

Zlecniodawca:



Wykonawca:



**SOLIDGEO**  
**GEODEZJA I KARTOGRAFIA**

Solidgeo sp. z o.o.  
Ul. Flaminga 2/41  
71-698 Szczecin  
NIP: 8513262726  
REGON: 389613095

e-mail: [biuro@solidgeo.com.pl](mailto:biuro@solidgeo.com.pl)  
tel: 517 499 188, 721 719 433  
[www.solidgeo.com.pl](http://www.solidgeo.com.pl)

## OPERAT POMIAROWY

**POMIAR WYJŚCIOWY REPERÓW ( PUNKTÓW KONTROLOWANYCH )**

**KŁADKA PIESZO-ROWEROWA  
GOGOLEWO**

- km 10+086, Gogolewo, obok Mostu M-9 w ciągu drogi 20 nad rz. Krąpiel

Data: 2023-08-31

Potwierdzenie odbioru:

Operat wykonał:

**GEODETA UPRAWNIONY**  
Piotr Gotebiowski  
Uprawnienia nr 23909  
**SOLIDGEO Sp. z o.o.**



## **SPRAWOZDANIE TECHNICZNE**

### **I. DANE FORMALNO - ORGANIZACYJNE**

1. Zamawiający: *Niwa Szczecin Sp. z o.o.*
2. Wykonawca: *Solidgeo Sp. z o.o.*
3. Cel i zakres robót: *wyjściowy pomiar wysokościowy punktów kontrolowanych ustroju nośnego kładki pieszo-rowerowej*  
*- km 10+086, Gogolewo, obok Mostu M-9 w ciągu drogi 20 nad rz. Krąpiel*
4. Skład zespołu wykonawczego:
  - kier. roboty: *inż. Piotr Gołębiowski*
  - polowo: *Łukasz Dominiak*  
*inż. Piotr Gołębiowski*
  - kameralnie: *inż. Piotr Gołębiowski*
5. Termin realizacji zadania: 2023-08-31

### **II. Punkty odniesienia (punkty kontrolne)**

#### **Wysokościowe punkty odniesienia**

Stałe Punkty Odniesienia stanowiące nawiązanie pomiarów kontrolnych odnalezione zostały w stanie bardzo dobrym na podstawie operatu pomiarowego z 8 grudnia 2016 roku. Punkty odniesienia wykorzystane były do pomiarów punktów kontrolowanych na obiekcie mostowym M-9 nad rzeką Krąpiel. Do wykorzystano zatem punkty RP101, RP102, RP103 oraz RP104 zlokalizowane jak na szkicu dołączonym do operatu.

### **III. Realizacja prac polowych**

#### **Pomiar wysokościowy**

Prace polowe wykonano w dniach 2023-08-31. Pomiar wykonano metodą niwelacji trygonometrycznej przy pomocy tachimetru Trimble S6 1" oraz mini pryzmatu. Pomiar wykonano przy warunkach pogodowych tj.: temp. 18°C, wietrznie, pochmurnie, oraz w trakcie normalnego natężenia ruchu samochodowego oraz pieszo-rowerowego. Pomiar dowiązano do czterech punktów wysokościowych o nr: RP101, RP102, RP103 oraz RP104. Punkty spełniają kryteria dla stałych punktów odniesienia do prowadzenia precyzyjnych prac pomiarowych (położone są poza obiektem objętym kontrolą oraz stabilizowane są w sposób pozwalający na zachowanie ich trwałości).

### **IV. Realizacja prac kameralnych**

#### **Pomiar wysokościowy**

Punkty obliczono poprzez wyrównanie ściśle obserwacji metodą najmniejszych kwadratów w lokalnym układzie wysokościowym przyjętym we wcześniejszych pomiarach według operatu z 8 grudnia 2016 roku. Obliczone wysokości w toku realizacji prac zestawiono w tabeli dołączonej do operatu.

Dokładność pomiaru szacuje się w granicach 0.8 – 1.3 mm. Wyniki pomiarów zestawiono wraz oceną dokładnościową tych wyników.



