WODY**

na agresywność w stosunku do betonu i żelbetu dostarczonej w dniu : 28.01.2008

L.p.	Oznaczenie	Jednostki	Wyniki analiz
Numer otworu : 20 Głębokość pobrania : 0,8 m p.p.t.			
1	Odczyn	pH	6,4
2	Zasadowość		
2a	wobec fenolaftaleiny	mval/dcm ³	nw
2b	wobec metylooranżu	mval/dcm ³	1,0
3	Zawartość CO ₂ wolnego	mg CO ₂ /dcm ³	44,0
4	Zawartość CO ₂ agresywnego	mg CO ₂ /dcm ³	8,8
5	Zawartość CO ₂ związanego	mg CO ₂ /dcm ³	22,0
6	Twardość węglanowa	stopnie twardości °n	2,8
7	Zawartość H ₂ S	mg H ₂ S/dcm ³	nw
8	Wapń	mg Ca/dm ³	38,8
9	Magnez	mg Mg/dm ³	14,2
10	Siarczany	mg SO ₄ /dm ³	96,0
11	Chlorki	mg Cl/dm ³	4,0
12	Pozostałość po odparowaniu	mg /dm ³	490

Wnioski : Badana próbka wody wg PN 80/B-01800 wykazuje cechy słabej agresywności kwasowej (I a₂), węglanowej (I a₁) i tęgąjącej (I a₂) w stosunku do betonu i żelbetu .

Badanie wykonał : A.Koczorowski



ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.1

Profil numer 1

Wiertnica:

Miejscowość: Sądziłyce
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Sądziłyce
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr Teresa Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 213.30 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-11-24

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 2.50 Czwartorzęd Czwartorzęd			1.0	1.00	1.00	gleba, jasny brunatny	H	w						
			1.40	1.40	1.40	nasyp (piasek średni zagliniony) żółto jasno szary	N(Ps zagl)		szg					
			1.90	1.90	1.90	nasyp (piasek średni, piasek gliniasty) jasno szary	nN(Ps, Pg)							
			2.40	2.40	1.90	gлина żółtoszara	G	mw	tpl	0,15				III
			3.00	3.00	2.40	piasek drobny rdzawożółty	Pd	nw	szg		0.5			VI

Profil numer 2

223.10 m n.p.m

 2.30 Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.60	1.10	1.80	2.00	2.30	2.70	3.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.2

Profil numer 3

Wiertnica:

Miejscowość: Sądroyce
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Sądroyce
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr Teresa Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 234.10 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-11-24

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaznik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Czwartorzęd				nasyp (gleba,kamienie,korzenie) brunatnoszary	nN	w						
					0.50	piasek drobny jasno szary	Pd		szg		0.5			VI
					1.0	0.80 głina pylasta zwięzła żółtojasnoszara	GzZ							
					1.10	1.10 ił żółtojasnoszary								
					2.0	1.90 ił szarobrazowy	I	mw	pzw	0,0				IV
				3.0	3.00									

Profil numer 4 242.10 m npm

		Czwartorzęd Czwartorzęd				nasyp (piasek drobny,gleba,cegła,kamienie) ciemno szary	nN	w						
					0.70	piasek drobny brązowoszary	Pd		szg		0.5			VI
					1.10	1.10 piasek średni zagliniony rdzawobrazowy	Ps zag							IX
					1.40	1.40 piasek gliniasty brązowojasnoszary	Pg							
					2.0	1.80 głina piaszczysta brązowoszara	Gp	mw	tpl	0,15				III
				3.0	2.70 głina pylasta jasno szarobrazowa	Gπ								
				3.00	3.00									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.3

Profil numer 5

Wiertnica:

Miejscowość: Sądrożyce
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Sądrożyce
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr Teresa Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 244.40 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-11-24

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	▼ 2.30	Czwartorzęd Czwartorzęd		[diagonal lines]		nasyp (żużel,kamienie,piasek gliniasty) brązowoczarny	nN	w						
				[diagonal lines]	0.50	piasek średni zagliniony+kamienie jasno brązowy	Ps zagl+KO				0.5			IX
			-1.0	[diagonal lines]	0.90	piasek gliniasty żółtojasnoszary	Pg	w	pl	0,3				II
			-2.0	[diagonal lines]	1.30	glina piaszczysta//piaskiem średnim jasno żółtoszary	Gp/Ps							
			-2.5	[diagonal lines]	2.50	glina piaszczysta jasno szarobrązowa		mw		tpl	0,15			
			-3.0	[diagonal lines]	3.00	glina piaszczysta brązowa	Gp			pzw	0,0			III
			-4.0	[diagonal lines]	4.00									

Profil numer 6

244.70 m n.p.m

	▼ 1.50	Czwartorzęd Czwartorzęd		[diagonal lines]		nasyp (gleba,cegła,piasek gliniasty) brunatny	nN	w						
				[diagonal lines]	0.40	glina piaszczysta jasno szara	Gp	mw	tpl	0,15				III
			-1.0	[diagonal lines]	0.70	piasek średni//piaskiem gliniastym rdzawożółta	Ps/Pg							
			-1.0	[diagonal lines]	1.00	piasek średni jasno szarobrązowy	Ps	w						
			-2.0	[diagonal lines]	1.40	piasek średni+żwir jasno brązowy	Ps+Ż	nw	szg		0.5			IX
			-2.5	[diagonal lines]	2.50									

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.4

Profil numer 7

Wiertnica:

Miejscowość: Sądorzyce
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Sądorzyce
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr Teresa Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 248.80 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-11-24

Wiercenie	Głębokość zwiadczenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.f]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.50	gleba ciemno brązowa	H	w							
			1.0	1.00	piasek gliniasty jasno szarozółty	Pg								III
			2.0	1.90	glina piaszczysta//piaskiem średnim jasno szarobrazowa	Gp/PS	mw	tpl	0,15					III
			2.0	1.90	glina piaszczysta//piaskiem gliniastym szarobrazowa	Gp								III
				2.50										

Profil numer 8

238.70 m npm

		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		nasyp (piasek gliniasty, humus, kamienie, cegła) ciemno szary	nN								
			1.40	1.40	piasek drobny jasno żółtoszary	Pd	w							VI
			1.80	1.80	piasek średni rdzawobrazowy	Ps	szg	0.5						IX
			2.00	2.00	piasek średni jasno szary									
			2.70	2.70	piasek średni szary		nw							
		3.00	3.00											

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.5

Profil numer 9

Wiertnica:

Miejscowość: Sądroyce
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie


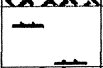

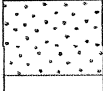

Obiekt: Sądroyce
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr Teresa Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 235.70 m n.p.m

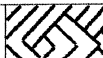
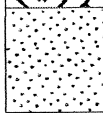
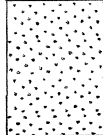
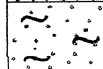
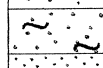
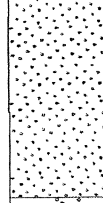


Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-11-24

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]										
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						nasyp (piasek gliniasty, humus, kamienie) brunatnoszary	nN							
					0.60	piasek średni+kamienie żółty	Ps+K							IX
					1.00	pospółka szarobrazowa	Po	w						XI
					2.50	piasek średni szary	Ps	nw						IX
					3.00									

Profil numer 10

228.80 m npm

						gleba jasno brązowa	H							
					0.40	piasek drobny jasno szary	Pd							
					1.10	piasek drobny/piaskiem gliniastym jasno szarozółty	Pd//Pg	w						VI
					2.00	piasek pylasty jasno szarozółty	Px							
					2.50	piasek pylasty/pyłem jasno szary	Pd//Pi							
					2.80	piasek drobny żółtojasnobrązowy	Pd		szg					V
					4.20	piasek drobny żółtojasnobrązowy	Pd	nw						
					5.00	piasek drobny żółtojasnobrązowy	Pd zagl							VI

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.6

Profil numer 11

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 220.10 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.f]		[m]	[m]										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			1.0	[Symbol: kropki]	0.30	piasek średni próchniczny szary	Ps	mw	szg	IX	0.5			
				[Symbol: kropki]	1.50	piasek średni jasno żółty								

Profil numer 12

219.10 m n.p.m

Wiercenie	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]										
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	[Symbol: siatka]	0.30	nasyp (humus,kamienie,piasek gliniasty) brunatnoszary	nN	mw						
				[Symbol: kropki]	0.80	piasek drobny+otoczki brązowy	Pd+KO				0.5			VI
				[Symbol: kropki]	1.10	piasek średni brązowordzawy	Ps	w	szg					IX
				[Symbol: kropki]	1.50	piasek średni jasno żółty								0.65

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3,7

Profil numer 13

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 209.60 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	0.30			0.30	gleba brunatnoszara	H	w							
				0.50	piasek średni+żwir jasno szary	Ps+Ż	nw	ln		0.3				VIII
				0.70	piasek średni//namulem gliniastym czarny	Ps//Nmg								
				1.0	torf//namulem gliniastym brunatnoszary	T//Nmg	w	mpl	0.65					I
	1.9			1.90	piasek drobny próchniczny brunatny	PdH								V
				2.50	piasek średni jasno brązowy	Ps	nw	ln		0.3				VIII
				4.00										

Profil numer 14

210.50 m n.p.m

					nasyp (piasek średni,humus,żwir,kamienie) brunatny	nN	mw							
				0.40	pospółka jasno brązowóżłty	Po	w	szg		0.5				XI
				1.00	pospółka brązowa									
				1.30	glina+kamienie jasno szaróżłty	G+KO								
				1.80	glina brązowa	G	mw	tpl	0.1					III
				2.50										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.8

Profil numer 15

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Objekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 207.60 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna	
	[m.p.p.ł]		[m]	[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
▼ 1.60	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.20	gleba szara piasek średni jasno żółty	0.20	H mw									
			0.90	glina jasno brązowa	0.90	G mw tpl								IX	
			1.20	pospółka+otoczaki jasno brązowa	1.20	Po+KO									VIII
			1.40	piasek średni jasno brązowy	1.40	Ps									III
			1.70	piasek średni+żwir jasno szary	1.70	Ps+Ż									X
			2.50		2.50										

Profil numer 16

196.00 m n.p.m

▼ 0.60	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.60	gleba brązowa	0.60	H								
			1.0	piasek średni+żwir zagliniony szary	1.0	Ps+Ż zagi								VIII
			2.50	piasek średni+żwir jasno szarozółty	2.50	Ps+Ż								X
			3.00		3.00									

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.9

Profil numer 17

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie


Obiekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

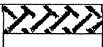
Rzędna: 198.60 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stożek zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna		
			[m.p.p.ł]	[m]											[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
	▼ 0.20				nasyp (głina, humus, cegła, drewno) brązowoszary	nN	w									
	▼ 0.60	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.60	głina jasno żółtoszara	G	mw	pl	0,3					II		
				0.90	głina jasno szarozółta			tpl	0,1							III
				1.50												

Profil numer 18 197.20 m npm

				0.20	nasyp (humus, piasek średni, żwir) brunatnoszary	nN	w	szg		0.5				IX
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.70	piasek średni+kamienie jasno żółtoszary	Ps+K								
				1.10	głina rdzawozółta	G	mw	tpl	0,2					III
				1.50	głina piaszczysta+żwir żółto jasno szara	Gp+Ż								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.10

Profil numer 19

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 193.40 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m.p.p.ł]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			[Symbol: diagonalne kreski]	0.20		nasyp (piasek gliniasty, humus, kamienie, żwir) szarobrunatny piasek średni+kamienie jasno żółty	nN	mw						
			[Symbol: kropki]	1.0			Ps+K	w	szg		0.5			IX
			[Symbol: diagonalne kreski]	1.20		glina piaszczysta//piaskiem średnim brązowa	Gp	mw	tpl	0,2				III
			[Symbol: kropki]	2.00										

Profil numer 20 197.60 m npm

▼	▼	0.80	[Symbol: diagonalne kreski]	0.40		nasyp (humus, piasek średni) ciemno brązowy	nN	w						
			[Symbol: kropki]	0.60		piasek gliniasty brązowy	Pg	mw	tpl	0,15				III
			[Symbol: kropki]	1.0		piasek średni brązowy	Ps	nw	szg		0.5			IX
			[Symbol: diagonalne kreski]	1.20		glina piaszczysta brązowa	Gp	mw	tpl	0,15				III
			[Symbol: diagonalne kreski]	3.00		glina piaszczysta//piaskiem gliniastym brązowa	Gp//Pg	w	pl	0,3				II
			[Symbol: kropki]	3.50		piasek średni jasno szarobrązowy	Ps				0.5			IX
			[Symbol: kropki]	4.10		piasek średni zagliniony//piaskiem gliniastym brązowy	Ps zagl//Pg	nw	szg		0.65			X
			[Symbol: kropki]	5.20		piasek gliniasty brązowy	Pg	mw	tpl	0,15				III
			[Symbol: kropki]	6.00										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.11

Profil numer **21**

Wiertnica:

Miejscowość:

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie wykonał:


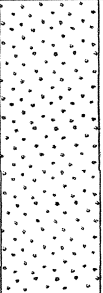
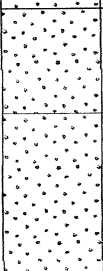
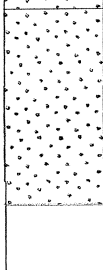

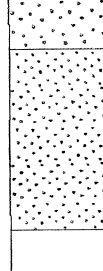
Dozor geologiczny:

System wiercenia:

Rzędna: 193.80 m n.p.m


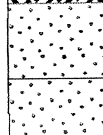
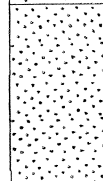


Skala 1 : 50

Data wiercenia:

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]										
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						nasyp (humus, piasek średni) ciemno brązowy	nN							
			1.0		0.40	piasek średni brązowy	Ps							
			2.0		2.40	piasek średni+żwir ciemno brązowy	Ps+Ż	w		szg	0.65			X
			3.0		3.10	piasek średni brązowy	Ps							
			4.0		4.20	piasek średni zagliniony//piaskiem gliniastym ciemno brązowy	Ps/Pg							
			5.0		5.50									

