




# INWESTOR KONIN PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Okólna 6, 62-510 Konin  
e-mail: [biuro@inwestor-konin.pl](mailto:biuro@inwestor-konin.pl), tel/fax: 63 243 52 83

## BADANIA GEOTECHNICZNE

1.	Nazwa obiektu	Przebudowa obiektu mostowego wraz z rozbudową ul. Spacerowej i ul. Polnej w ciągu drogi powiatowej nr 3522W Pionki – Podgóra w mieście Pionki	
	Adres obiektu	Miasto Pionki	
2.	Zamawiający, adres	Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu ul. Graniczna 24 26-600 Radom	
3.	Inwestor, adres	Powiat radomski ul. Tadeusza Mazowieckiego 7 26-600 Radom	
4.	Jednostka projektowa, adres	INWESTOR KONIN ul. Okólna 6 62-510 Konin	
5.	Opracowanie	inż. Stanisław Wajrak nr uprawnień GT 8346/II/13/77 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej	

Na podstawie rozp. MTB i GM z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz na podstawie badań i opinii geotechnicznej sporządza się opis podłoża gruntowego przebudowy drogi powiatowej 3522W na odcinku ulic Polna i Spacerowa.

Droga powiatowa 3522W stanowi obiekt kategorii pierwszej.

Istniejące warunki geotechniczne są proste, prawie jednolita budowa warstw geologicznych, piasek gliniasty i glina piaszczysta.

Wody gruntowe mieszczą się poniżej 2.00m p.p.t.

Korpus drogi posiada odwodnienie powierzchniowe i kanalizację deszczową.

Na podstawie & 4.1.2.1 rozp. MTBiGM z dnia 25.04.2012r. określa się jednorodne warunki gruntowe dla obiektu jako proste, gdyż warstwy geologiczne zalegają jednorodnie, w zasadzie poziomo.

Nie występują grunty słabonośne w poziomie posadowienia konstrukcji nawierzchni, woda gruntowa po niżej poziom posadowienia konstrukcji nawierzchni więcej niż 2,00m p.p.t.

Na podstawie & 4.1.3.1. rozp. MTBiGM z dnia 25.04.2012r. określa się pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych.

Zaleca się wzmocnienie podłoża gruntowego koryta nawierzchni na poszerzeniu jezdni ze względu na przemarzanie.

Dla robót kanalizacyjnych do głębokości 2,00m p.p.t z uwagi na występujące grunty związane należy stosować płyty rozporowe do szerokości wkopu.

Zagęszczenie zasyпки kolektora deszczowego należy prowadzić w płytach rozporowych do głębokości 1,00m p.p.t.

Do zasyпки należy użyć gruntu naturalnego o ciągłej strukturze uziarnienia.



inż. STANISŁAW WAJRAK  
Projektant i kierownik budowy  
uprawnienia GT. 8346/II/13/77  
w zakresie dróg i mostów typowych

# PARAMETRY GEOTECHNICZNE


Wartości normowe parametrów wg. PN – 81/B - 03020

Numer warstwy geotechn.	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzn.	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Moduł odkształcenia pierwotnego
			Stopień zagęszcz.	Stopień plastyczności						
			$I_p$	$I_L$	$W_n(\%)$	$T/m^3$	kPa	stopnie	$E_o$ (kPa)	$M_o$ (kPa)
IA	Pd		0,25 <sup>1</sup>		7 <sup>2</sup>	1,64 <sup>2</sup>		29	34690	44693
IIB	G	B		0,10 <sup>1</sup>	12 <sup>2</sup>	2,21 <sup>2</sup>	34,2	20	40000	52200
IIC	Pg	C		0,2 <sup>1</sup>	13 <sup>2</sup>	2,13 <sup>2</sup>	18,6	15	21840	31280

