



„GEO&BUD”

54-129 Wrocław, ul. Balonowa 19/16

NIP: 894-259-92-25

Regon: 021107635

Oddział 59-220 Legnica ul. Galaktyczna 6/15

Wrocław tel. 793-388-330

e-mail: geologyjob@onet.eu

Legnica tel. 793-388-331

e-mail: foltageobud@onet.pl

www.geologia-budownictwo.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

**Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO POSADOWIENIA
REMINY OSP WRAZ Z GARAŻEM NA DWA SAMOCHODY
BOJOWE Z ZAPLECZEM SANITARNYM
W MIEJSCOWOŚCI LUBIECHÓW**

dz. nr geod. 97/6

Gmina: Małomice

Powiat: żagański

Województwo: lubuskie

OPRACOWAŁ:

mgr Tadeusz Berliński
Upr. CUG. 070666, kat. VII
(uprawniony do ustalania przydatności
gruntów dla potrzeb budownictwa)

Legnica, kwiecień 2021 r.

Spis treści

A. Część opisowa

- I. Dane ogólne
- II. Położenie i zagospodarowanie terenu
- III. Charakterystyka warunków geotechnicznych podłoża budowlanego
- IV. Wnioski i zalecenia

B. Załączniki graficzne

- 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500 zał. nr 1
- 2. Objaśnienia symboli zał. nr 2
- 3. Karta dokumentacyjna otworów geotechnicznych zał. nr 3/1 – 3/5

I. DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie art. 34 ust. 3 i 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późn. zm.), §7. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r. poz. 463), art. 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. nr 163, poz. 981 ze zm. Dz. U. 2016, poz. 566), Polskiej Normy PN-B-02479; 1998 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne”. PN -81/B-03020 *Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli*; PN-EN 1997-2 Eurokod – 7. *Projektowanie geotechniczne. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego*.

Przeprowadzone prace i badania miały na celu ustalenie warunków gruntowo – wodnych oraz kategorii geotechnicznej dla projektu budowlanego posadowienia budynku REMIZY OSP LUBIECHÓW w miejscowości Lubiechów, dz. nr geod. 97/6 (zał. nr 1).

Stosownie do obowiązujących przepisów, opracowanie zawiera dane o gruntach i warunkach wodnych, wymagane do projektowania budowlanego – pkt. 2.1. PN-81/B-03020 *Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie*, oraz PN-EN 1997-1 Eurokod 7. *Projektowanie geotechniczne*.

W ramach geotechnicznych prac terenowych wykonano 5 otworów geotechnicznych do głębokości 3,0 p.p.t. Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych przedstawione są na załączniku nr 3/1 – 3/5.

W trakcie wierceń geotechnicznych prowadzono badania makroskopowe gruntów, zgodnie z PN-74/B-04452 i PN-86/B-02480, oraz obserwacje warunków wodnych.

Lokalizację punktów badań geotechnicznych wytyczono geodezyjnie, metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do punktów stałych w terenie (zał. nr 1).

II. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana inwestycja usytuowana jest w miejscowości Lubiechów, na działce nr geod. 97/6. Aktualnie teren badań stanowi ogrodzoną działkę budowlaną porośniętą trawami.

Rzędne wysokościowe terenu inwestycji kształtują się ok. 126,5 – 127,4m npm. Powierzchnia badanego obszaru opada w kierunku północnym.

Geomorfologicznie obszar badań geotechnicznych położony jest w makroregionie Nizina Śląsko-Łużycka, mezoregionie i mikroregionie Bory Dolnośląskie. W budowie geologicznej udział biorą osady wodnolodowcowe. Na całym obszarze występuje warstwa nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,5-1,2m.

III. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA BUDOWLANEGO

a. WARUNKI GRUNTOWE

W oparciu o normy budowlane PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480, PN-74/B-04452 oraz kryteria geologiczne, wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I - nasyp niekontrolowany w składzie: humus, pospółka, cegły, szlaka, gruz. Grunty nieskonsolidowane – słabonośne;

Osady wodnolodowcowe fgQp

Warstwa IIa – to piaski średnie, barwy brunatno--żółtej, małowilgotne do wilgotnych. Grunty średniozagęszczane, o uogólnionym $I_D^{(n)}=0,50$.