Profil numer 22

195.80 m n.p.m

						nasyp (piasek średni, humus, kamienie) brunatnoszary	nN							
			1.0		0.40	piasek średni żółty	Ps							IX
			2.0		0.90	piasek średni jasno żółty	Ps	w		szg	0.5			
			2.0		1.30	piasek drobny jasno żółty	Pd							VI
			2.50		2.50									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr  Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.12

Profil numer **23**

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 196.50 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.ł]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	0.80	nasyp (gleba,kamienie) brunatnoszary	nN								
			1.30	1.30	piasek drobny jasno żółty	Pd		w	szg		0.5			VI
			2.0	1.60	piasek drobny+żwir żółtobrazowy	Pd+Ż								
			2.70	1.60	glina pylasta//piaskiem drobnym jasno szarżółta	Gπ/Pd			pl	0,3				II
			3.0	2.70	glina piaszczysta brązowa	Gp		mw	tpl	0,2				III
			3.00	3.00										

Profil numer 24

203.00 m npm

▼ 0.70		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0	1.00	nasyp (piasek gliniasty,humus,żwir) brunatnoszary	nN	w							
			1.50	1.50	piasek średni+żwir jasno szary	Ps+Ż	nw	szg			0.65			X
			2.0	1.50	piasek pylasty jasno szary	Pπ					0.5			VI
			2.50	2.00	piasek drobny jasno brązowy	Pd	nw	szg			0.6			VII
				2.50	2.50									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.13

Profil numer **25**

Wiertnica:

Miejscowość: Drogoszowice
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie







Obiekt: Drogoszowice
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 201.10 m n.p.m





Skała 1 : 50

Data wiercenia: 2007-12-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.ł]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]											
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						nasyp (gleba, piasek średni, żwir) brunatnoszary	nN							
					0.50	piasek średni+żwir rdzawobrazowy	Ps+Ż	w						
			1.0		0.80	piasek średni+żwir brązowy	Ps+Ż		szg		0.5			IX
					1.00	piasek średni+żwir zagliniony rdzawobrazowy	Ps+Ż zagi							
					1.30	piasek średni rdzawy	Ps							
			2.0		1.60	glina piaszczysta//piaskiem średnim rdzawo jasno szara	Gp/Ps	mw	tpl	0,1				III
					2.50									

Profil numer 26

206.10 m npm

						gleba brunatna	H	w						
					0.30	piasek drobny próchniczny	PdH							
			1.0		0.50	brązowy piasek drobny żółty		mw						
					1.00	piasek drobny+otoczaki jasno żółty	Pd		szg		0.5			VI
			2.0		2.00			w						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.14

Profil numer **27**

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Objekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 217.30 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m.p.p.t]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			///	0.20	0.20	gleba brunatna	H	w						
			.	0.50	0.50	piasek średni+żwir, otoczaki rdzawobrazowy	Ps+Ż,KO							
		Czwartorzęd	.	1.0	1.0	piasek średni+żwir żółty	Ps+Ż	mw						
		Czwartorzęd	.	1.50	1.50	piasek średni jasno szarozółty	Ps	w	szg		0.5			IX
			.	2.0	2.0	piasek średni+żwir, otoczaki brązowy	Ps+Ż,KO							
			.	2.50	2.50	pospółka+otoczaki jasno żółta	Po+KO							XI
			.	3.0	3.00									

Profil numer 28

220.00 m npm

▼ 1.40			///	0.30	0.30	gleba brunatna	H	w						
			.	1.0	1.0	piasek drobny jasno brązowoszary	Pd	mw	szg		0.5			VI
			///	1.40	1.40	glina pylasta, jasna szara	Gπ	w	pl	0,3				II
			.	1.60	1.60	piasek drobny+otoczaki brązowy	Pd				0.5			VI
		Czwartorzęd	.	2.0	2.00	piasek pylasty//pyłem jasno brązowoszary	Pd/II	mw	szg		0.6			VII
		Czwartorzęd	.	3.0	3.0									
			.	3.20	3.20	piasek średni+kamienie brązowy	Ps+KC	w			0.65			X
			.	3.50	3.50									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.15

Profil numer 29

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 219.10 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna		
	[m.p.p.t]		[m]	[m]											[m]	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
 1.80		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			gleba, czarny	H									
					0.50			piasek średni+żwir, otoczaki brązowy	Ps+Ż,KO	w						
					1.00			piasek średni, jasny żółty	Ps		szg	0.5			IX	
					2.0	1.50			piasek średni+żwir, otoczaki żółty	Ps+Ż,KO						
						1.80			piasek średni+żwir, otoczaki żółty		nw					
						2.00			piasek średni+żwir, otoczaki żółty							

Profil numer 30

224.40 m n.p.m

 1.80	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp (piasek średni, piasek gliniasty, humus, żwir) ciemno brunatny	nN	w							
			1.50			piasek średni jasno żółtoszary		Ps					IX	
			2.0	1.90			piasek drobny, jasny szary	Pd	szg	0.5		VI		
			2.30	2.30			piasek średni, ciemny szary	Ps	nw			IX		
			2.60	2.60			torf, brunatny	T	w	mpl	0,65	I		
			2.80	2.80			piasek średni, jasny szary	Ps	nw	szg	0.5	IX		
			3.30	3.30										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.16

Profil numer 31

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie


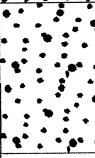
Obiekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny



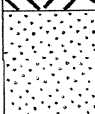
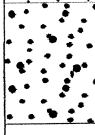
Rzędna: 229.10 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopek zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]										
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						nasyp (piasek gliniasty próchniczny, cegła, kamienie) brunatnoszary	nN	w						
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.00	pospółka+otoczaki jasno brązowa	Po+KO	mw	szg		0.5			XI
			2.0		2.00									

Profil numer 32
229.00 m npm

 0.70						gleba, brunatny	H	w						
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.50	piasek drobny/piaskiem pylastym rdzawożółty	Pd//np	mw	ln		0.3			V
			2.0		1.20	pospółka, jasna brązowa	Po	nw	szg		0.5			XI
			2.00		2.00									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr  Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.17

Profil numer 33

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 235.20 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	0.40	0.40	0.40	nasyp (piasek gliniasty, humus, kamienie) brunatny	nN	w						
			1.0	1.0	1.10	1.10	piasek drobny, żółty	Pd			0.5			VI
			1.60	1.60	1.10	1.10	piasek gliniasty//gliną pylastą jasno brązowy	Pg/Gm	mw	pzw	0,0			III
			1.90	1.90	1.60	1.60	piasek średni+żwir brązowy	Ps+Ż						IX
			2.20	2.20	1.90	1.90	piasek średni+kamienie brązowożółty	Ps+KO		szg		0.5		XI
			2.50	2.50	2.20	2.20	żwir z kamieniami żółtobrązowy	Ż+KO						

Profil numer 34

244.20 m npm

		Czwartorzęd Czwartorzęd	0.30	0.30	0.30	nasyp (piasek gliniasty, żwir, kamienie) brunatnoszary	nN							
			1.0	1.0	0.30	0.30	piasek średni+żwir, otoczaki brązowy	Ps+Ż, KO	w					IX
			2.0	2.0	1.00	1.00	piasek drobny jasno szarozółty	Pd	mw	szg	0.5			VI
			2.50	2.50	2.50									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.18

Profil numer 35

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 245.50 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
			//		0.20	gleba, brunatny	H							
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.20	piasek średni+kamienie brązowy	Ps+K0		szg		0.5			IX
					1.00	piasek drobny, jasny żółty	Pd	w	ln		0.3			V
					1.80	piasek pylasty jasno szordzawy	Pπ		szg		0.6			VII
					2.30	piasek średni+kamienie brązowy	Ps+K							X
					2.50									

Profil numer 36

248.00 m npm

▼ 0.80		Czwartorzęd Czwartorzęd	//		0.30	gleba, brunatny	H	w						
					0.30	piasek średni+żwir żółtobrązowy	Ps+Ż	nw	szg		0.5			IX
					2.00									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.19

Profil numer 37

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 238.70 m n.p.m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwiarcia dła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop. plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna		
	[m.p.p.t]		[m]	[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
 1.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0		1.20	nasyp (gleba, piasek gliniasty, cegła) brunatnoczarny	nN	w									
				1.80	piasek drobny//pyłem jasno szarozółty	Pd//II	mw		szg			0.5			VI	
				2.20	piasek drobny rdzawozółty	Pd	nw									
				2.50	głina//piaskiem drobnym szarozółta	G	mw	tpl	0,2							III

Profil numer 38

243.60 m n.p.m

 1.0 2.0	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0		0.60	nasyp (piasek gliniasty, humus, żwir, kamienie) ciemno szary	nN	w								
				1.00	piasek drobny, jasny brązowy										
				2.50	piasek drobny, jasny żółty	Pd	mw	szg			0.5				VI

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.20

Profil numer 39

Wiertnica:

Miejscowość: Chelstów
Gmina: Twardogóra
Powiat: oleśnicki
Województwo: dolnośląskie


Obiekt: Chelstów
Inwestor: Gmina Twardogóra
Wiercenie wykonał:
Dozor geologiczny: mgr T. Prussak

System wiercenia: ręczny

Rzędna: 253.80 m n.p.m



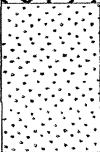
Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2008-01-12

Wiercenie	Głębokość zwiarcia dła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	stop.plast.	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Wskaźnik plastyczności	Warstwa geotechniczna
			[m]											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						nasyp (humus, piasek gliniasty, kamienie) brązowy	nN	w						
			1.0		1.00	piasek gliniasty+otoczaki brązowy	Pg+KO	mw	pzw	0,0				III
			2.0		1.30	piasek gliniasty+otoczaki brązowy								
					2.50									

Profil numer 40

239.30 m n.p.m

						gleba, brunatny	H	w						
					0.30	piasek drobny, jasny szary	Pd	nw	szg		0.5			VI
			1.0		1.30	glina pylasta jasno szarozółta	Gr			0,20				III
			2.0		1.60	il niebieskożółty	I	mw	tpl	0,05				IV
					2.50									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Teresa Prussak

LEGENDA DO KART OTWORÓW

TEMAT : Sądrożyce-Drogoszowice-Chełstów – kanalizacja sanitarna

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE	PARAMETRY GEOTECHNICZNE
	wg PN-81/B-03020
	* wartość ustalona metodą A
	WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA $x^{(n)}$

Wiek i facja osadów	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzznego	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Edometryczny moduł ściśliwości wtórnej	Moduł odkształcenia pierwotnego	Współczynnik wodoprzepuszczalności
				I_D	I_L	W_n	ρ	C_u	ϕ_u	M_{p0}	M	E_o	m/d
Q	T/Nimg	I	C		0,65		1,35	~6,0	~5,0	~10,0		~7,5	
	Pg, Gp//Pg, Gπ//Pd, Gπ	II	B		0,30		2,05	27,0	16,5	29,5		22,5	
	Pg, Gp, G, Gπ	III	B		0,15		2,15	33,0	19,0	41,0		32,0	
	Gπz, J	IV	D		0,0		2,15	60,0	13,0	40,0		22,0	
	Pd, Pd//Pπ, PdH	V		0,30			1,70w 1,85m		29,5	44,0		32,0	
	Pd, Pd zagł, Pπ, Pπ//π	VI		0,50			1,75w 1,90m		30,5	63,0		48,0	
	Pd, Pπ, Pπ//π	VII		0,60			1,75w 1,90m		31,0	73,0		57,0	
	Ps, Ps//Nimg	VIII		0,30			1,80w 1,95m		31,5	68,0		59,0	
	Ps, Ps zagł, PsH	IX		0,50			1,85w 2,0m		33,0	98,0		61,0	
	Ps	X		0,65			1,90w 2,05m		34,0	120,0		101,0	
	Z, Po	XI		0,50			1,90w 2,05m		38,5	155,0		140,0	

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany
nN nasyp niebudowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

**GRUNTY MINERALNE RODZIME
(NIESKALISTE)**

KW wietrzelnina
KWg wietrzelnina gliniasta
KR rumosz
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki
Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek grubo
Ps piasek średni
Pd piasek drobny
Pπ piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Πp pył piaszczysty
Π pył
Gp glina piaszczysta
G glina
Gπ glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
Gπz glina pylasta zwięzła
Ip ił piaszczysty
Iπ ił pylasty
I ił

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

SYMBOLY GENETYCZNE

g osady lodowcowe
gl osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)
fg osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)
pg osady peryglacjalne
f osady rzeczne (fluwialne)
li osady jeziorne (limniczne)
d osady deluwialne (zbozowe)








**ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE
OPISU GRUNTÓW**

+ domieszki
// przewarstwienia
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające:
skład nasypu, rodzaj gruntów organicznych,
petrografia skał
4 numer otworu
112,7 rzędna wiercenia

STAN GRUNTÓW

∴ luźny ln
⊙ średnio zagęszczony szg
⊕ zagęszczony zg

OZNACZENIE WODY GRUNTOWEJ

 ustabilizowane zwierciadło wody
 nawiercone zwierciadło wody gruntowej
 grunty mało wilgotne mw
 grunty wilgotne w
 grunty mokre m
 grunty nawodnione nw
 sączenie wody

KONSYSTENCJA GRUNTÓW

∅ zwarta
○ półzwarta
• twardoplastyczna
● plastyczna
⊖ miękoplastyczna
⊙ płynna

INNE OZNACZENIA

I nr warstwy geotechnicznej

SYMBOLY STRATYGRAFICZNE

Q Czwartorzęd **P** Perm
Qh Holocen **C** Karbon
Qp Plejstocen **D** Devon
Tr Trzeciorzęd **S** Sylur
Cr Kreda **O** Ordowik
J Jura **Cm** Kambr

np: **fQh** osady rzeczne holoceni

województwo dolnośląskie
Powiat : Oleśnica
Gmina : Twardogóra
Obszar : DROGOSZOWICE