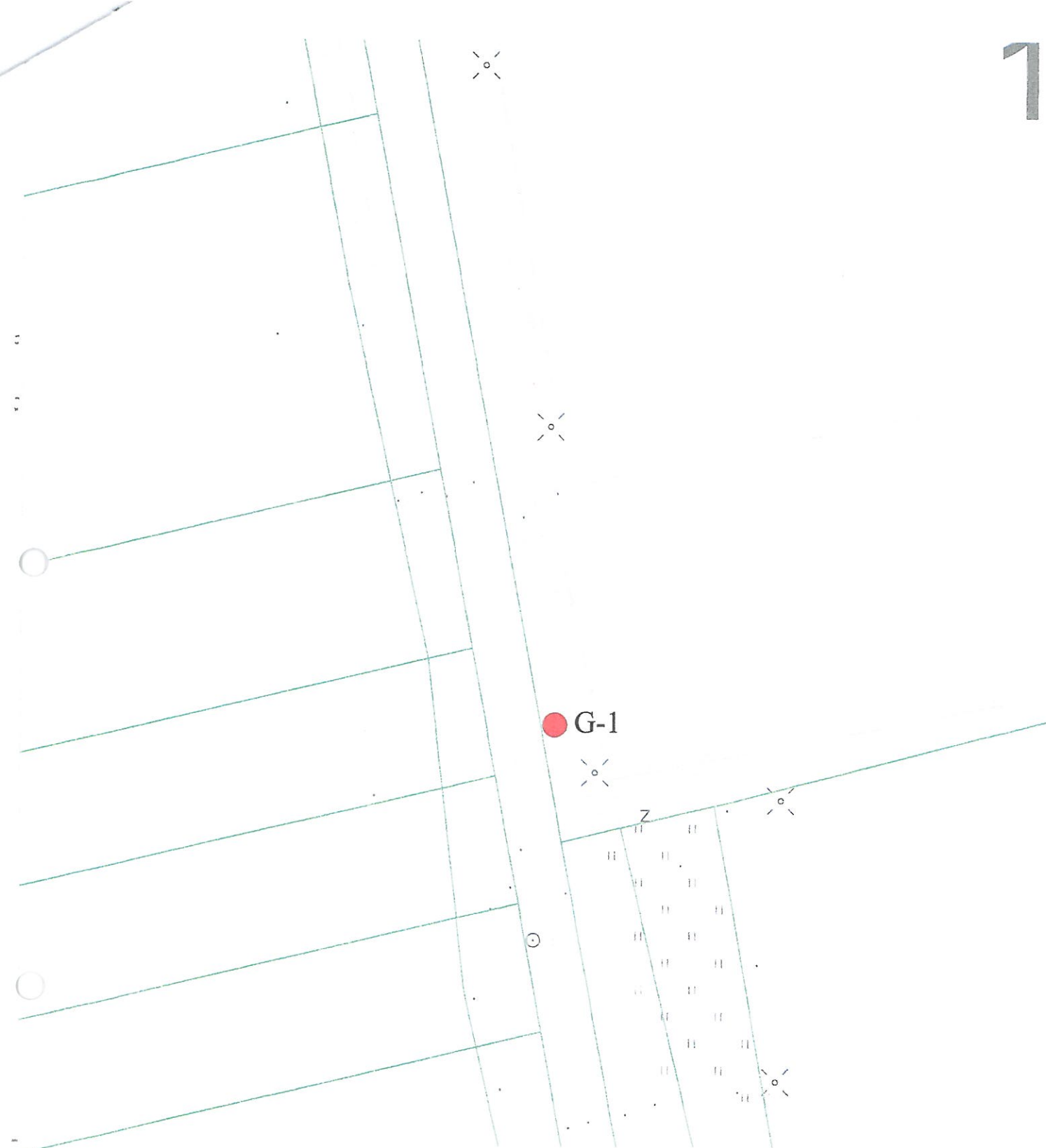
<sup>1</sup> z badań terenowych

<sup>2</sup> z badań kameralnych

Zleceniod. : INWESTOR Konin-Pracownia Projektowa  
Lokalizacja : Pionki

  
Inżynier STANISŁAW BIELEWSKI  
62-500 Konin, ul. Wyszyńskiego 34/18  
tel. 663 2433809, 0-602 575072  
Uprawniony w zakresie geologii inżynierskiej  
Nr udz. VII - 1091





