

## III Drużynowy Konkurs Techniczny

# EKOYTECH 2013



## Zasady dokonywania pomiarów mocy i systemu oceniania podczas finału

Celem pomiarów jest wyłonienie drużyny, której wiatrak osiągnie największą moc użyteczną zdefiniowaną w regulaminie Konkursu.

Każda drużyna od momentu przygotowania się (max. 5 minut) w ciągu 15 minut przy dwóch prędkościach wiatru (1,5 m/s oraz 3 m/s) musi dokonać pomiarów **czasu (t)** wznoszenia się ciężarka o określonej **masie (m)** na wysokość **1m** celem wyznaczenia mocy użytecznej. Przy czym pomiar czasu wykonywany jest od momentu startu wiatraka i jednoczesnego oderwania się ciężarka od ziemi. Eliminuje to wpływ bezwładności samych łopatek i piasty, natomiast uwzględnia czas rozpędzania się wiatraka.

Seria pomiarowa musi składać się z co najmniej trzech pomiarów czasu (**t**) wznoszenia się ciężarka o tej samej masie (**m**), z których będzie wyznaczana wartość średnia. W przypadku dokonania kilku serii pomiarowych, wybrana zostanie najkorzystniejsza wartość średnia.

Drużyna, której wynik mocy był najlepszy dla danej prędkości wiatru otrzymuje 30 pkt. Każda kolejna drużyna otrzymuje punktację według schematu: (wynik/najlepszy wynik)\*30. Ostatecznie sumuje się ilość punktów uzyskanych w dwóch punktowanych seriach pomiarowych (max. 60 pkt.).

Ocena końcowa będzie stanowić sumę punktów (max. 140 pkt.) uzyskanych podczas pomiarów (max. 60 pkt.) w Etapie I (max 55 pkt.) i części teoretycznej (max. 25 pkt.).