Parametry geotechniczne:

- Gęstość objętościowa $\rho = 1,85 \text{ t/m}^3 = 18,15 \text{ kN/m}^3$
- Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_v^{(n)} = 33,0^\circ$
- Moduł odkształcenia pierwotnego (ogólnego) $E_0^{(n)} = 80\,000 \text{ kPa}$
- Moduł ścisłości pierwotnej (ogólnej) $M_0^{(n)} = 95\,000 \text{ kPa}$
- Współczynniki materiałowe $\gamma_m = 0,9$

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych:

- $\rho^{(r)} = 1,67 \text{ t/m}^3 = 16,33 \text{ kN/m}^3$ $\Phi_v^{(r)} = 29,7^\circ$

Warstwa IIb – to pospółki, barwy brunatno--żółtej, małowilgotne do wilgotnych. Grunty średniozagęszczone, o uogólnionym $I_D^{(n)}=0,50$.

Parametry geotechniczne:

- Gęstość objętościowa $\rho = 1,90 \text{ t/m}^3 = 18,64 \text{ kN/m}^3$
- Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_v^{(n)} = 38,5^\circ$
- Moduł odkształcenia pierwotnego (ogólnego) $E_0^{(n)} = 137\,000 \text{ kPa}$
- Moduł ścisłości pierwotnej (ogólnej) $M_0^{(n)} = 154\,000 \text{ kPa}$
- Współczynniki materiałowe $\gamma_m = 0,9$

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych:

- $\rho^{(r)} = 1,71 \text{ t/m}^3 = 16,78 \text{ kN/m}^3$ $\Phi_v^{(r)} = 34,7^\circ$

Parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw geotechnicznych zestawiono w tabeli nr I.

b. WARUNKI WODNE

W podłożu gruntowym do zbadanej głębokości tj. 3,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

IV. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że na całym badanym obszarze występują grunty nasypowe o niekontrolowanym charakterze i miąższości ok. 0,5 -1,2m ppt.
2. Ze względu na warunki gruntowo-wodne i rodzaj inwestycji obiekt budowlany zalicza się do I kategorii geotechnicznej.
3. W badanym rejonie nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.
4. Do obliczeń statycznych posadowienia budynku zaleca się przyjęcie parametrów geotechnicznych warstwy IIa i IIb, które ustalono metodą „B” wg. pkt. 3.2. PN-81/B-03020.
5. Grunty niespoiste (piaski średnie i pospółki) budujące podłoże gruntowe należy zaliczyć do grupy nośności G1, natomiast grunty nasypowe do grupy nośności G4.
6. W obliczeniach proponuje się przyjąć głębokość przemarzania gruntów – 0,9 m ppt.

mgr Tadeusz Berliński
Upr. CUG070666, kat. VII

TAB NR I

*1 Tabela parametrów geotechnicznych										
Nr warstwy	Wilgotność naturalna Wn(%)	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ (t/m ³)	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ (kN/m ³)	Spójność Cu ⁽ⁿ⁾ (kPa)	Kąt tarcia wewn. $\Phi_u^{(n)}$ (°)	Moduł odkształcenia pierwotnego E ₀ ⁽ⁿ⁾ (kPa)	Moduł ścisłości pierwotnej M ₀ ⁽ⁿ⁾ (kPa)	Stan gruntu I _L /I _D	Typ gruntu	Rodzaj gruntu
I	NASYP NIEKONTROLOWANY									NN(H, Po, cł, Sz,Gr)
Ila	14,0	1,85	18,15	-	33,0°	80000	95000	I _D = 0,50		Ps
Ilb	12,0	1,90	18,64	-	38,5°	137000	154000	I _D = 0,50		Po
*2ym=	1,10	0,90	0,90	0,90	0,90					

*1 parametry geotechniczne wyznaczono metodą B – wg. PN-81/B-03020;

*2 ym – współczynnik materiałowy;

mgr Tadeusz Berliński
Upr. CUG 070666, kat.VII



OBJAŚNIENIA:

- **O-1** - lokalizacja i numer wykonanych otworów geotechnicznych

GEO&BUD

54-129 WROCLAW UL. BALONOWA 19/16
Oddział Legnica ul. Galaktyczna 6/15

Opinia geotechniczna
z dokumentacją badań podłoża gruntowego
dla projektu budowlanego posadowienia budynku REMIZY OSP
wraz z garażem na dwa samochody bojowe z zapleczem sanitarnym
w miejscowości Lubiechów - dz. nr geod. 97/6; gmina Małomice

MAPA DOKUMENTACYJNA

Opracował	mgr Tadeusz Berliński	24.04.21 r.	
Sprawdził	mgr Tadeusz Berliński	24.04.21 r.	