## Zestawienie wysokości reperów

### KŁADKA PIESZO-ROWEROWA

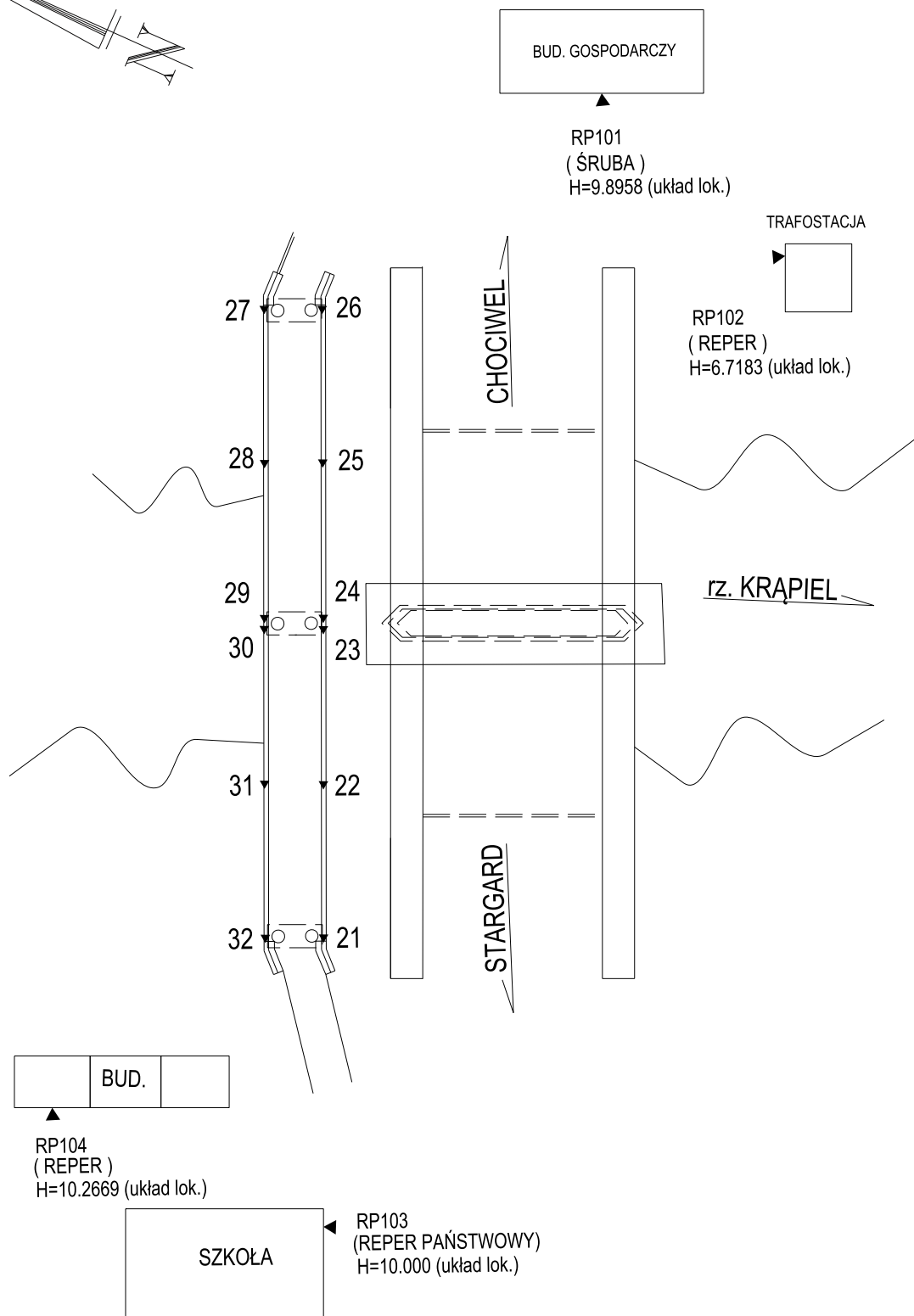
- km 10+086, Gogolewo, obok Mostu M-9 w ciągu drogi 20 nad rz. Krąpiel

POMIAR Z DNIA 31.08.2023		
NR	H wyr.	mH
	[m.n.p.m]	[m]
RP101*	9.8958	0.0000
RP102*	6.7183	0.0000
RP103*	10.0000	0.0000
RP104*	10.2669	0.0000
21	8.7233	0.0009
22	8.7067	0.0013
23	8.7303	0.0013
24	8.7304	0.0013
25	8.7157	0.0013
26	8.7448	0.0013
27	8.7284	0.0013
28	8.7189	0.0013
29	8.7283	0.0013
30	8.7271	0.0013
31	8.6921	0.0013
32	8.7289	0.0013

mH – błąd średni określenia wysokości punktu po wyrównaniu [m]

- Punkty odniesienia

**SZKIC ROZMIESZCZENIA REPERÓW  
KŁADKA PIESZO-ROWEROWA  
Gogolewo  
droga 20, km 10+086)**



Oznaczenie obiektu: KŁADKA PIESZO ROWEROWA NAD RZEKĄ KRĄPIEL W GOGOLEWIE				Rodzaj pracy: POM WYSOKOŚCIOWY
Nr inst.: TRIMBLE S6	Data:	<u>Imię i nazwisko (wykonawcy)</u> podpis	Wojew. : ZACHODNIOPOMORSKIE	<b>SOLIDGEO SP. Z O.O.</b> UL. FLAMINGA 2/41 71-698 SZCZECIN  <b>SOLIDGEO</b> GEODEZJA I KARTOGRAFIA
Pomierzył:	2023-08-31	Piotr Gołębiowski/Lukasz Dominiak	Powiat : stargardzki	
Opracował:	2023-08-31	Piotr Gołębiowski/Izabela Gruszka	Gmina : MARIANOWO	Szkic: 1
Sprawdził:	2023-08-31	Piotr Gołębiowski/Izabela Gruszka	Obręb : DALEWO	Sekcja mapy: