

OPINIA

WYCIĄG Z WNIOSKÓW Z OPINII

w sprawie zabezpieczenia dowodów na okoliczność określenia stanu faktycznego budowy oraz na okoliczność identyfikacji wad, usterek i jakości wykonanych robót budowlanych, występujących w ramach inwestycji pod nazwą: „Budowa Miejskiego Centrum Kultury (pow. użytkowa 1 321,04 m², kubatura 9 463 m³) z instalacjami wewnętrznymi (elektryczną, wodno – kanalizacyjną, c. o. ciepła technologicznego, gazową, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji) budową przyłączy wod. kan., kanalizacji deszczowej, parkingu, przebudowę drogi dojazdowej, budową stacji transformatorowe, murów oporowych, linii oświetleniowej, zbiornika na wody opadowe oraz rozbiórką odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr 875/1, 870/12, 870/28, 870/30, 870/30, 870/23, 916 w Bobowej.”; autorstwa mgr inż. Renaty Oruba. Budynek kategorii IX, IV, VIII, XXII

ZLECAJĄCY:

Gmina Bobowa, 38-350 Bobowa, ul. Rynek 21

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr inż. Paweł Moryc, specjalność konstrukcyjno-budowlana, nr uprawnień 798/94, wpis do Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa: MAP/BO/0360/06

mgr inż. Stanisław Moryc, rzeczoznawca kosztorysowy, nr uprawnień 309/08, Biegły Sądu Okręgowego w Krakowie

DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA:

Kraków, 30 czerwiec 2023 r.

1. Konstrukcja stalowa dachu

Po oględzinach konstrukcji stalowej dachu stwierdzono:

- 1) Niedbale, w sposób nieprecyzyjny zamontowanie elementów konstrukcyjnych dachu tj.: płatew, krokwi i słupów.
- 2) Brak mocowań konstrukcji dachu do żelbetowych elementów konstrukcyjnych i ceramicznych budynku.
- 3) Nieprawidłowo wykonane gniazda kotwienia belek konstrukcji dachu oraz ich podparcia na ścianach budynku.
- 4) Brak wykonania impregnacji murłat drewnianych w miejscach kotwienia ich do wieńca.
- 5) Słupy podpierające konstrukcję stalową dachu oparte na stropie są bez przekładek amortyzujących drgania. Obecnie ich stan wskazuje na wysoki stopień skorodowania.
- 6) Blacha trapezowa użyta na pokrycie dachu stanowi pokrycie konstrukcyjne podtrzymujące warstwy izolacji termicznej i ostateczną warstwę izolacji przeciwwodnej. Użyta blacha została docinana do żądanych długości szlifierką wysokoobrotową przez co jej pokrycie straciło w miejscach cięcia właściwości odporności na korozję. W przypadku ponownego użycia poszczególnych arkuszy blachy miejsca te należy pilnie zabezpieczyć antykorozyjnie.
- 7) Arkusze blachy należy też przykręcić do płatwi w przypadku strefy krawędziowej ich zagęszczenie powinno wynosić 8 sztuk na metr kwadratowy, z kolei na środku dachu – 5 sztuk na metr kwadratowy. Blachę przykręcać należy wykorzystując do tego śruby z podkładką gumową.
- 8) Brak zakończenia montażu płyt dachowych poprzez ich skręcenie.
- 9) Podczas wstępnych oględzin w dniu 21 marca 2023 r. na konstrukcji stalowej stwierdzono nieprawidłowo wykonane połączenia spawane konstrukcji stalowej dachu. W związku z powyższym na dzień oględzin dotyczących zabezpieczenia dowodu zlecono przeprowadzenie badań spoin. Badania zostały wykonane w dniach 27 do 29 maja 2023 r. na oczyszczonych spoinach, bez warstw powłok malarskich (uwaga dodatkowa: powłoka lub powłoki malarskie na konstrukcji stalowej zostały wykonane w sposób niedbały).
 - Wyniki badań (załącznik do niniejszej opinii – Raport z badań PROTOKÓŁ BADAŃ MAGNETYCZNO-PROSZKOWYCH). Spoiny oznaczono jako:
P – Spoiny poddasze (ocenie poddano 12 spoin) – Na 12 zbadanych spoin 12 spoin nie spełnia poziomu akceptacji 3 (poziomu jakości D), co stanowi 100% spoin niespełniających najniższy poziom akceptacji.

R – Spoiny prawa strona (ocenie poddano 59 spoin) – Na 59 zbadanych spoin 57 spoin nie spełnia poziomu akceptacji 3 (poziomu jakości D), co stanowi 96,6% spoin niespełniających najniższy poziom akceptacji.

L – Spoiny lewa strona (ocenie poddano 59 spoin) – Na 59 zbadanych spoin 57 spoin nie spełnia poziomu akceptacji 3 (poziomu jakości D), co stanowi 96,6% spoin niespełniających najniższy poziom akceptacji.

- Wyniki badań (załącznik do niniejszej opinii – Raport z badań PROTOKÓŁ BADAŃ WIZUALNYCH). Spoiny oznaczono jako:

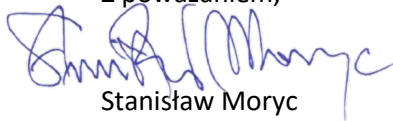
P – Spoiny poddasze (ocenie poddano 121 spoin) - Na 121 zbadanych spoin 109 spoin nie spełnia poziomu jakości D, co stanowi 90,1% spoin niespełniających najniższy poziom jakości.

R – Spoiny prawa strona (ocenie poddano 579 spoin) - Na 579 zbadanych spoin 449 spoin nie spełnia poziomu jakości D, co stanowi 77,6% spoin niespełniających najniższy poziom jakości.

L – Spoiny lewa strona (ocenie poddano 591 spoin) - Na 591 zbadanych spoin 471 spoin nie spełnia poziomu jakości D, co stanowi 79,7% spoin niespełniających najniższy poziom jakości.

Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami spoin i niniejszą opinią należy przyjąć, że wykonana konstrukcja stalowa dachu po ocenie konstruktora ze względu na przedstawione wyniki badań oraz założenia konstrukcyjne nie spełnia projektowych wymogów konstrukcyjnych poprzez co nie daje gwarancji bezpiecznego użytkowania. W związku z powyższym zaleca się demontaż konstrukcji stalowej dachu na budynku Miejskiego Centrum Kultury w Bobowej. Nowa konstrukcja powinna zostać wykonana zgodnie z dokumentacją projektową budowanego obiektu.

Z poważaniem,



Stanisław Moryc