Załącznik nr 1

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH NA KARTACH I PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

H	GLEBA (HUMUS)
NN	NASYP NIEKONTROLOWANY
NB	NASYP BUDOWLANY
T	TORF
h	PRÓCHNICA
Nm	NAMUŁ ORGANICZNY
KWg	ZWIETRZELINA GLINIASTA
STbs	SKAŁA TWARDA BARDZO SPEKANA
K	ZWAŁY KAMIENISTE (GŁAZY)
Ż	ŻWIR
Po	POSPÓŁKA
Żg	ŻWIR GLINIASTY
Pog	POSPÓŁKA GLINIASTA
Pr	PIASEK GRUBY
Ps	PIASEK ŚREDNI
Pd	PIASEK DROBNY
P _{JT}	PIASEK PYLASTY
Pg	PIASEK GLINIASTY
JTp	PYL PIASZCZYSTY
JT	PYL
Gp	GLINA PIASZCZYSTA
G	GLINA
G _{JT}	GLINA PYLASTA
Gpz	GLINA PIASZCZYSTA ZWIĘZŁA
Gz	GLINA ZWIĘZŁA
G _{JTz}	GLINA PYLASTA ZWIĘZŁA
Jp	IL PIASZCZYSTY
J	IL
J _{JT}	IL PYLASTY
gQp	UTWORY ZWAŁOWE
glQp	UTWORY GLACILIMNICZNE
aQp-h	UTWORY RZECZNE
eQp	UTWORY EOLICZNE
fgQp	OSADY WODNOŁODOWCOWE
dQp	UTWORY DELUWIALNE
Q	CZWARTORZĘD
Tr	TRZECIORZĘD
P	PERM

+	DOMIESZKI
I	POGRANICZE INNEGO GRUNTU
II	PRZEWARSTWIENIA
Ia	KOLEJNY NR WARSTW GEOT.
---	LINIA PODZIAŁU TECHNICZ.
---	LINIA PODZIAŁU TECHNICZ.
---	LINIA PODZIAŁU GEOLOGICZ.
⊕	MIEJSCE POBRANIA PRÓBY NNS
⊕	MIEJSCE POBRANIA PRÓBY NW
⊕	MIEJSCE POBRANIA PRÓBY WODY
⊕	MIEJSCE WYKONANIA SONDY CYLINDR.
[A B] A B 1/2 [1/2]	Rzut proj.bud.na przekroju A - rzut bezpo., B - rzut pośr. Ilość wałeczków gruntu A - w terenie, B - w laborat. Miejsce wykonania sond. sorta uderowa
SL	Miejsce wyk. otworu geolog.-inż. penetracyjnego
▽	Miejsce wyk. otworu geolog.-inż. rurowanego
▽	Miejsce wyk. otworu arch.

---	Grunty małowilgotne
---	Grunty wilgotne
---	Grunty mokre
---	Grunty nawodnione
1,9	Poziom w otw. swobod.zwiec. wody gruntowej
1,3	Poziom ustabiliz.zwier. wody gruntowej (poziom piezometryczny)
1,9	Poziom nawierc.zwierciadła wody gruntowej
7,2	Sączenie wody
S	Otwór suchy
Rc	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE (MPa)

6 - S - NR SONDOWANIA
(CPTU) STATYCZNEGO

STAN GRUNTÓW SYPKICH

luż	luźny
śr.zag.	?średnio zagęszczony
zag.	zagęszczony

STAN GRUNTÓW SPOISTYCH

zw	zwarty
pzw	półzwarty
twpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pl	płynny

RODZAJ NARZĘDZI WIERTNICZ.

sz	szapa
dl	dłuta
sp	świder spiralny
szl	szlamówka

SPOSÓB ZAMKNIĘCIA WODY

wz	woda zamknięta
swz	samoczynne zamknięcie wody

OPÓR GRUNTU PODCZAS WIERC.

m	mały
śr	średni
d	duży
bd	bardzo duży

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

s	grunt suchy
mw	grunt małowilgotny
w	grunt wilgotny
m	grunt mokry
n	grunt nawodniony
IL	Stopień plastyczności
ID	Stopień zagęszczenia

GEO&BUD

54-129 WROCŁAW UL. BALONOWA 19/16
Oddział Legnica ul.Galaktyczna 6/15

Opinia geotechniczna
z dokumentacją badań podłoża gruntowego
dla projektu budowlanego posadowienia budynku REMIZY OSP
wraz z garażem na dwa samochody bojowe z zapleczem sanitarnym
w miejscowości Lubiechów - dz. nr geod. 97/6; gmina Małomice

Opracował	mgr Tadeusz Berliński	24.04.21 r.	
Sprawdził	mgr Tadeusz Berliński	24.04.21 r.	

Załącznik nr 2

54-129 WROCLAW UL. BALONOWA 19/16
Oddział Legnica ul galaktyczna 6/15

Otwór nr...**0 - 1**...

Obiekt Budowa REMIZY OSP w miejscowości Lubiechów
..... dz. nr geod. 97/6; gmina Małomice

Zlecniodawca.....

Wiercenie nadzorował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wiercenie opracowałmgr Tadeusz Berliński.....

podpis.....

Wys. m. n.p.m. **127,2** Skala **1:50**

Data prowadzenia robót **24.04.2021r.**

System wiercenia.....Mechaniczno-obrotowy H25S

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturow.	Głęb. nawierc. i ustabilizowania zwierciadła wody gruntowej w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Rodzaj próby	Profil litologiczny	Przełot warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Geneza i stratygrafia	
							Rodzaj gruntu barwa	Wilgot- ność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
spiralne f110 mm	I	Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono			NN	0,5	Nasyp niekontrolowany(H,Po,Szl,Cl,Gr)	w	-	-	I	antropogenne CZWARTORZĘD Osady wodnolodowcowe fgQp	
					Ps		1,0	Piasek średni	mw-w	-	szg		Ila
					Po			Pospółka	w	-	szg		Ilb
					Ps			2,5	Piasek średni	w	-		szg
					3,0								

Zał. nr 3/1

GEO&BUD

54-129 WROCLAW UL. BALONOWA 19/16
Oddział Legnica ul galaktyczna 6/15

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór nr... **0 - 3**...

Obiekt Budowa REMIZY OSP w miejscowości Lubiechów
..... dz. nr geod. 97/6; gmina Małomice

Zleceniodawca.....

Wiercenie nadzorował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wiercenie opracował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wys. m. n.p.m. **127,2** Skala **1:50**

Data prowadzenia robót **24.04.2021r.**

System wiercenia..... Mechaniczno-obrotowy H25S

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturów.	Głęb. nawierc. i ustal. poziomu zwierciadła wody gruntowej w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Rodzaj próby	Profil litologiczny	Przebieg warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Geneza i stratygrafia
							Rodzaj gruntu barwa	Wilgot- ność	Ilość wałczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
spiralne fi 110 mm	I	Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono	1,0		NN	1,0	Nasyp niekontrolowany(H,Po,Szl,Cł,Gr) brunatno-czarna	w	-	-	I	antropogen
			2,0		Po	2,2	Pospółka brunatno-żółta	mw-w	-	szg	IIb	CZWARTORZĘD Osady wodnolodowcowe fgQp
			3,0		Ps	3,0	Piasek średni brunatno-żółta	w	-	szg	IIa	
			4,0									
			5,0									
			6,0									
			7,0									
			8,0									

Zał. nr 3/3

GEO&BUD

54-129 WROCLAW UL. BALONOWA 19/16
Oddział Legnica ul galaktyczna 6/15

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór nr... **0 - 4**...

Obiekt Budowa REMIZY OSP w miejscowości Lubiechów
dz. nr geod. 97/6; gmina Małomice

Zleceniodawca.....

Wiercenie nadzorował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wiercenie opracował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wys. m. n.p.m. **127,2** Skala **1:50**

Data prowadzenia robót **24.04.2021r.**

System wiercenia..... Mechaniczno-obrotowy H25S

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturów.	Głęb. nawierc. i ustal. poziomu zwierciadła wody gruntowej w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Rodzaj próby	Profil litologiczny	Przebieg warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Geneza i stratygrafia
							Rodzaj gruntu barwa	Wilgot- ność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
spiralne fi 110 mm	I	Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono	1,0		NN	1,2	Nasyp niekontrolowany(H,Po,Szl,Cł,Gr) brunatno-czarna	w	-	-	I	antropogen
			2,0		Po		Pospółka	w	-	szg	IIb	CZWARTORZĘD Osady wodnolodowcowe fgQp
			2,5		Ps		Piasek średni brunatno-żółta	w	-	szg	IIa	
			3,0			3,0						
			4,0									
			5,0									
			6,0									
			7,0									
			8,0									

GEO&BUD

54-129 WROCLAW UL. BALONOWA 19/16
Oddział Legnica ul galaktyczna 6/15

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór nr... **0 - 5**...

Obiekt Budowa REMIZY OSP w miejscowości Lubiechów
..... dz. nr geod. 97/6; gmina Małomice

Zleceniodawca.....

Wiercenie nadzorował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wiercenie opracował mgr Tadeusz Berliński

podpis.....

Wys. m. n.p.m. **127,1** Skala **1:50**

Data prowadzenia robót **24.04.2021r.**

System wiercenia..... Mechaniczno-obrotowy H25S

Rodzaj i średnica świdra	Średnica rur i głęb. zaturów.	Głęb. nawierc. i ustalbilizowania zwierciadła wody gruntowej w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Rodzaj próby	Profil litologiczny	Przełot warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY					Geneza i stratygrafia
							Rodzaj gruntu barwa	Wilgot- ność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
spiralne f110 mm	I	Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></</div></div>									

Zał. nr 3/5