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:1000

Wykonano w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Starostwa Powiatowego w Oleśnicy
na podstawie mapy zasadniczej w technologii hybrydowej
Nr sekcji 453.214.253; 232.051

Aktualizacja mapy wykonana została przez:

DZ 4641/2007
KERG 2046-33/2007
sporządził: K.Włodkiewicz

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

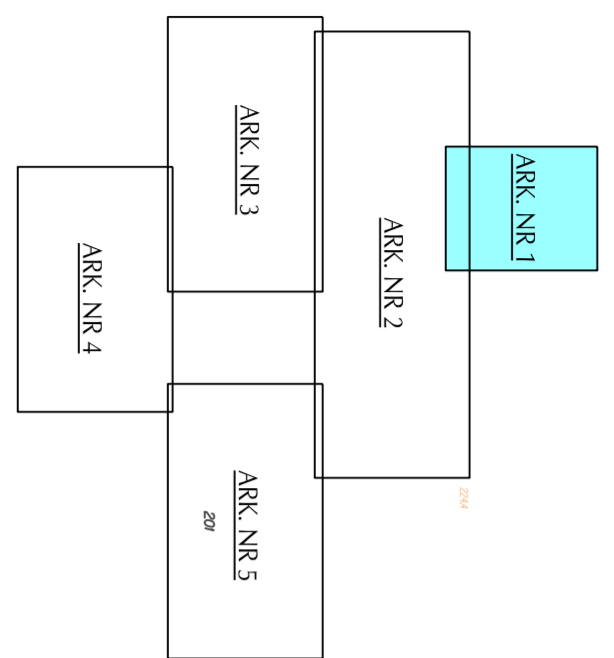
Poświadczam się zgodność niniejszego dokumentu z oryginałem przyjęłym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starosty Oleśnickiego w dniu 02.04.2007r.
Oleśnica, 29.11.2007r.
[imię i nazwisko osoby upoważnionej]

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

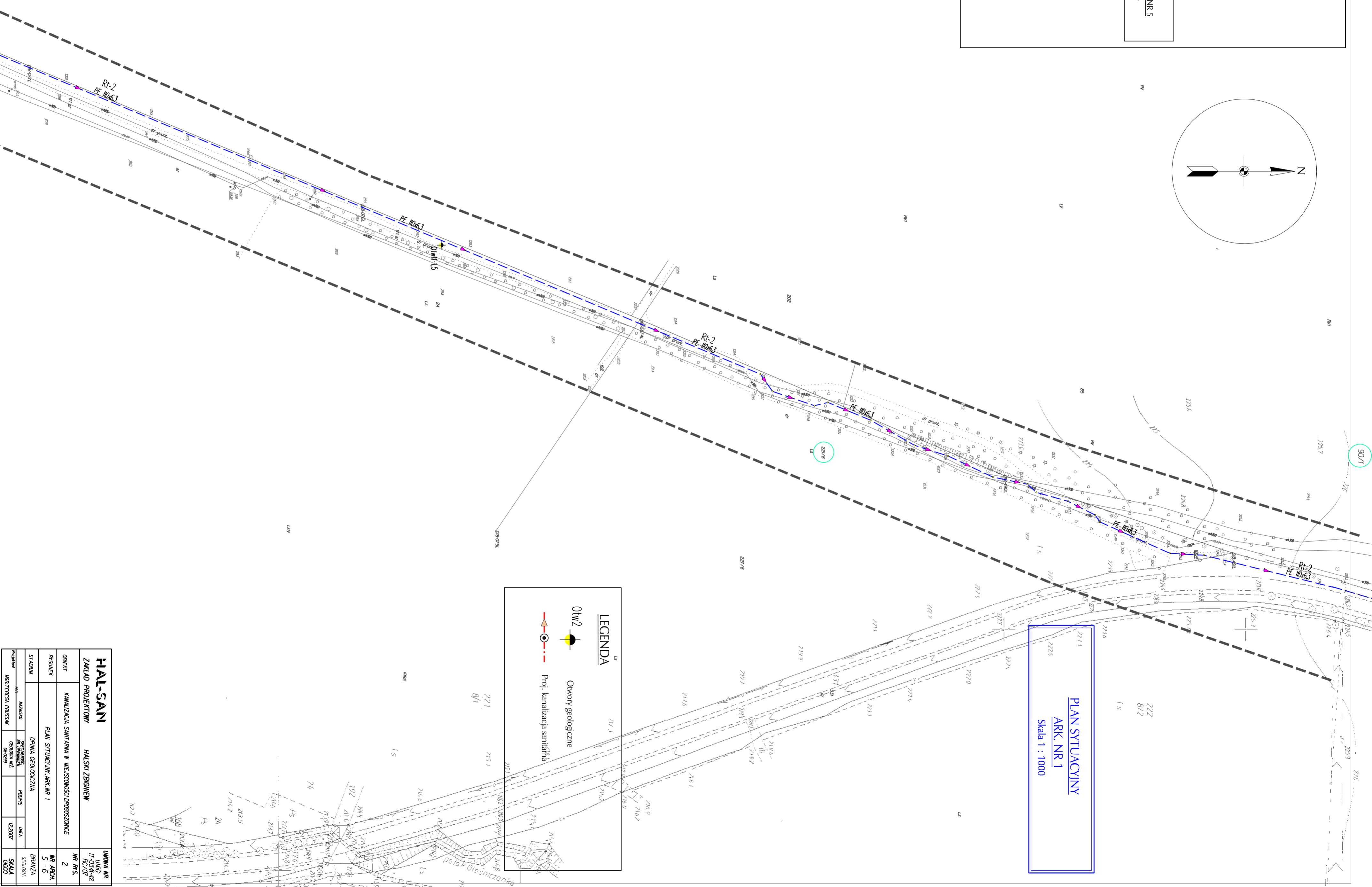
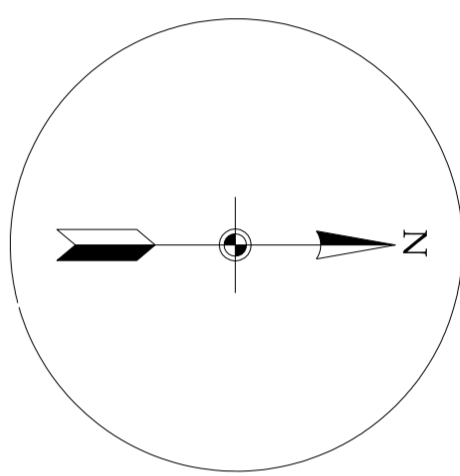
W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonałem aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu państwowego w dniu 29.11.2007r. i zaoferowanemu pod nr KERG 2046-33/2007
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyliczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Oleśnica, dn. 29.11.2007r.
[imię i nazwisko osoby upoważnionej]

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Zgodnie z art.18 ustawy z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2000r. Nr 100 poz.1086 ze zmianami) rozpowszechnianie, rozprowadzanie oraz reprodukcowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty
Oleśnica, dn. 29.11.2007r.
Reprodukcja nr 642/P/2007



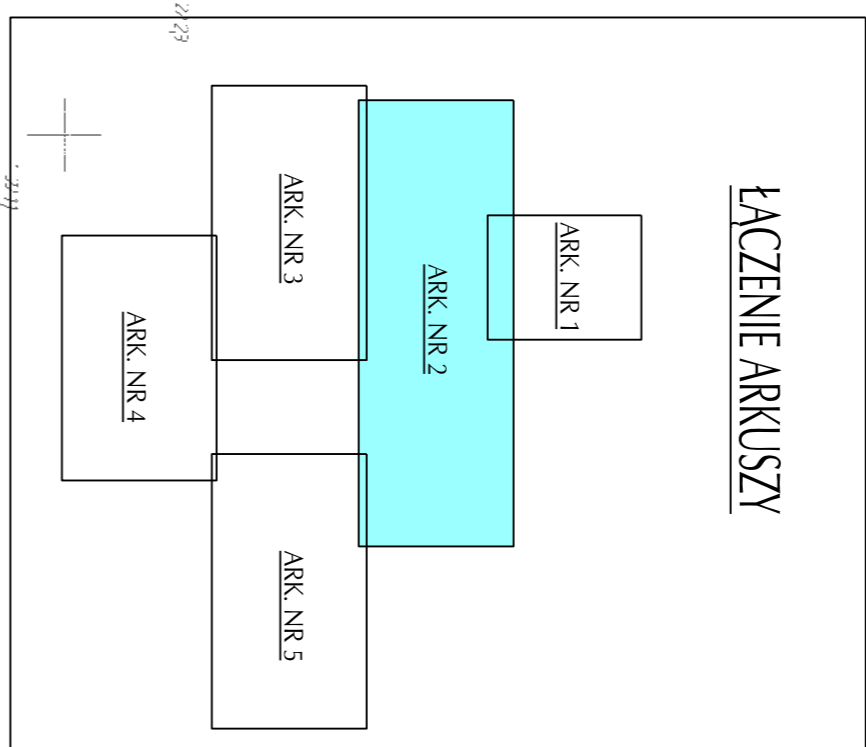
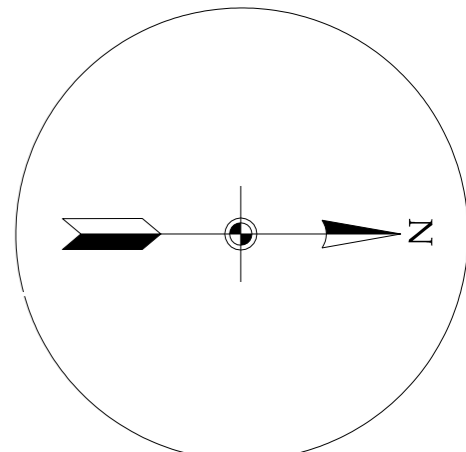
ŁĄCZENIE ARKUSZY



LEGENDA

- 01w2 [Symbol] Otwory geologiczne
- [Symbol] Proj.: kanalizacja sanitarna

ZAKŁAD PROJEKTOWY		HAL-SAN		HALSKI ZBIORNIK		UMIAR NR 2	
OBJEKT		KANALIZACJA SANITARNIA W WIEŚCOWOSI DROGOSZOWICE		MR 1/15		MR 2	
PROJEKT		PLAN SYTUACYJNY ARK. NR 1		MR 1/15		MR 2	
STADIUM		OPINIA GEOLÓGICZNA		S-6		BRANŻA GEOLÓGICZNA	
MANSOWICZ		KONSTRUKCJA		PROJEKT		DATA	
MARTENSKA PRUSKIM		KONSTRUKCJA		PROJEKT		12.2007	
MARTENSKA PRUSKIM		KONSTRUKCJA		PROJEKT		SKALA 1:1000	



województwo dolnośląskie
Powiat : Oleśnica
Gmina : Twardogóra
Ciepłe : DROGOSZOWICE

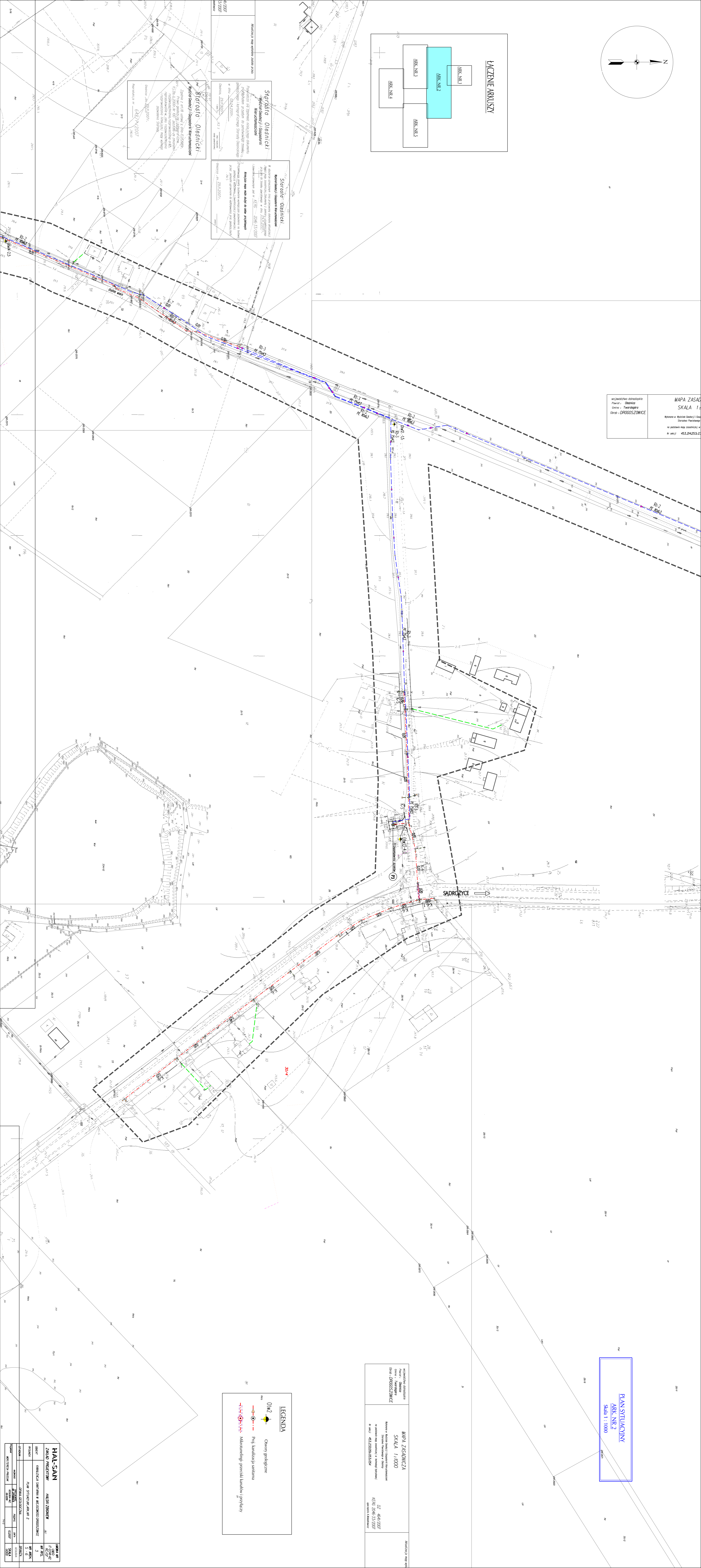
MAPA ZASAD
SKALA 1 : 1000

Wykonano w Wydziale Geodezji i Geomatyki Starostwa Powiatowego w Oleśnicy
na podstawie map zasadniczych w skali 1 : 500
Nr. mapy : 453.04253.024

Starostwo Oleśnicki
Wydział Geodezji i Geomatyki
Miejscowość : Oleśnica
ul. Wolności 10
41-200 Oleśnica
tel. 71 724 22 00
fax 71 724 22 01
e-mail: biuro@oleśnica.pl

Starostwo Oleśnicki
Wydział Geodezji i Geomatyki
Miejscowość : Oleśnica
ul. Wolności 10
41-200 Oleśnica
tel. 71 724 22 00
fax 71 724 22 01
e-mail: biuro@oleśnica.pl

Starostwo Oleśnicki
Wydział Geodezji i Geomatyki
Miejscowość : Oleśnica
ul. Wolności 10
41-200 Oleśnica
tel. 71 724 22 00
fax 71 724 22 01
e-mail: biuro@oleśnica.pl



PLAN SITUACYJNY
ARK. NR. 2
SKALA 1 : 1000

Projektant: Starostwo Oleśnicki
Powiat : Oleśnica
Gmina : Twardogóra
Ciepłe : DROGOSZOWICE

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1 : 1000

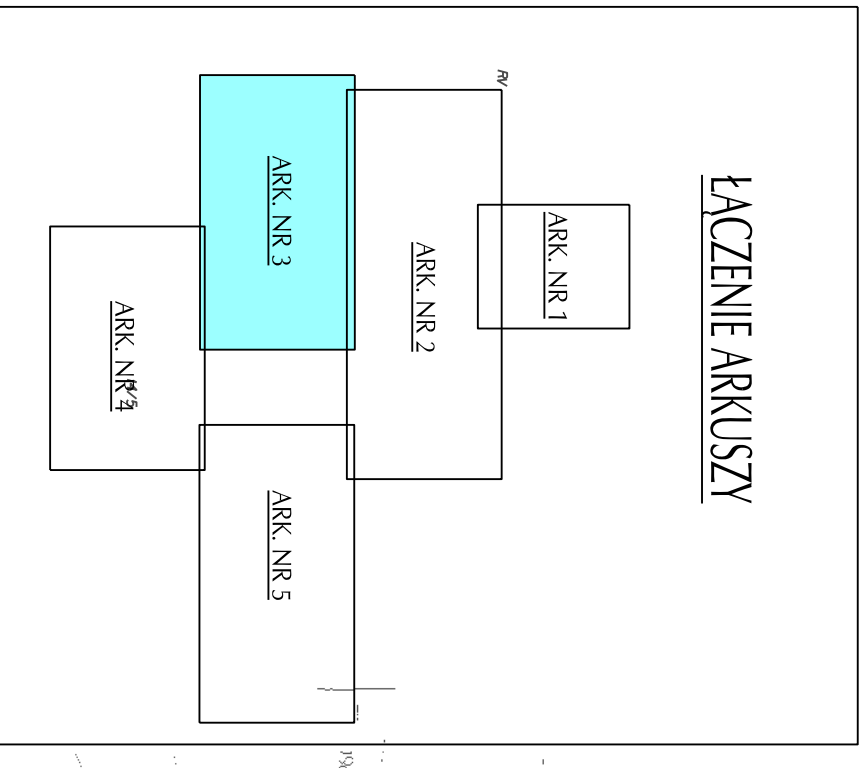
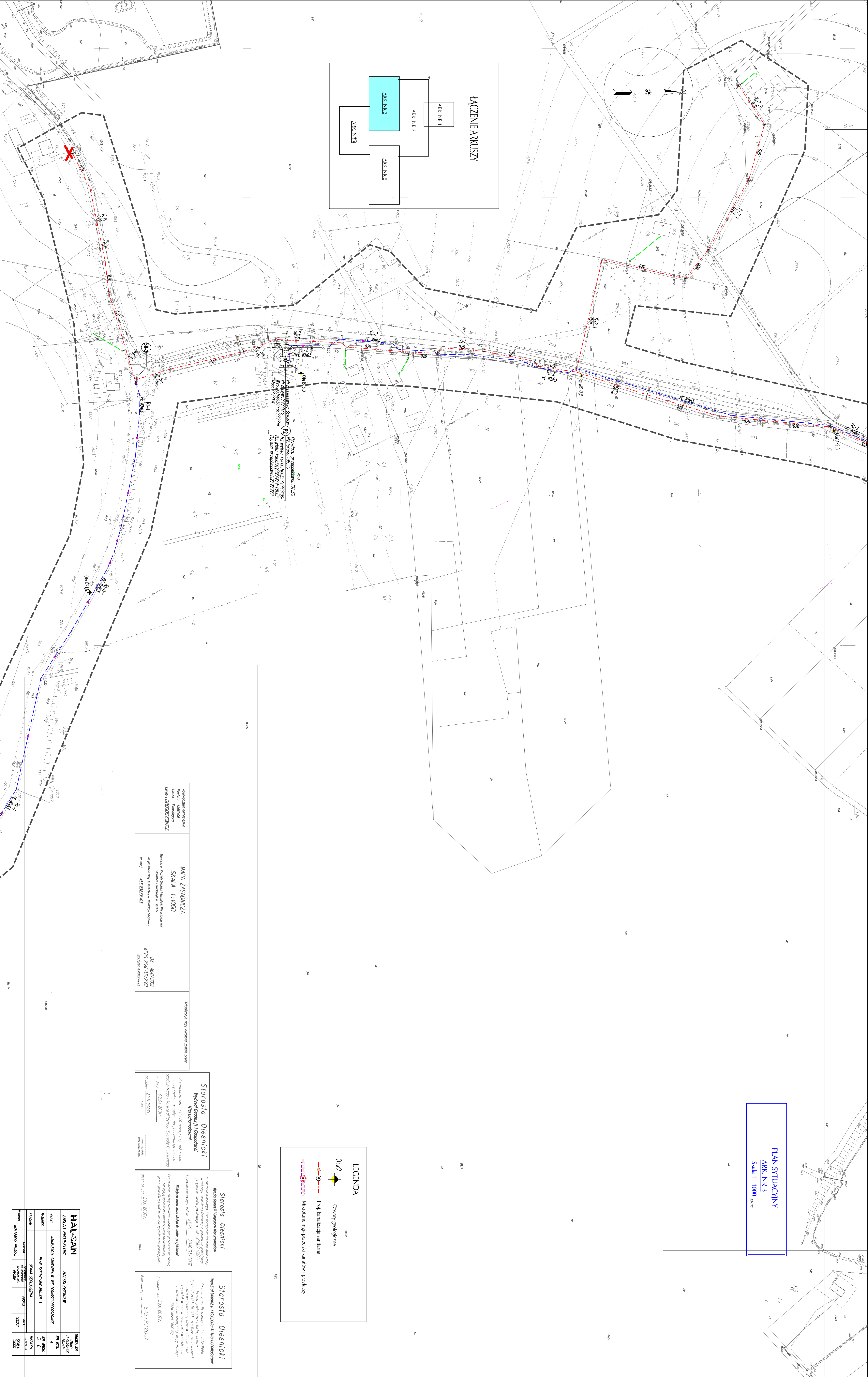
Wykonano w Wydziale Geodezji i Geomatyki Starostwa Powiatowego w Oleśnicy
na podstawie map zasadniczych w skali 1 : 500
Nr. mapy : 453.04253.024

07.06.2007
KES 06.51.2007
BRONISŁAW KAMBIK

LEGENDA

- Owory geodezyjne
- Poj. kanalizacyjna sanitarna
- Mikrokanalizacja - przekładki kanalików profilowych

HAL-SAN		MAGAZYN ZBOŻOWY	
ZADANIE PROJEKTOWE		MAGAZYN ZBOŻOWY	
PROJEKT	PROJEKT SITUACYJNY	PROJEKT	PROJEKT SITUACYJNY
FUNKCYJNA SANITARNIA W REJONIE DROGOSZOWICE		FUNKCYJNA SANITARNIA W REJONIE DROGOSZOWICE	
STADIUM	PLAN SITUACYJNY ARK. NR. 2	STADIUM	PLAN SITUACYJNY ARK. NR. 2
WYKONANO	07.06.2007	WYKONANO	07.06.2007
WERYFIKACJA	07.06.2007	WERYFIKACJA	07.06.2007
WZGLĘDNY	07.06.2007	WZGLĘDNY	07.06.2007
SKALA	1:1000	SKALA	1:1000



PLAN STUJACYNY
 ARK. NR. 3
 Skala 1 : 1000

LEGENDA

	Sanit. sieć kanalizacyjna
	Sanit. sieć kanalizacyjna z przyłokami
	Sanit. sieć kanalizacyjna z przyłokami i przyłączeniami
	Sanit. sieć kanalizacyjna z przyłokami, przyłączeniami i przyłokami

Województwo łódzkie
 Powiat Łódź-Śródmieście
 Miasto Łódź
 ODRĘBNOŚĆ

MAPA ZASADNICZA
 SKALA 1:1000

Wzrost: 1,80m
 Ciężar ciała: 75kg
 Ciężar ciała: 75kg

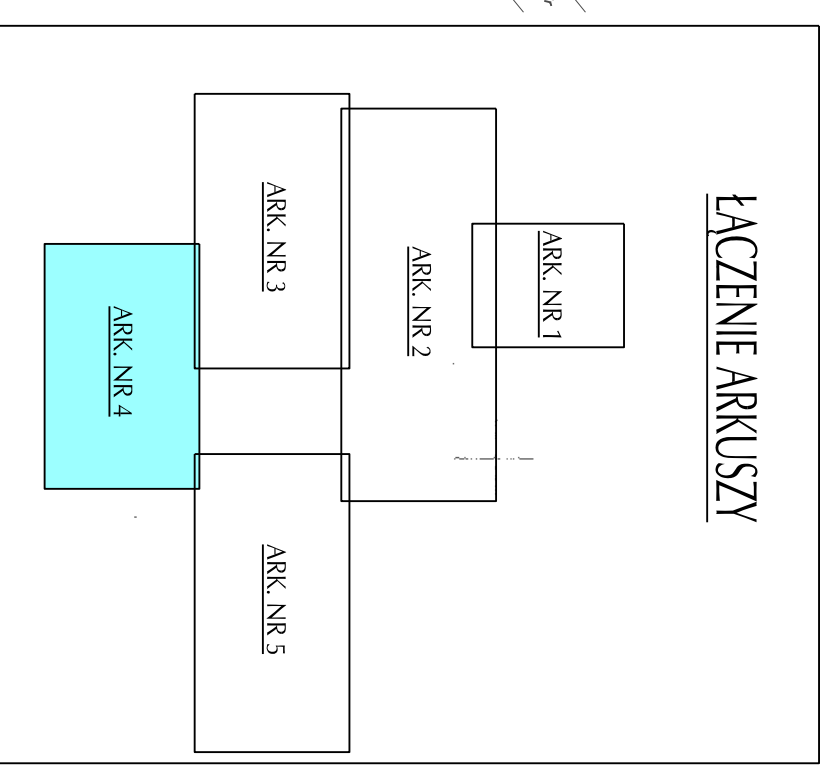
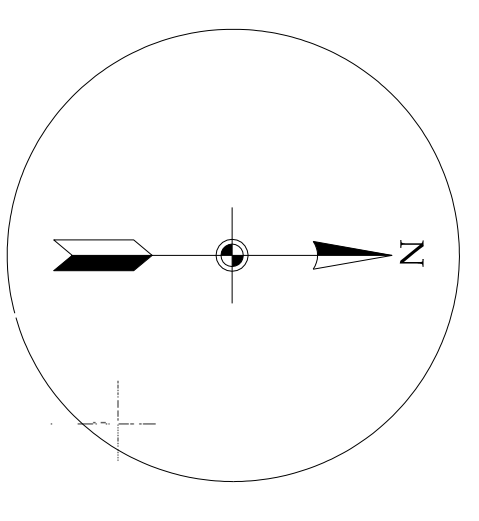
Wzrost: 1,80m
 Ciężar ciała: 75kg
 Ciężar ciała: 75kg

Starosta Olesnicki
 Wydział Gminny / Olesnicki

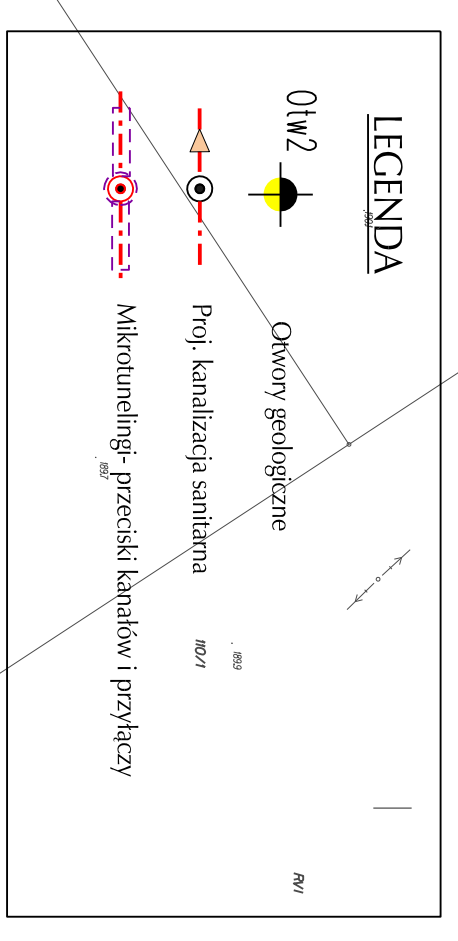
Projektant: **HAL-SAN**

Wzrost: 1,80m
 Ciężar ciała: 75kg
 Ciężar ciała: 75kg

HAL-SAN	HAL-SAN	HAL-SAN
ZAKŁAD PROJEKTOWY	MASZYN ZBIENIEN	MIĘDZYSKAPKOWA 3
PROJEKT	PLAN STUJACYNY	5 - 6
STADIUM	OPRACOWANIE	BRONIA
PROJEKTANT	OPRACOWANIE	BRONIA
PROJEKTANT	OPRACOWANIE	BRONIA



PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR 4
Skala 1 : 1000



2012

Województwo łódzkie
Powiat Łódźski
Gmina Łódź-Śródmieście
Dzielnica Łódź-Śródmieście

MAPA SYTUACYJNA
SKALA 1:1000

DZ. 464/2007
K.E.N. 2046-33/2007

Starosta Działicki
Wydział Geodezji i Inżynierii
Miejscowości

Plan sytuacyjny i instalacji

2012

Starosta Działicki
Wydział Geodezji i Inżynierii
Miejscowości

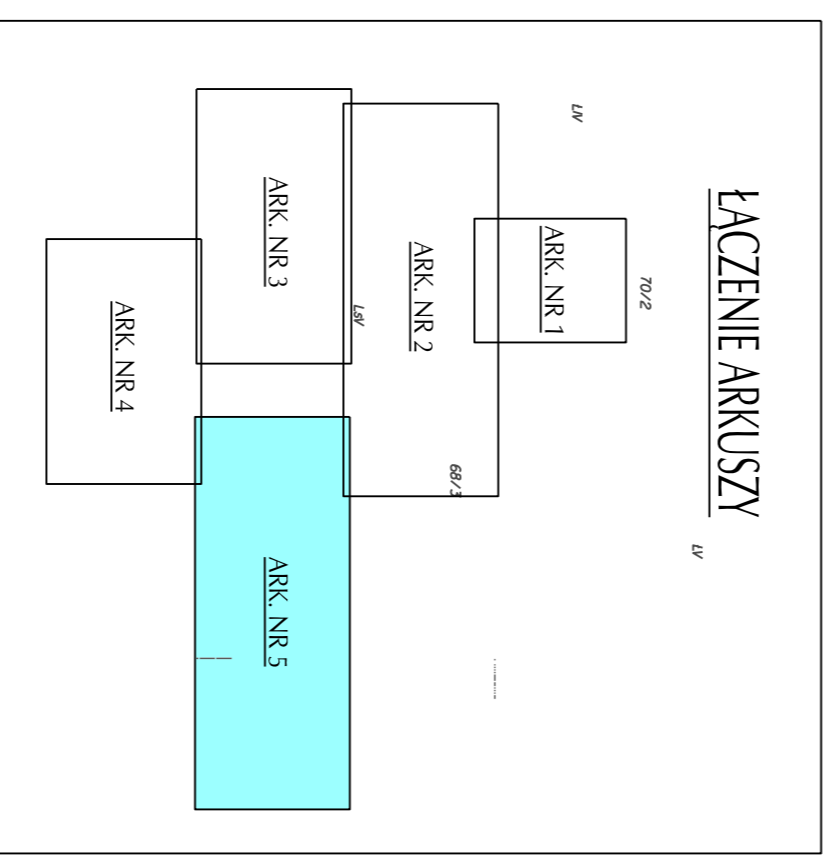
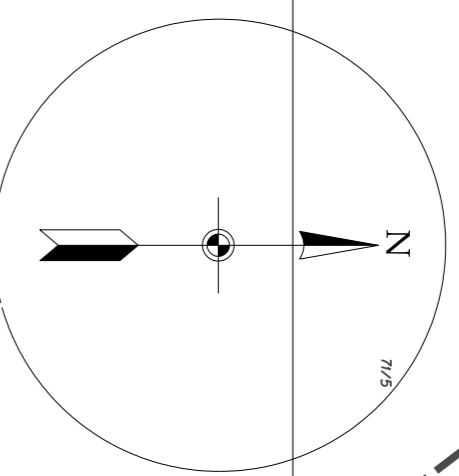
Plan sytuacyjny i instalacji

2012

STADIUM	ANOTACJA	OPIS	DATA	WYKONAWCA
PROJEKT				
WZBUDZENIE				
WYKONANIE				
WERYFIKACJA				
WYKONANIE				

Projektant	Wojciech Rosiak	06-000	1:200	5:1000
Wykonawca	HAL-SAN	06-000	1:200	5:1000

PLAN SITUACYJNY
ARK. NR 5
Skala 1 : 1000



Wykonanie dokumentacji
Projekt: **Oczyszczalnia**
Gmina: **Twardogóra**
Oprac.: **DOBROŚCZYCE**

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:1000

Wzrost: **Wojciech Rosiak**
Data: **05.02.2007**

Opis: **DZ 464/2007**
KE06 2046-53/2007
opracowanie sytuacyjne

Starosta Olesnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Podatca się zobowiązuje przedstawić dokumentację z opisem w trybie do postępowania zgodnie z przepisami i rozporządzeniami Starosty Olesnickiego w dniu 02.04.2007r.

Olesnica, 23.12.2007r.

Starosta Olesnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Wzrost: **Wojciech Rosiak**
Data: **05.02.2007**

Opis: **DZ 464/2007**
KE06 2046-53/2007
opracowanie sytuacyjne

Starosta Olesnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Podatca się zobowiązuje przedstawić dokumentację z opisem w trybie do postępowania zgodnie z przepisami i rozporządzeniami Starosty Olesnickiego w dniu 02.04.2007r.

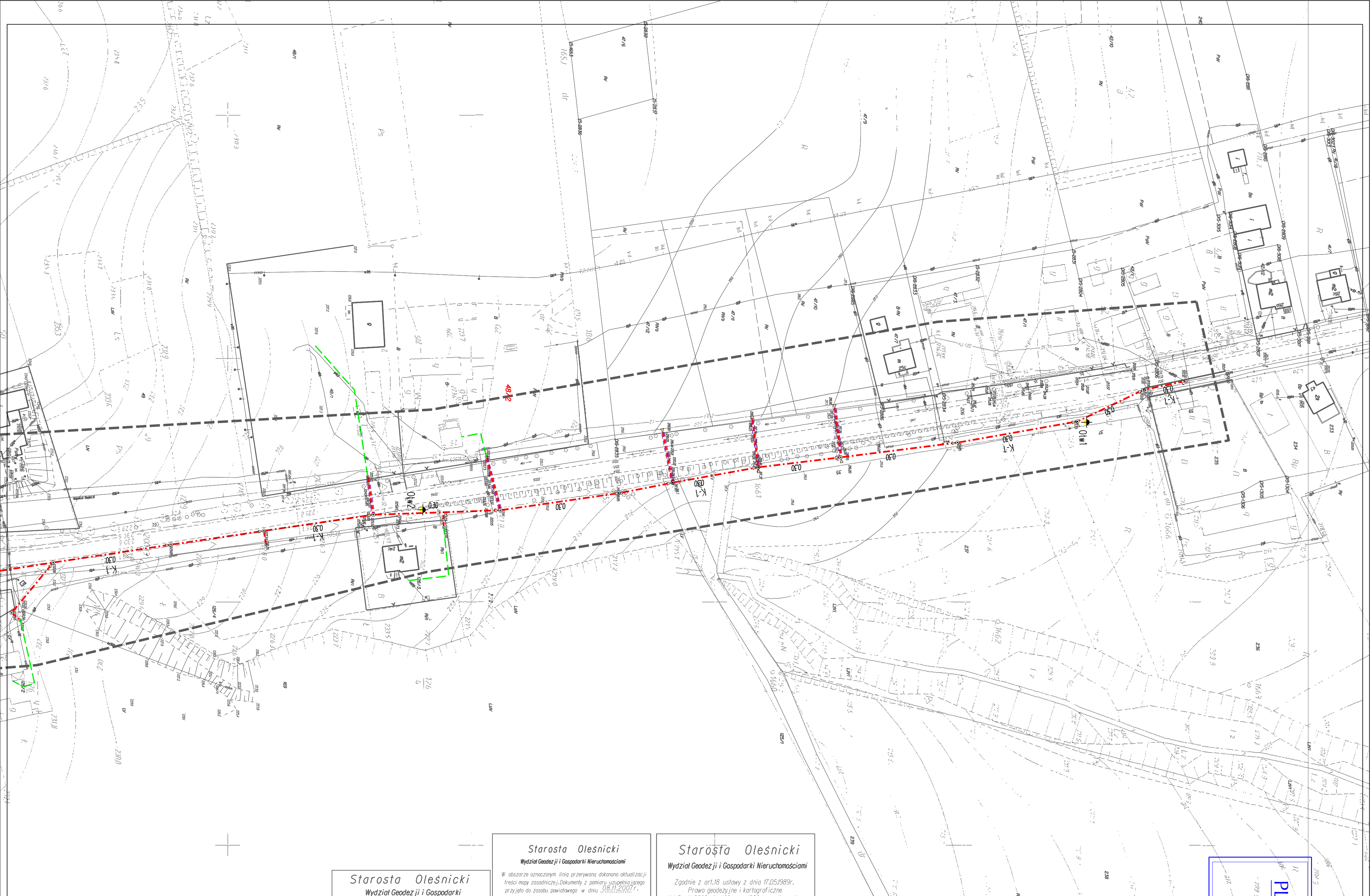
Olesnica, 23.12.2007r.

LEGENDA

	Omowy geologiczne
	Proj. kanalizacja sanitarna
	Mikroinżynier. przekręci kanałów i przyłoków

HAL-SAN

ZAMŁO PROJEKTOWY	HAL-SAN ZBOZINIEW	ADRES: ul. 1 Maja 175-178	MIĘDZYGÓRZE
PROJEKTANT	Wojciech Rosiak	MIĘDZYGÓRZE	5-6
STADIUM	PLAN SITUACYJNY ARK. NR 5	MIĘDZYGÓRZE	5-6
OPRACOWANIE	DOBROŚCZYCE	MIĘDZYGÓRZE	5-6
WYKONANIE	DOBROŚCZYCE	MIĘDZYGÓRZE	5-6
WYKONANIE	DOBROŚCZYCE	MIĘDZYGÓRZE	5-6
WYKONANIE	DOBROŚCZYCE	MIĘDZYGÓRZE	5-6



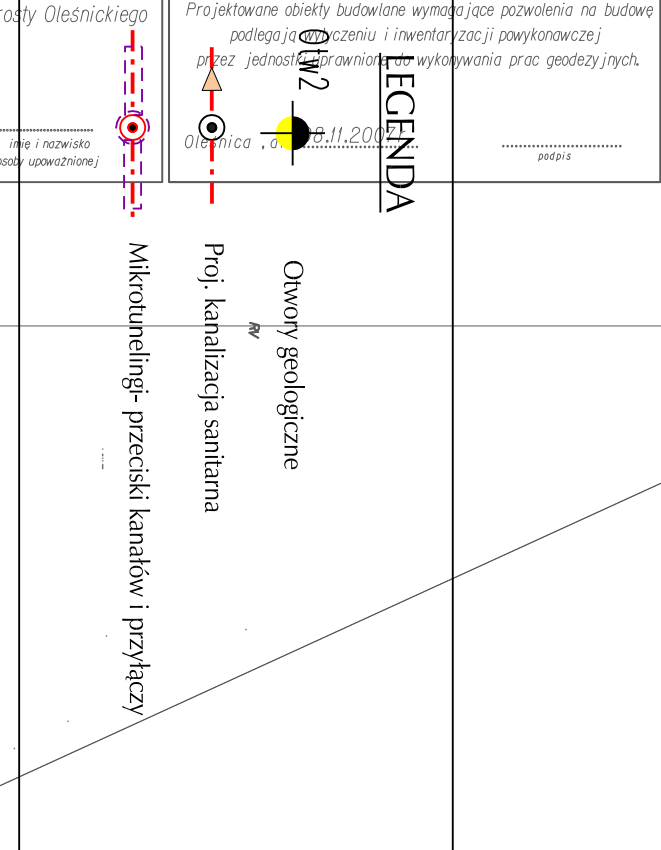
PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR 1
Skala 1 : 1000

SADROŻYCE

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
 Zgodnie z art.18 ustawy z dnia 17.05.1989r.
 Prawo geodezyjne i kartograficzne
 (t.j. Dz. U. 2000r. Nr 100 poz.1086 ze zmianami)
 rozpowszechnianie, rozprawdanie oraz
 reprodukcowanie w celu rozpowszechniania
 i rozprawdania niniejszej mapy wymaga
 zezwolenia Starosty
 Oleśnica ,dn. 08.11.2007r.
 Reprodukcja nr 642/P/2007

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
 W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji
 treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupelniono
 przyjeżdżo do zasobu powiatowego w dniu 08.11.2007r.
 i zaowierdencjonowanym pod nr KERG 1998/187/2007
 Niniejsze mapo może służyć do celów projektowych
 Projektowane obiekty budowlane wymagają zezwolenia na budowę
 podlegającego odczeniu i inwentaryzacji powykonawczej
 przez jednostki urzędnicze w wykonywaniu prac geodezyjnych.
 Oleśnica , dn. 08.11.2007r.