OBIEKT : Przebudowa ulicy  
LOKALIZACJA : Pionki, ul. Spacerowa  
ZLECENIOD. : INWESTOR - KONIN

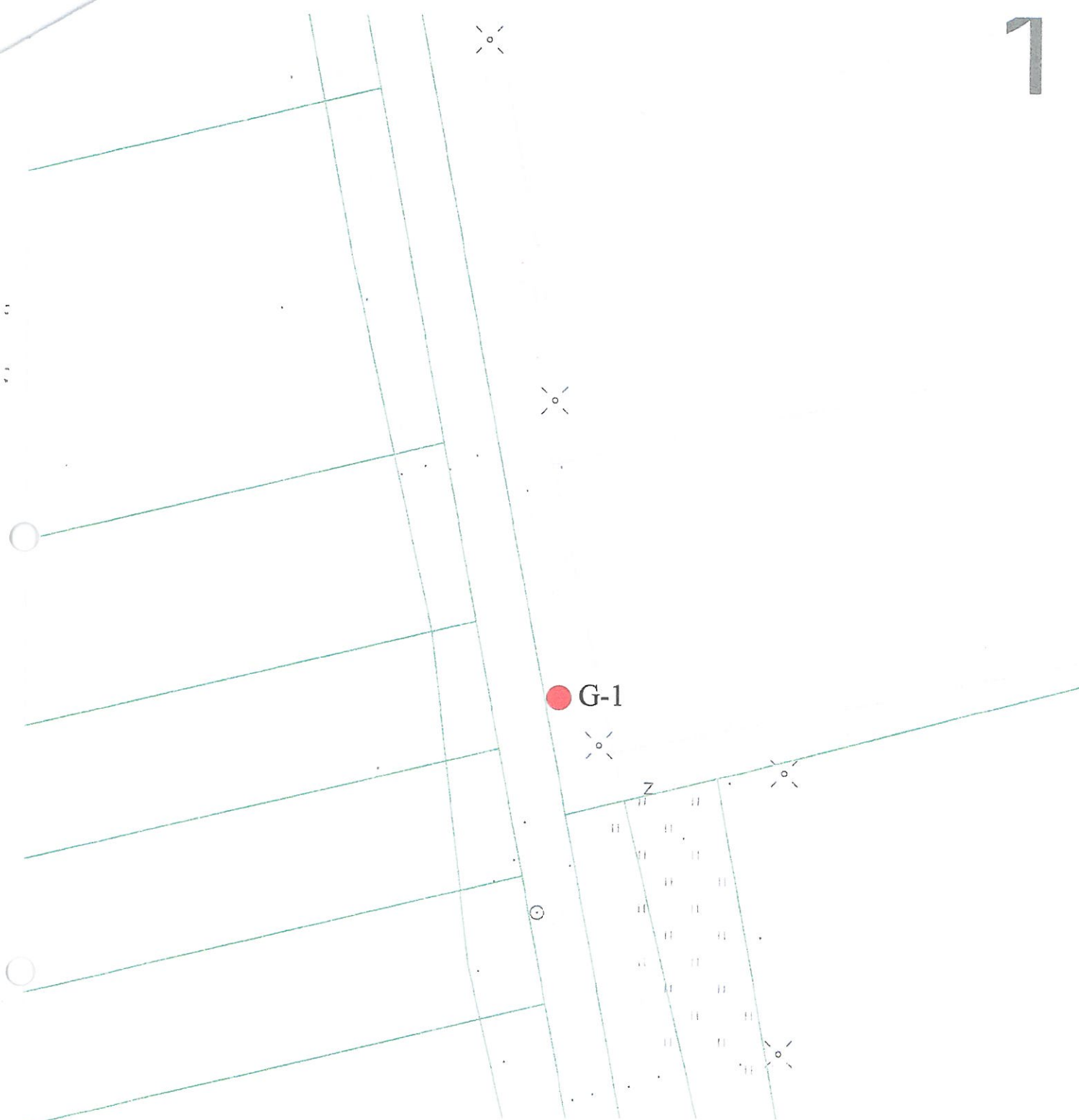
Pracownia Projektowa

● G - 1 otwór badawczy.

