



**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA**  
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH

# CERTYFIKAT

*Pani Aleksandra Frącała*

**Ukończyła z wynikiem pozytywnym**  
szkolenie dla PROJEKTANTÓW i DOZORU TECHNICZNEGO

w zakresie: *dachów zielonych w systemie ZinCo*  
zorganizowane w dniu: *18-03-2016 roku, we Wrocławiu*

przez:

**GCL Sp. z o.o.**

oraz

**POLSKIE STOWARZYSZENIE „DACHY ZIELONE”**

Z upoważnienia  
Zarządu PSDZ-NOT

Wykładowca PSDZ-NOT

PREZES  
Polskiego Stowarzyszenia  
„Dachy Zielone”  
dr inż. Marta Weber-Siwirska

POLSKIE STOWARZYSZENIE  
DACHY ZIELONE

**GCL**  
GREEN CITY LIFE

Program i zakres szkolenia: *werte*

# POGRAM CERTYFIKOWANEGO SZKOLENIA PSDZ i GCL Sp. z o.o. DLA PROJEKTANTÓW i DOZORU TECHNICZNEGO DACHÓW ZIELONYCH W SYSTEMIE ZINCO

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA:

### 1.1. FUNKCJE I ZALETY dachów zielonych:

- aspekt społeczny; aspekt przestrzenny,
- aspekt ekonomiczny,
- aspekt ekologicznych,

### 1.2. GŁÓWNE RODZAJE DACHÓW ZIELONYCH I ICH PODZIAŁY ze względu na:

- rodzaj zastosowanej zieleni:  
(INTENSYWNY, EKSTENSYWNY, PÓŁ-EKSTENSYWNY),
- zróżnicowany stopień nachylenia zazielenianej powierzchni:  
(PŁASKI, SKOŚNY, STROMY),
- warstwę izolacji termicznej:
  - ✓ NIEOCIEPLONE;
  - ✓ DOCIEPLONE z ich dalszym podziałem na dachy o układzie warstwy termicznej i hydroizolacji: TRADYCYJNEJ lub ODWRÓCONEJ;
- SYSTEMOWE i tzw. niesystemowe,
- INNE RODZAJE np.:
  - ✓ ze specjalistyczną nawierzchnią trawiastą:
    - SPORTOWE – boisk piłkarskich np. Murawa Stadionu Narodowego w Warszawie;
    - WZMOCNIONE – Netlon Advanced Turf, Fibreturf;
  - ✓ przejścia dla dzikich zwierząt;
  - ✓ obiektów specjalnych (militarnych, tajnych);
  - ✓ zabytkowe dachy zielone.

### 1.3. ASPEKTY FORMALNOPRAWNE:

- wprowadzenie wykonawcy na roboty;
- odbiór prac zanikowych i ulegających zakryciu;
- próba szczelności;
- odpowiedzialność za błędy.

## 2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA:

### 2.1. SYSTEMOWE DACHY ZIELONE ZINCO:

- dobór systemów i materiałów względem zazielenienia;
- poprawność układania kolejnych warstw;
- detale wykończenia;
- poprawność wykonywania kolejnych warstw,
- przykłady realizacji.

### 2.2. NAJCZĘSTSZE BŁĘDY NA DACHACH ZIELONYCH:

- czystość i jej wpływ na uszkodzenia hydroizolacji;
- uszkodzenia hydroizolacji (prace na hydroizolacji);
- kolejność warstw.