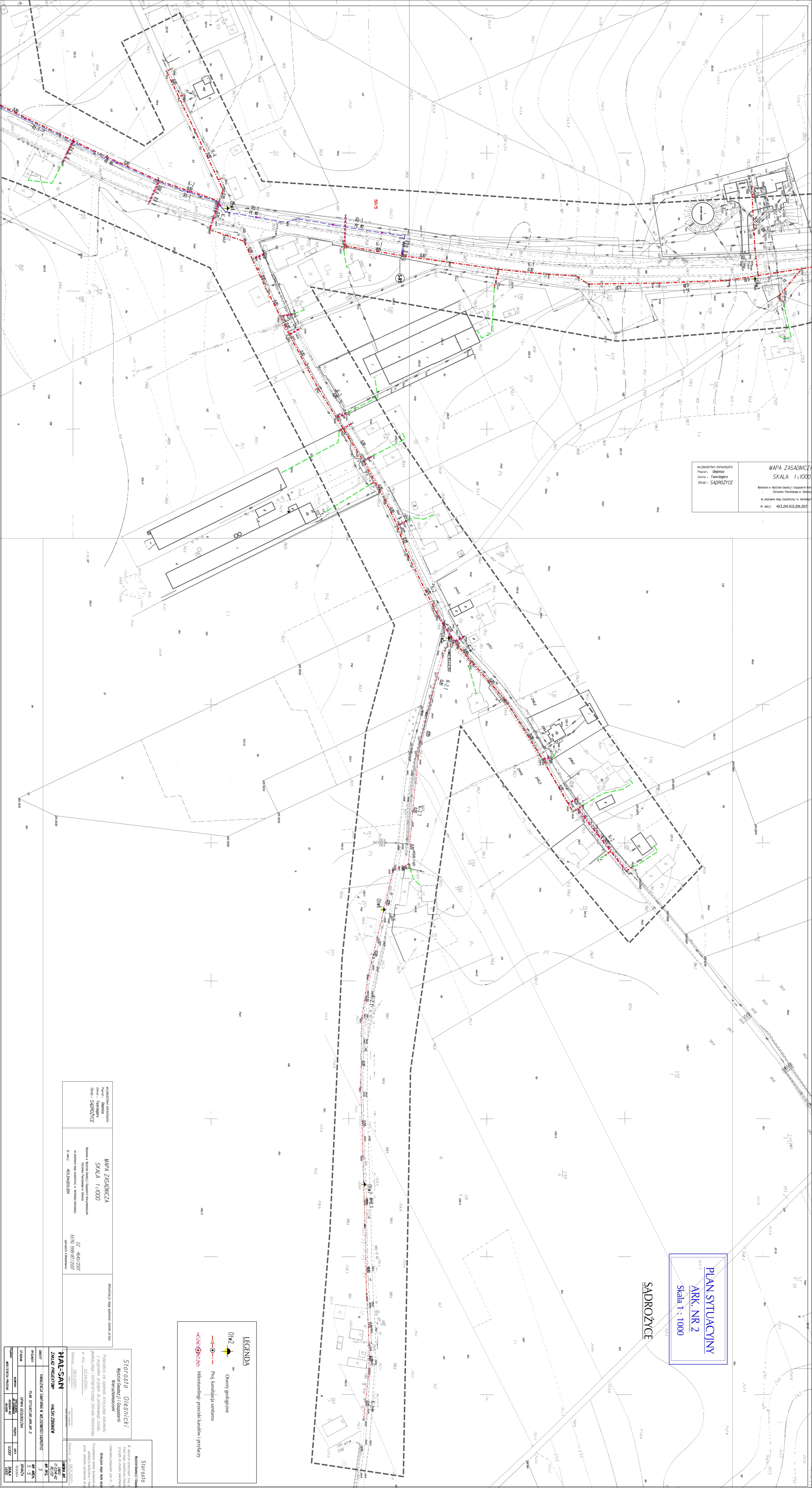
Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
 Paswiadcza się zgodność niniejszego dokumentu
 z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu
 geodezyjnego i kartograficznego Starosty Oleśnickiego
 w dniu 02.04.2007r.
 Oleśnica, 08.11.2007r.



Aktualizacja mapy wykonana została przez:
 DZ 4640/2007
 KERG 1998-187/2007
 sporządzili: K. Walokiewicz

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:1000
 Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
 Starostwa Powiatowego w Oleśnicy
 W mapie zasadniczej w technologii hybrydowej
 453.2M.153.204.203

HAL-SAN	HALSAN ZBIENIEW	NUMER NR	NR ARCH.
ZAMŁAD PROJEKTOWY	HALSAN ZBIENIEW	NR RRS.	NR RRS.
OBIEKT	KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI SADROŻYCE	NR 2	NR 2
PROJEKTOWY	PLAN SYTUACYJNY	S - 5	S - 5
STADIUM	OPINIA GEODEZYJNA	BRANŻA	BRANŻA
PROJEKTOWY	PROJEKTOWY	DATA	DATA
PROJEKTOWY	PROJEKTOWY	12.2007	12.2007
PROJEKTOWY	PROJEKTOWY	SKALA	SKALA
PROJEKTOWY	PROJEKTOWY	1:1000	1:1000



województwo dolnośląskie
Powiat - Oleśnica
Gmina - Twardogóra
Oleśnica - SĄDROŻYCE

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:1000

Wykonano w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomości Powiatowego Urzędu Geodezji i Kartografii w Oleśnicy
nr podstawy mapy zasadniczej w numeracji 453.04.03.201.203

PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR 2
Skala 1 : 1000

SADROŻYCE

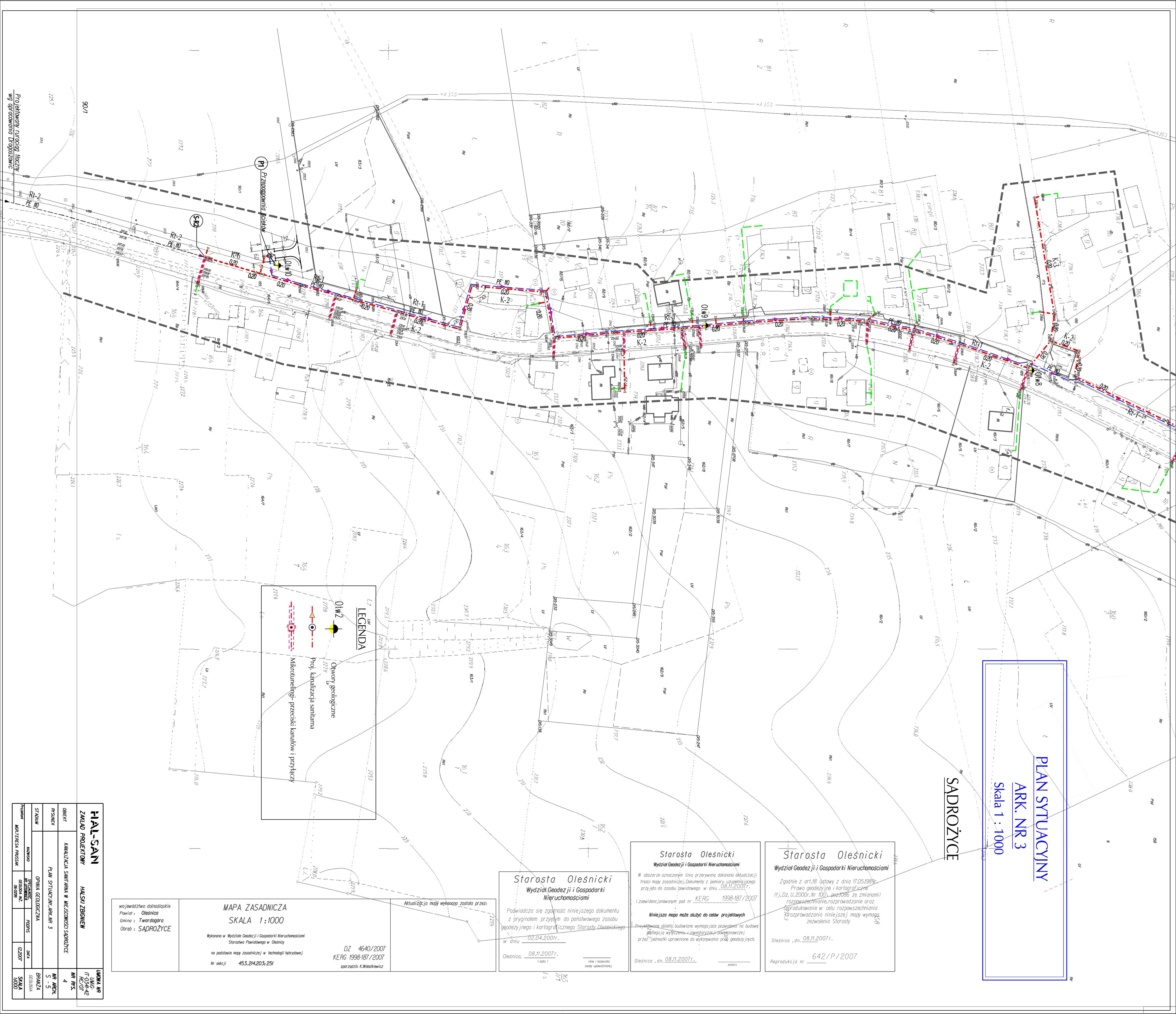
LEGENDA

- Otwarty teren zielony
- Pętlę kanalizacyjną samitama
- Akumulacyjny - przejściowy kanałowy i przychłazy

Województwo: dolnośląskie Powiat: Oleśnica Gmina: Twardogóra Oleśnica - SĄDROŻYCE	MAPA ZASADNICZA SKALA 1:1000	Mapa została opracowana zgodnie z przepisami
Wykonano w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomości Powiatowego Urzędu Geodezji i Kartografii w Oleśnicy nr podstawy mapy zasadniczej w numeracji 453.04.03.201.203	02.4520.2007 KRS: 00909672007	

SIAROSIA OLEŚNICKI Wydział Geodezji i Kartografii	HAL-SAN HAL-SAN ZBIORNIK
Projektanta: mgr inż. Sławomir Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed	mgr inż. Sławomir Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed

SIAROSIA Wydział Geodezji i Kartografii	HAL-SAN HAL-SAN ZBIORNIK
Projektanta: mgr inż. Sławomir Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed	mgr inż. Sławomir Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed mgr inż. Andrzej Szwed



PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR 3
Skala 1 : 1000

SADROŻYCE

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Zgodnie z art.18 ustawy z dnia 17.05.1999r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(t.j. Dz. U. 2000r. Nr 100, poz. 1055 ze zmianami)
rozpuszczenie, rozprowadzenie oraz
reprodukcowanie w celu rozprowadzenia
i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga
zezwolenia Starosty
Oleśnica, dn. 08.11.2007r.
Reprodukcja nr 642/P/2007

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji
treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 08.11.2007r.
i zawiadomionym pod nr KERG 1998-187/2007
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych
Erejkowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia na budowę
podlegającego wyliczeniu i inwestycyjnej powłokowej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Oleśnica, dn. 08.11.2007r.

Starosta Oleśnicki
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Poświadczam się zgodność niniejszego dokumentu
z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego Starosty Oleśnickiego
w dniu 02.04.2001r.
Oleśnica, 08.11.2007r.
[data]

LEGENDA

- 0,1W2 Otwory geologiczne
- Prof. kanalizacja sanitarna
- Mikrokanaliny - przećski kanałów i przyłączy

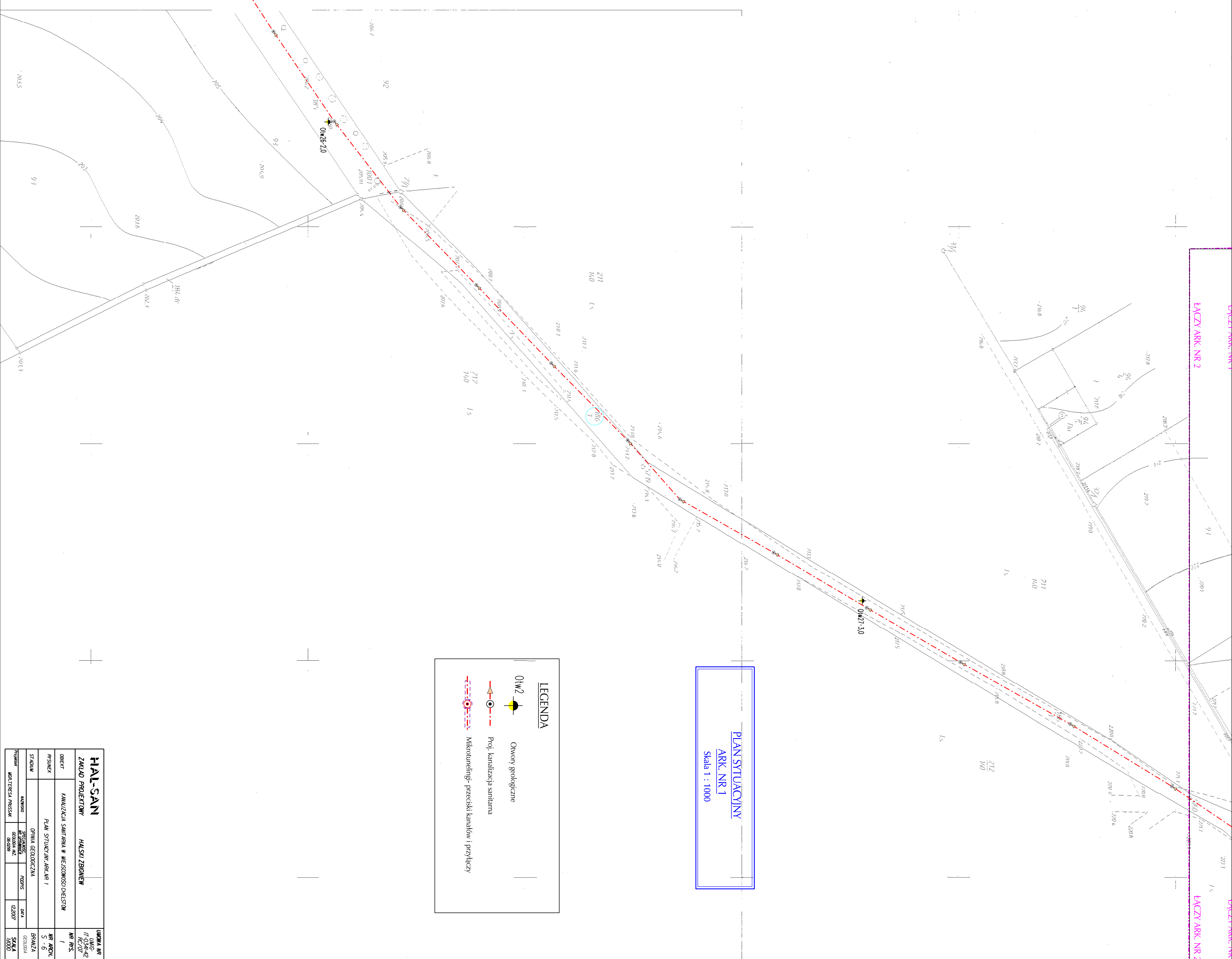
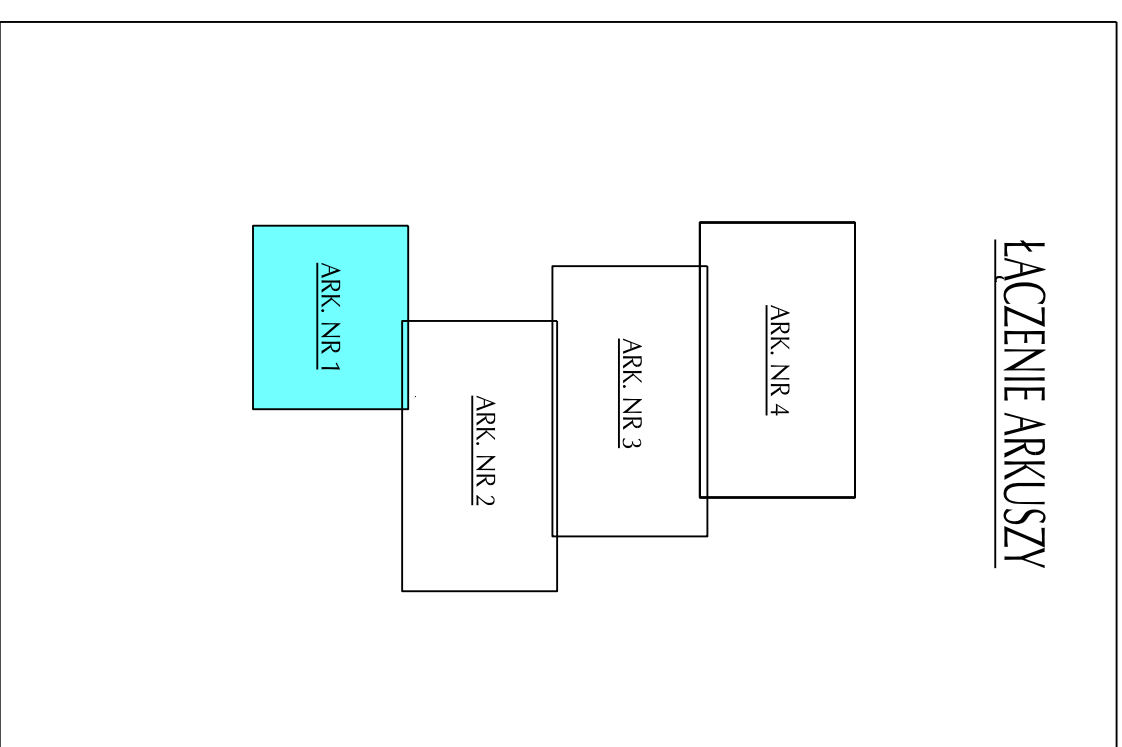
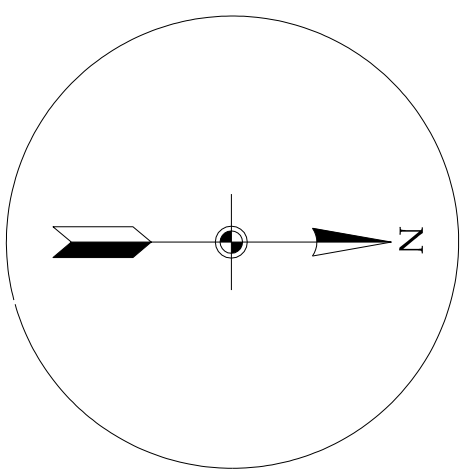
województwo dolnośląskie
Powiat : Oleśnica
Gmina : Twardogóra
Obręb : **SADROŻYCE**

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1 : 1000

Wykonano w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Starostwa Powiatowego w Oleśnicy
na podstawie mapy zasadniczej w technologii hydrydowej
Nr sekcji 453.24.203.251

DZ 4640/2007
KERG 1998-187/2007
sporządził K.Włodkiewicz

HALSAN		HALSAN ZOBNIENI	
ZAKŁAD PROJEKTOWY		HALSAN ZOBNIENI	
OBIEKT	KANALIZACJA SANITARNIA W WIEŚCINOSI SADROŻYCE	PRACOWNIK	MR. ARCH. S-5
STADIUM	PLAN SYTUACYJNY, ARK.NR 3	OPINIJA GEODEZYJNA	BRANŻA GEOL. 03
NUMERO	453.24.203.251	REGIONS	42207
WYKONAWCA	WOLTERSKA PRUSK	SKALA	1:1000

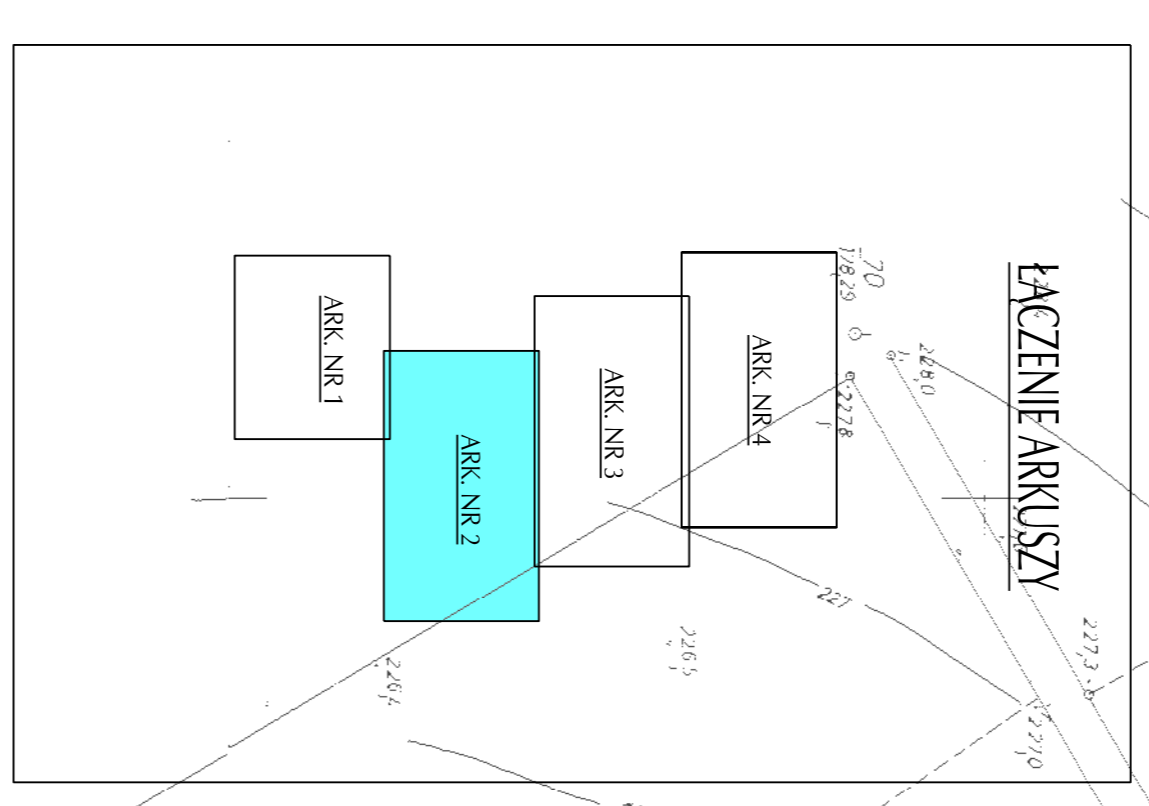
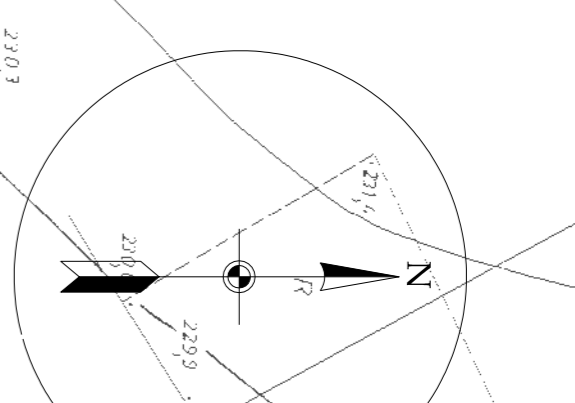


PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR 1
 Skala 1 : 1000

LEGENDA

	Omowy geologiczne
	Proj. kanalizacja sanitarna
	Mikrotunelingu - przekłski kanatów i przyłączy

HALSAN		HALSAN ZBIENIEW		UDZIA NR 1	
ZAKŁAD PROJEKTOWY		HALSAN ZBIENIEW		UDZIA NR 1	
KANAŁIZACJA SANITARNIA W WIEŚNOSZCIECHESTWIE		PLAN SYTUACYJNY-ARK. NR 1		BRANŻA	
PROJEKT		OPINIA GEOLOGICZNA		C O	
PROJEKTANT		DATA		SKALA	
MESTERSKI PRACOWNIK		2020		1:500	

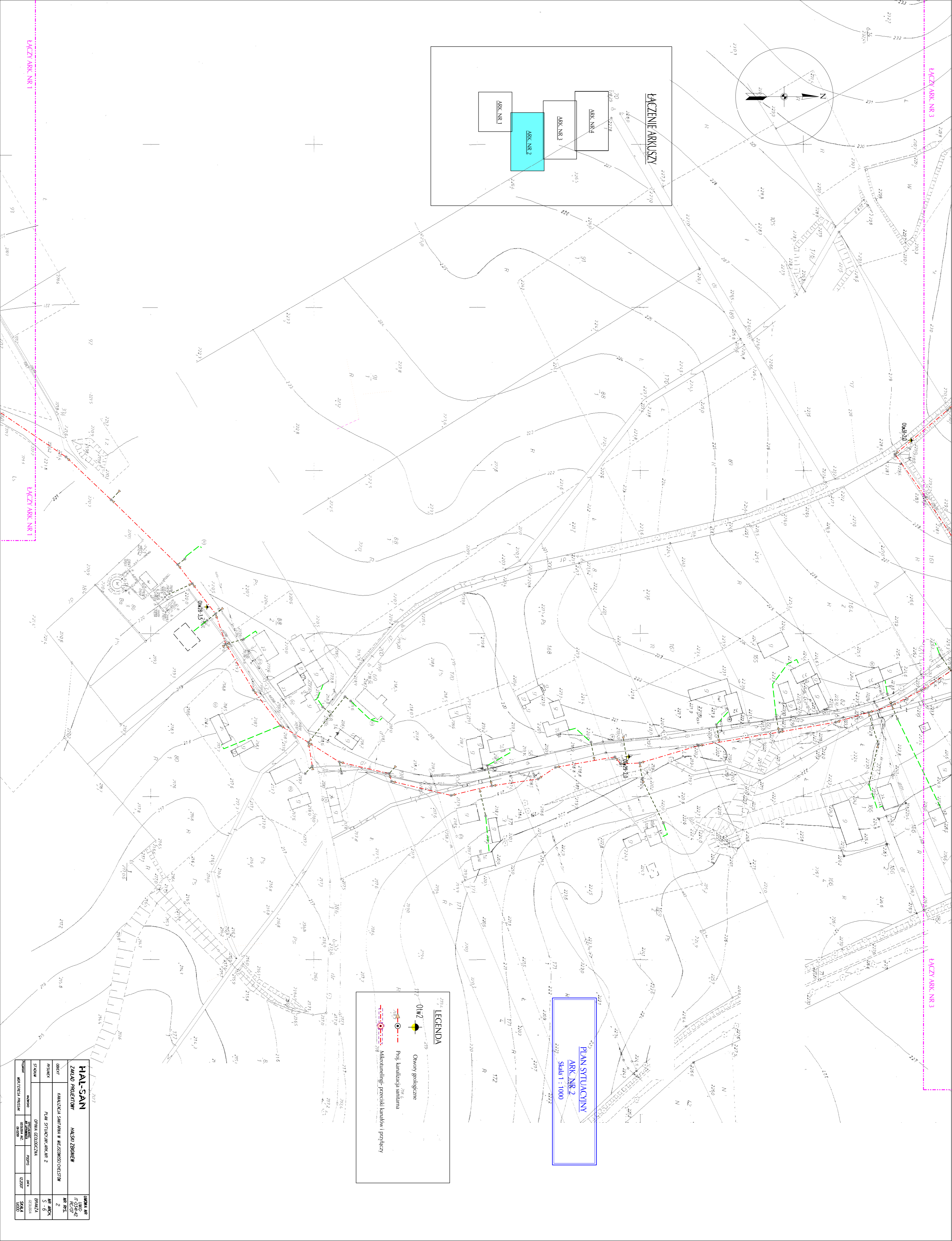


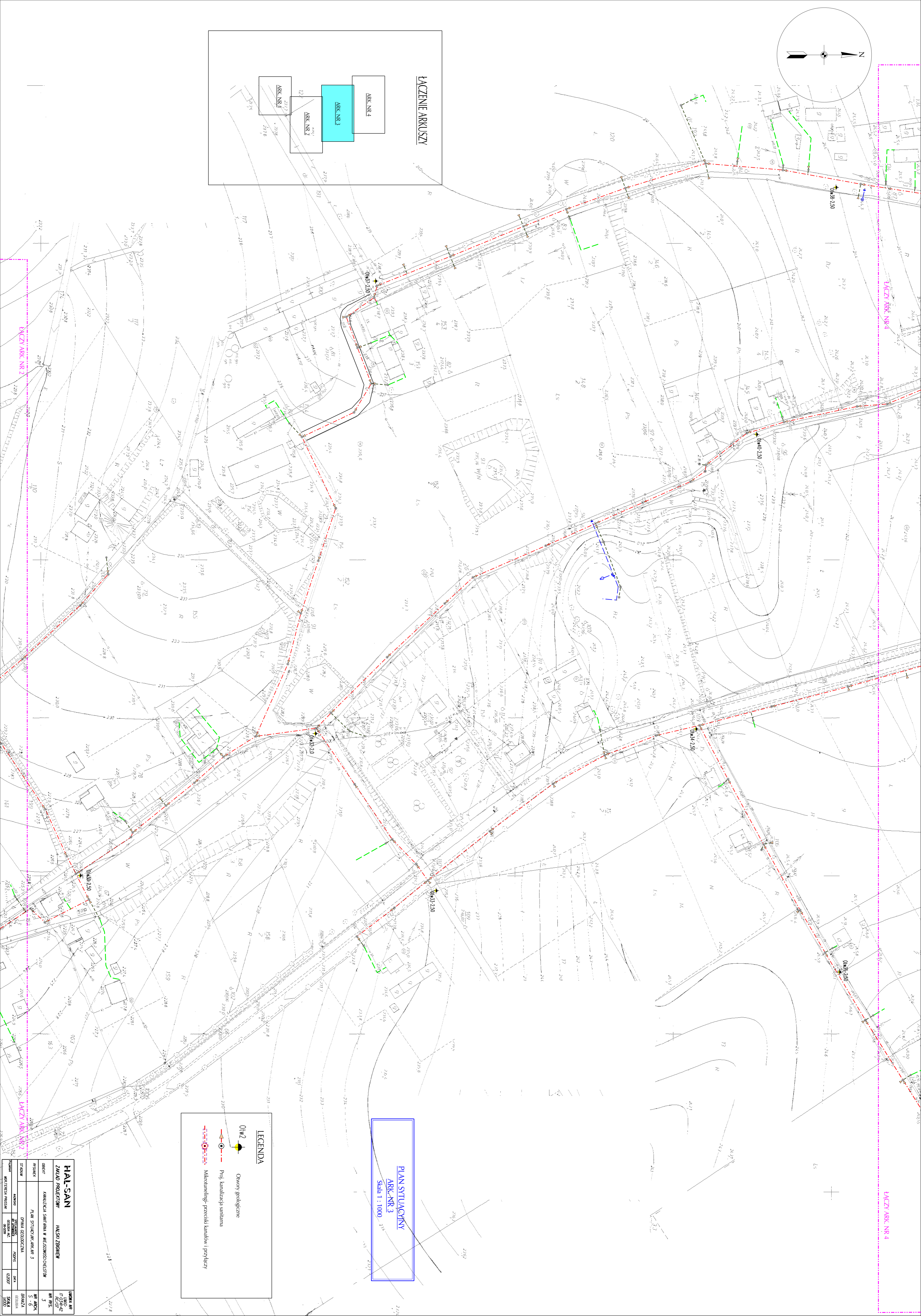
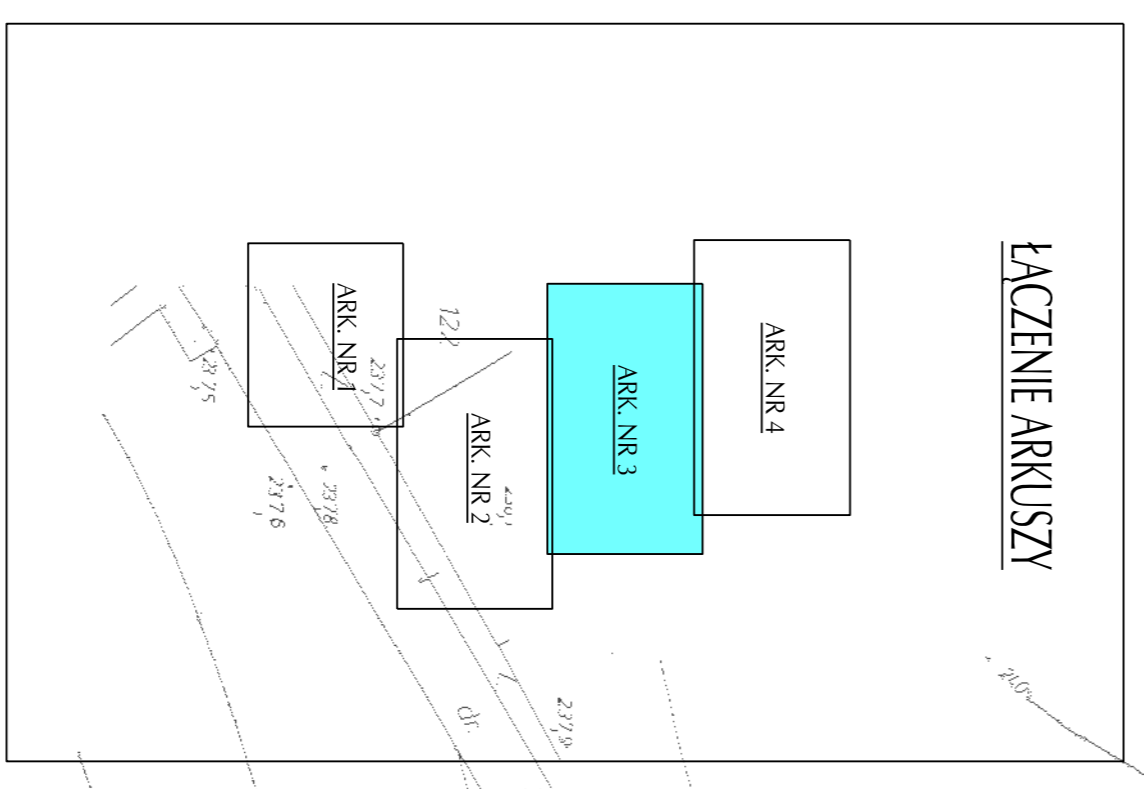
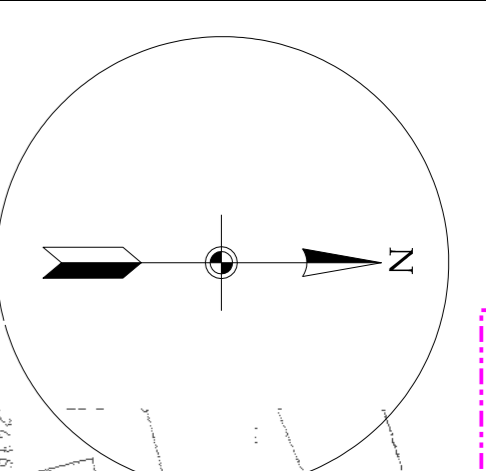
PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR. 2
 SKALA 1 : 1000

LEGENDA

- OM2 Owoy geologiczne
- Proj. kanalizacja sanitarna
- Mikroowodniny - przekłaski kanałów i przyłazcy

HALSAN		HALSAN ZBIORNIEM		UMIAR. NR.
ZAKŁAD PROJEKTOWY		HALSAN ZBIORNIEM		UMIAR. NR. 2
OBIEKT	ANALIZA SWIADOMA W WIEKOSCI OCHLEW	PROJEKT	ANALIZA SWIADOMA W WIEKOSCI OCHLEW	NR. 2
STADIUM	PLAN SYTUACYJNY ARK. NR. 2	STADIUM	ANALIZA SWIADOMA W WIEKOSCI OCHLEW	NR. 2
PROJEKTANT	HALSAN	PROJEKTANT	HALSAN	NR. 2
WYKONAWCA	HALSAN	WYKONAWCA	HALSAN	NR. 2
DATA	2023	DATA	2023	NR. 2
SKALA	1:1000	SKALA	1:1000	NR. 2



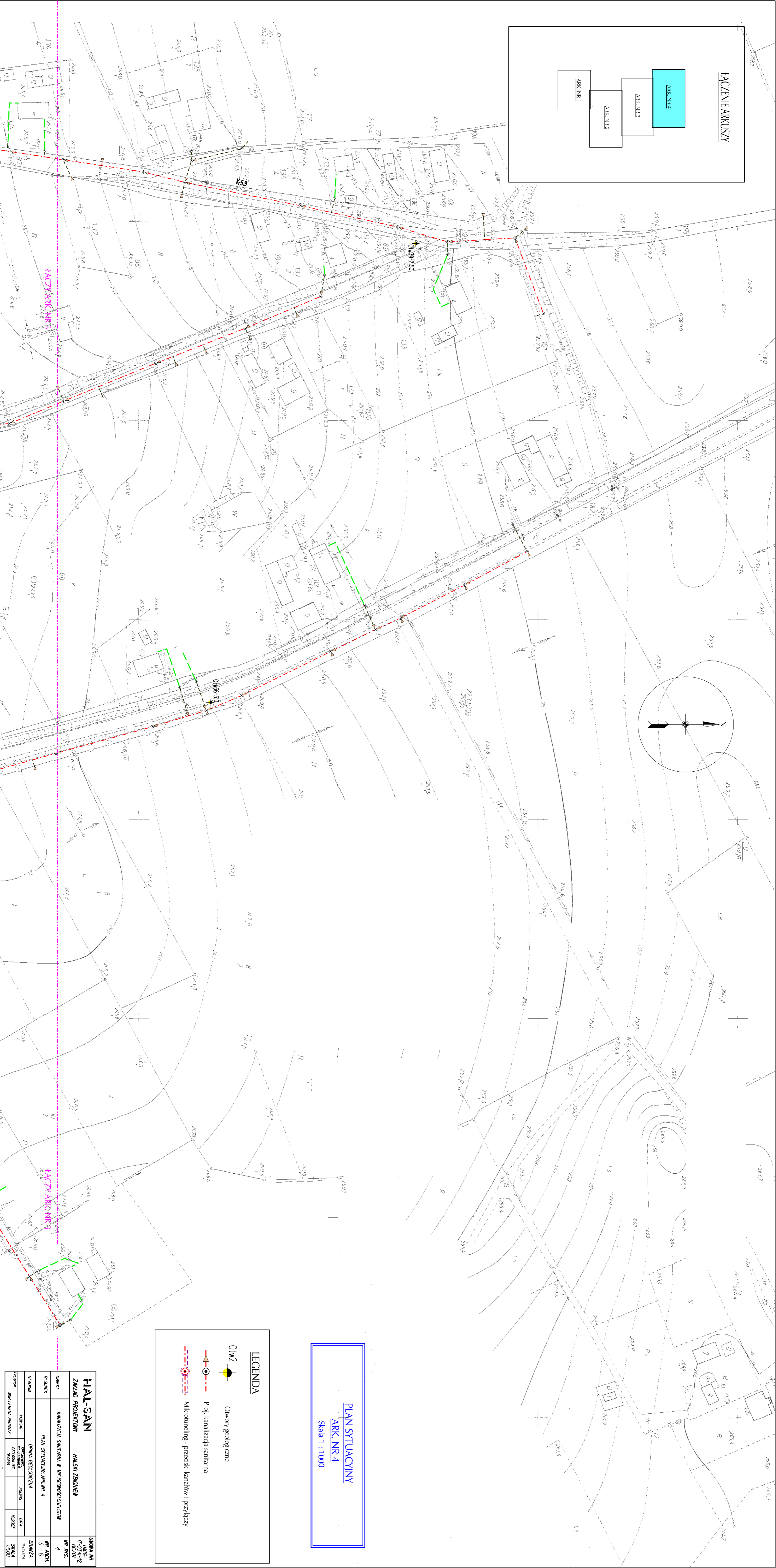
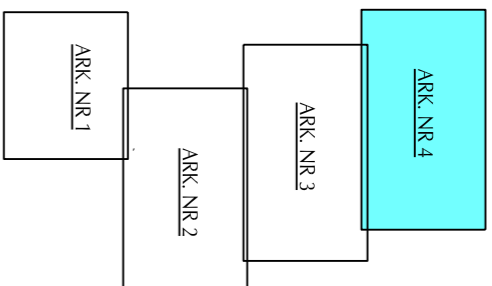


LEGENDA

- Otwory geodezyczne
- Proj. kanalizacja sanitarna
- Mikrorodlaje - przekazy kanalikow i przyłączny

PLAN SYTUACYJNY
ARK. NR. 3
 Skala 1 : 1000

HAL-SAN	HALSKI ZBIORNIK
ZAKŁAD PROJEKTOWY	WYKONAWCA
KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCIACH	
OBJEKT	PLAN SYTUACYJNY ARK. NR. 3
PROJEKTANT	NR. 3
STADIUM	5 - 6
MAKROKONTOUR	BRANŻA
WYKONAWCA	DEZYGNACJA
WZBUDZICIEL	SKALA
WZBUDZICIEL	1:500



PLAN STUJACYNY
ARK. NR 4
Skala 1 : 1000

- LEGENDA**
- Otw2 Otwory geologiczne
 - Pobj. kanalizacja samitana
 - Mikrotuneliny- przelotki kanalow i przylatczy

HAL-SAN		HALSAN ZBIENIEN		UDZIA NR 1734/42 RC/DT	
ZAKŁAD PROJEKTOW		HALSAN ZBIENIEN		NR PRS.	
OBIEKT	KANALIZACJA SAMITANA W WIEJSKOŚCI CHESTOW	NR ARCH.	4	BRANŻA	S-6
PRACOWNIK	PLAN STUJACYNY ARK. NR 4	OPINIA GEOLOGICZNA		DATA	
STADIUM		OPINIA GEOLOGICZNA		IZDAT	
PROJEKT	WARTESIA PRUSK	OPINIA GEOLOGICZNA		SKALA	1:1000