

Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe  
**"BIPROSKAL" R.Lipiński s.j.**  
**Laboratorium Badania Skał i Kruszyw**  
53-332 Wrocław, ul.Powstańców Śląskich 5  
tel.71 361-06-91(5), fax.71 367-28-32

**ORZECZENIE O JAKOŚCI  
MATERIAŁU KAMIENNEGO**

**wg PN-EN 1341;2013-05E „Płyty z kamieni naturalnych do  
zewnątrznych nawierzchni drogowych.Wymagania i metody  
badań”**

**Data 15.11.2013 r**

Zleceniodawca: **GNEJSY-PREMIUM.EU**  
**Arnold Straus**  
**57-230 Kamieniec Ząbkowicki Doboszowice 171**

Miejsce pobrania próbki: **ze składu produktu gotowego  
w Kopalni Gnejsu Doboszowice I**

Rodzaj skały : **gnejs**

Cechy fizyko-mechaniczne:

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1.Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrzno-suchym wg PN-EN 1926 | <b>160 MPa</b>               |
| 2.Wytrzymałość na ściskanie po mrozoodporności wg PN-EN 1926         | <b>125 MPa</b>               |
| 3.Wytzymałość na zginanie wg PN-EN 12372                             | <b>9,8 MPa</b>               |
| 4.Odporność na poślizg wg PN-EN 14231(próba nasycona wodą)           | <b>USRV 59</b>               |
| 5.Odporność na zamrażanie/rozmarzanie wg PN-EN 12371                 | <b>0,04 %</b>                |
| 6.Nasiąkliwość w warunkach ciśnienia atmosferycznego wg PN-EN 13755  | <b>0,36 %</b>                |
| 7.Odporność na ścieranie wg PN-EN 14157                              | <b>5890 mm<sup>3</sup></b>   |
| 8. Wytrzymałość na uderzenie (zwięzłość) wg PN-67/B-04115            | <b>16</b>                    |
| 9.Gęstość objętościowa wg PN-EN 1936                                 | <b>2,64 Mg/m<sup>3</sup></b> |

10.Skrócony opis petrograficzny wg PN-EN 932-3

Gnejs-skała metamorficzna.Barwa-szara,jasnobrązowa,srebrna,biała.

Struktura krystaliczna- drobno,średnio lub gruboziarnista.Skład mineralny-

kwarc,glinokrzemiany:sodu,potasu,wapnia,żelaza,magnezu.Plagioklazy,muskowit,biotyt,granat.

Zmian wietrzeniowych nie zaobserwowano.

" Biproskal "  
Laboratorium Badania Skał i Kruszyw

inż. Krzysztof Szczudło

CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Tadeusz Chojnacki