skala 1 : 1000

oprac. : Stanisław Bielewski

RYS. 1



OBIEKT : Przebudowa ulicy  
LOKALIZACJA : Pionki, ul. Spacerowa  
ZLECENIOD. : INWESTOR - KONIN  
Pracownia Projektowa

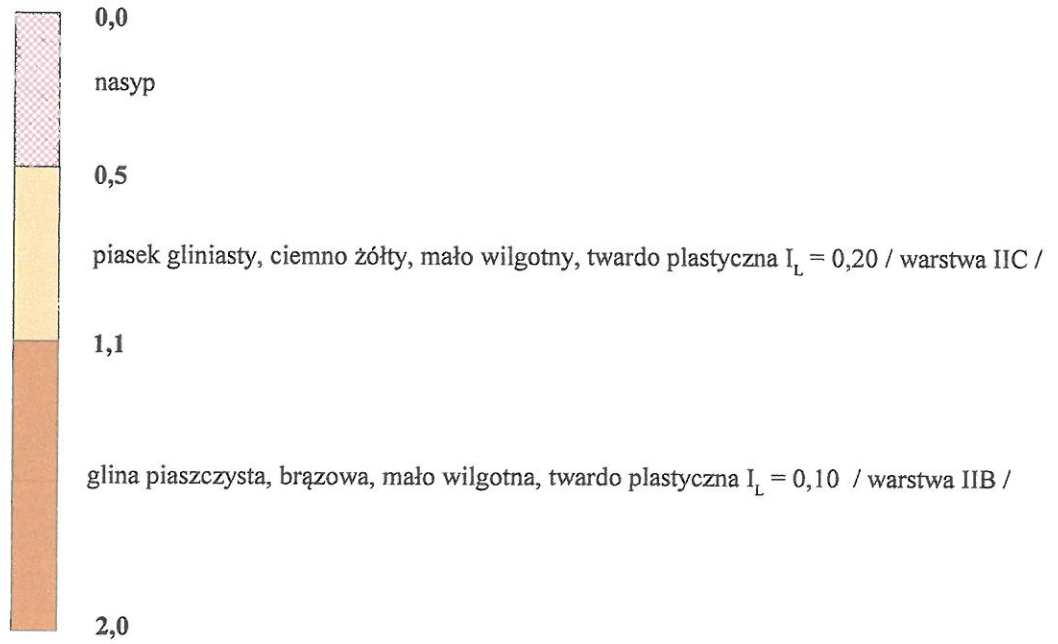
● G - 1 otwór badawczy.

