

GE

Bielsko-Biała

P.P.U.H.

SPÓŁKA Z O.O.

PROJEKT BB

Bielsko-Biała ul. Warszawska 1/7 tel/fax (033) 82-207-34

PRACE GEODEZYJNE:

1. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe wraz z opracowaniem map.
2. Inwentaryzacja sieci urządzeń podziemnych i naziemnych.
3. Geodezyjna realizacja planów zagospodarowania przestrzennego.
4. Podziały nieruchomości i rozgraniczenia.
5. Badania odkształceń.
6. Pomiary podwodne.

PRACE GEOLOGICZNE:

1. Projekty i dokumentacje badań geologicznych.
2. Wiercenia oraz sondowanie gruntów.
3. Badania laboratoryjne prób gruntów oraz analiza wody gruntowej.
4. Badania zagęszczenia podsypiek fundamentowych.
5. Nadzór geotechniczny w trakcie prowadzenia prac budowlanych.
6. Odbiór wykopów.
7. Odkrytki fundamentowe w istniejących obiektach.
8. Opracowania fizjograficzne.
9. Projekty stref ochronnych wraz z ich wyznaczeniem.
10. Projekty i dokumentacje hydrogeologiczne (studnie).
11. Prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych.

REPRODUKCJE

1. Ksero do formatu A3.
2. Światłokopie do formatu A0.

NIP: 547-004-81-13

BANK:

Bank Pekao S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
NR RACHUNKU:
70124064491111000052790197

geoprojektbb@gmail.pl

www.geoprojekt.org.pl

PPUH „GEOPROJEKT” BB spółka z o.o.
43-300 Bielsko-Biała
ul. Warszawska 1/7
tel./fax (033) 82 207-34

k.R.

043.3.2011, 82

**Ekspertyza****OPERAT GEODEZYJNY**

Kozy, ul. Spacerowa 65
Miejsce osuwiska gruntu z maja 2010r

**POMIARY PUNKTÓW KONTROLNYCH
DO BADANIA PRZEMIESZCZEŃ****(pomiar drugi dn. 28.10.2011r)****Operat zawiera:**

1. obliczenia
2. szkic sytuacyjny

strona

1

2

Sporządzono:

listopad 2011r

Kozy, ul. Spacerowa 65 - Miejsce osuwiska gruntu z maja 2010r

POMIARY PUNKTÓW KONTROLNYCH DO BADANIA PRZEMIESZCZEŃ

Data pomiaru	Współrzędne lokalne i ich przyrosty	Punkty kontrolne			
		K1	K2	K3	K4
pierwszy pomiar 18.05.2011r	X_1	72.838	72.338	50.742	55.163
	Y_1	76.789	95.318	76.156	68.932
	Z_1	91.730	92.674	86.018	86.694
drugi pomiar 28.10.2011r	X_2 $X_2 - X_1$	72.832 -6	72.334 -4	50.739 -3	55.162 -1
	Y_2 $Y_2 - Y_1$	76.794 +5	95.326 +8	76.161 +5	68.936 +4
	Z_2 $Z_2 - Z_1$	91.731 +1	92.674 0	86.020 +2	86.694 0
ewent. następny pomiar	X_3 $X_3 - X_2$ $X_3 - X_1$				
	Y_3 $Y_3 - Y_2$ $Y_3 - Y_1$				
	Z_3 $Z_3 - Z_2$ $Z_3 - Z_1$				

Uwagi:

1. pomiary punktów kontrolnych wykonano w przyjętym dla punktów stałych lokalnym układzie XYZ bez dowiązania do układów państwowych, metodą podwójnego pomiaru dwustanowiskowego z wyrównaniem, przy użyciu tachimetru elektronicznego
2. punkty stałe, założone poza obszarem osuwiska, pomierzono między sobą i wyrównano metodą ścisłą, określając ich współrzędne w układzie lokalnym; punkty te służą do kolejnych pomiarów porównawczych
3. wartości przemieszczeń obliczono po wykonaniu drugiego pomiaru (dn. 28.10.2011r) i przedstawiono na szkicu.
4. poziome wartości przemieszczeń punktów kontrolnych zostały wyznaczone w stosunkowo krótkim okresie czasu (5 miesięcy), na podstawie jedynie dwóch obserwacji
5. wykazane przemieszczenia są niewielkie i mieszczą się w granicach podwójnego błędu dokładności pomiaru
6. na podstawie otrzymanych wyników, zaleca się kontynuowanie pomiaru przemieszczeń punktów kontrolnych w dłuższym okresie czasu, co najmniej jednego roku, ze szczególnym uwzględnieniem obserwacji po okresie zimowym oraz po wystąpieniu letnich opadów.

Opracowanie: dn. 14.11.2011r

PPUH "GEOPROJEKT" BB Sp. z o.o.
43-300 Bielsko-Biała, ul. Warszawska 1/7
tel./fax (033) 822-07-34, 0-603 382 590

GEODETA

mgr inż. Ludomir Bardel
(upr. GKG nr 13551)



Kozy, ul. Spacerowa 65 - Miejsce osuwiska gruntu z maja 2010r
SZKIC ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW KONTROLNYCH I PUNKTÓW ODNIESIENIA
Z PODANIEM WEKTORÓW PRZEMIESZCZEŃ
OKREŚLONYCH NA PODSTAWIE WYKONANYCH POMIARÓW
W OKRESIE 18.05.2011r ÷ 28.10.2011r
szkic w skali ~1:500

Uwagi:

- punkty kontrolne: K1, K2, K3, K4, stabilizacja: wywiercony otwór Ø100 o głębokości ok. 0,80m z głowicą z rury PCV, z zabetonowanym wewnątrz przętem zbrojeniovym Ø8, góra prętu z nawierconym punktem do pomiaru, punkty pomalowane żółtą farbą
- punkty odniesienia (punkty stałe) A, B i C: zlokalizowane poza rejonem osuwiska; stabilizacja: punkt B - jak punkty kontrolne (otwór o głębokości ok. 0,6m), punkty A i C - trzpienie pomiarowe osadzone na kleju montażowym w betonowej pokrywie starych bunkrów; punkty pomalowane czerwoną farbą;
- punkt odniesienia B, u którego stwierdzono lekkie uszkodzenie stabilizacji; punkt ten został wzmocniony, pomiaru ponownie, obliczony i wyrównany w powiązaniu z pozostałymi punktami odniesienia, otrzymał też nowe współrzędne we wcześniej przyjętym układzie
- kolor fioletowy; sytuacja pomierzona i wpasowana w treść istniejącej mapy zasadniczej z PODGIG w dn. 17-18.05.2011r
- pomiaru punktów odniesienia, punktów kontrolnych oraz pomiar sytuacji wykonano w przyjętym układzie lokalnym
- kierunek i wartość w [mm] przemieszczeń punktów kontrolnych przedstawiono w skali 2:1
- obliczone wypadkowe wartości przemieszczeń mają kierunek zgodny z kierunkiem spadku terenu, ale wynoszą max tylko 9 mm, co mieści się w przybliżeniu w granicach podwójnej wartości dokładności pomiaru; dopiero kolejne pomiary mogą potwierdzić tendencję tych przemieszczeń.