skala 1 : 1000

oprac. : Stanisław Bielewski

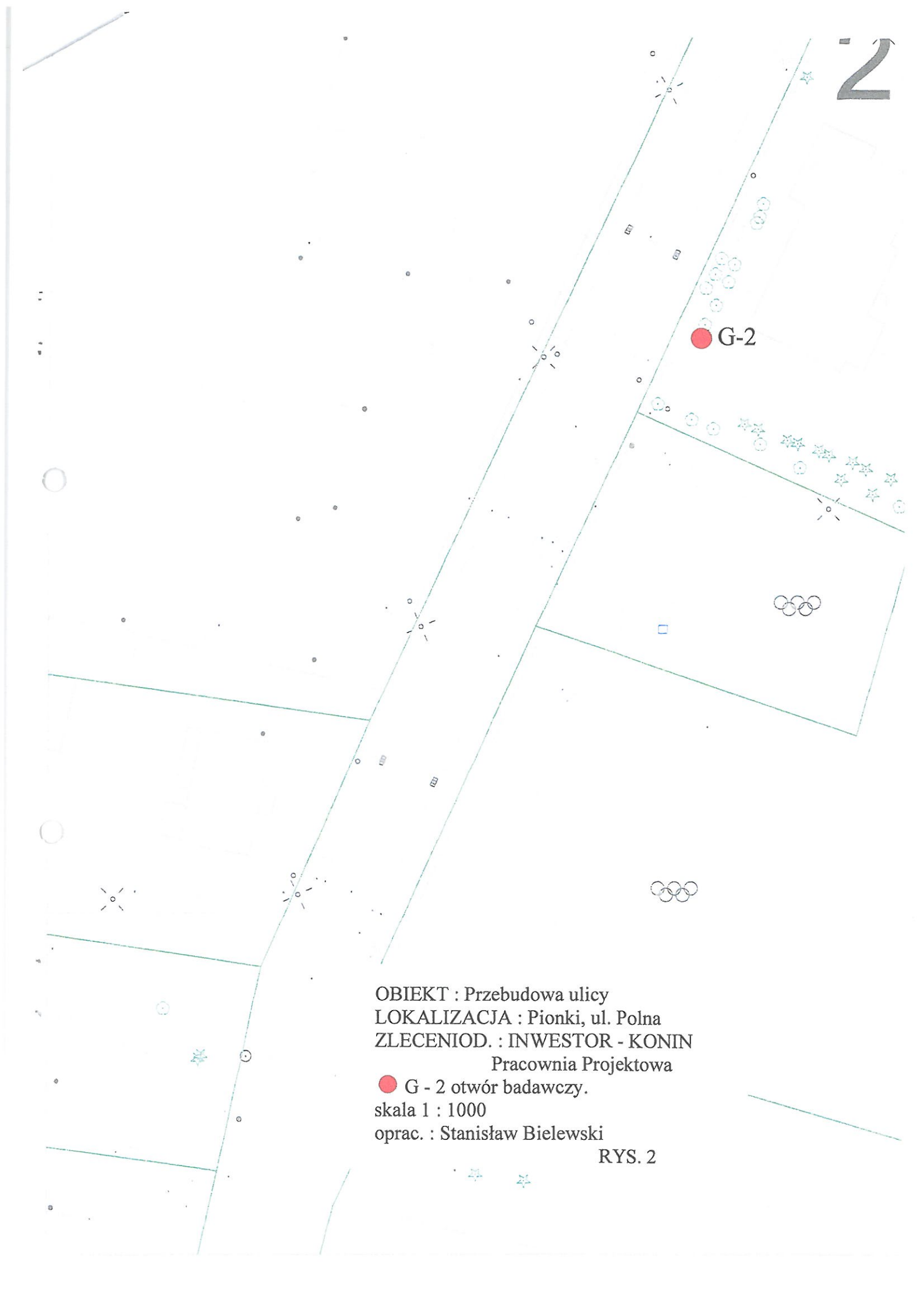
RYS. 1

PROFIL GEOTECHNICZNY G – 1  
skala 1 : 25



Obiekt : Przebudowa drogi  
Lokalizacja : Pionki, ul. Spacerowa  
Zleceniodawca : Inwestor Konin –  
Pracownia Projektowa  
oprac: Stanisław Bielewski

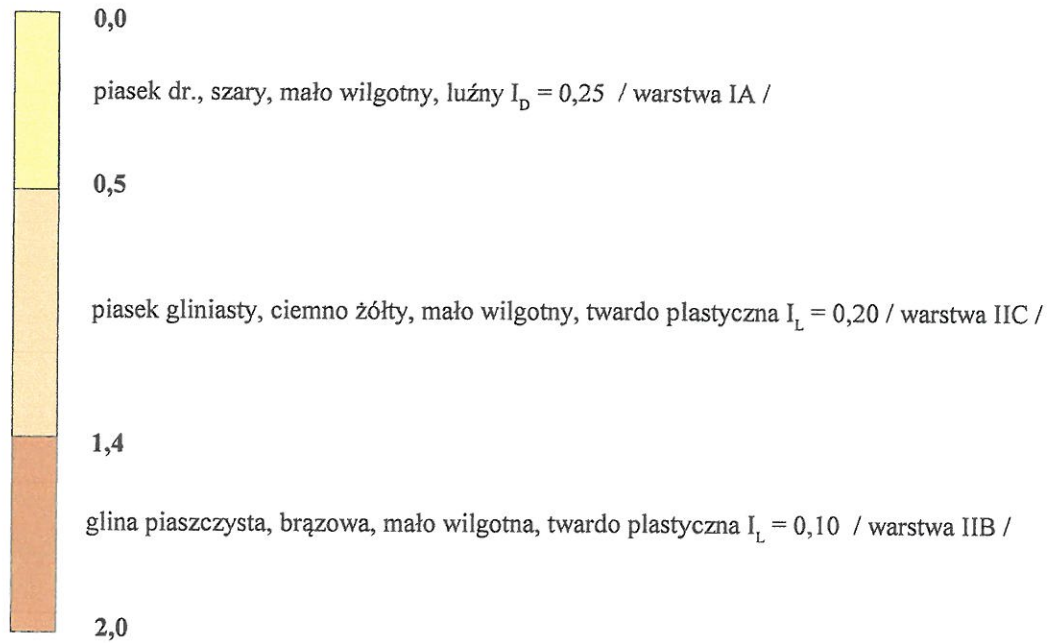
Rys. 1A



OBIEKT : Przebudowa ulicy  
LOKALIZACJA : Pionki, ul. Polna  
ZLECENIOD. : INWESTOR - KONIN  
Pracownia Projektowa  
● G - 2 otwór badawczy.  
skala 1 : 1000  
oprac. : Stanisław Bielewski

RYS. 2

PROFIL GEOTECHNICZNY G – 2  
skala 1 : 25



Obiekt : Przebudowa drogi  
Lokalizacja : Pionki, ul. Polna  
Zleceniodawca : Inwestor Konin –  
Pracownia Projektowa  
oprac: Stanisław Bielewski

Rys. 2B



Symbole geotechniczne gruntów wg normy  
PN – 74/B – 02480

### GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany	C – gruz ceglany
NN	nasyp nie kontrolowany	B – gruz betonowy

### GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczy	2% $\dot{I}_{om}$ $\dot{I}_{om}$ 5%
Nm	namuł	5% $\dot{I}_{om}$ $\dot{I}_{om}$ 30%
T	torf	30% $\dot{I}_{om}$ $\dot{I}_{om}$

### GRUNTY MINERALNE RODZIME

#### NIESKALISTE

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

#### GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

### INNE GRUNTY NIETYPOWE

Kr	kreda	PL	popioły luźne
Gy	gytia	Pz	popioły zeskalone
Cb	węgiel brunatny	Pn	popioły niezeskalone
Ck	węgiel kamienny	Sm	śmieci
Kp	kreda piszcząca		
Gb	gleba		
CaCO <sub>3</sub>	węgiel wapnia		

### ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
( )	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
G - 4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

### OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnym uziarnieniu	(NU)
próbka o naturalnej strukturze	(NNS)
próbka o naturalnej wilgotności	(NW)
próbka wody gruntowej	

### OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

-	wyinterpolowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
2,3	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia głębokość w m.
2,9	nawiercony poziom wody gruntowej i głęb. w m. grunt nawodniony
~	grunty wilgotne
~	sączenie wody

### OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

●	penetrometr tłoczkowy	(PP)
x	ścinnarka obrotowa	(TV)
.	sonda cylindryczna	(SPT)
■	sonda ścinająca obrotowa	(VT)
·	badania presjo metrem	(P)

ZW	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą
ZW	udarowo – obrotowa
SL	lekka – wbijana
SW	wciskana
S.C.	ciężka wbijana

### OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,50$	- stopień zagęszczenia
$I_L = 0,20$	- stopień plastyczności

### INNE OZNACZENIA

IIB	nr warstwy geotechnicznej
—	projektowany poziom posadowienia
~	podstawowe granice litologiczno – stratygraficzne
—	granica warstwy geotechnicznej
N - S	kierunek przekroju geotechnicznego