

EKSPERTYZA TECHNICZNA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO

Branża konstrukcyjna

Tytuł projektu:

„MODERNIZACJA DACHU HALI SPORTOWEJ PRZY UL. GUMNISKA W TARNOWIE”

Dane Inwestora

GMINA MIASTA TARNOWA
UL. MICKIEWICZA 2,
33-100 TARNÓW

Projekt konstrukcji

BARSPROJEKT
ul. Cegielniana 26/1
30-404 Kraków

Projektant
Specjalność
nr uprawnień

mgr inż. Marcin Pałka
Konstrukcyjna
MAP/0149/POOK/10

Opracował

mgr inż. Adam Serafin

Opracowanie: Grudzień 2023



SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1.1. Podstawa opracowania
- 1.1.2. Zakres opracowania
- 1.1.3. Opis konstrukcji

1.2. Weryfikacja nośności

- 1.2.1. Zestawienie obciążeń

1.3. WNIOSKI I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU



CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OPIS TECHNICZNY

1.1.1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny
- Obowiązujące przepisy i normy

1.1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont poszycia dachowego wraz z montażem i czynnościami poprzedzającymi prace remontowe.

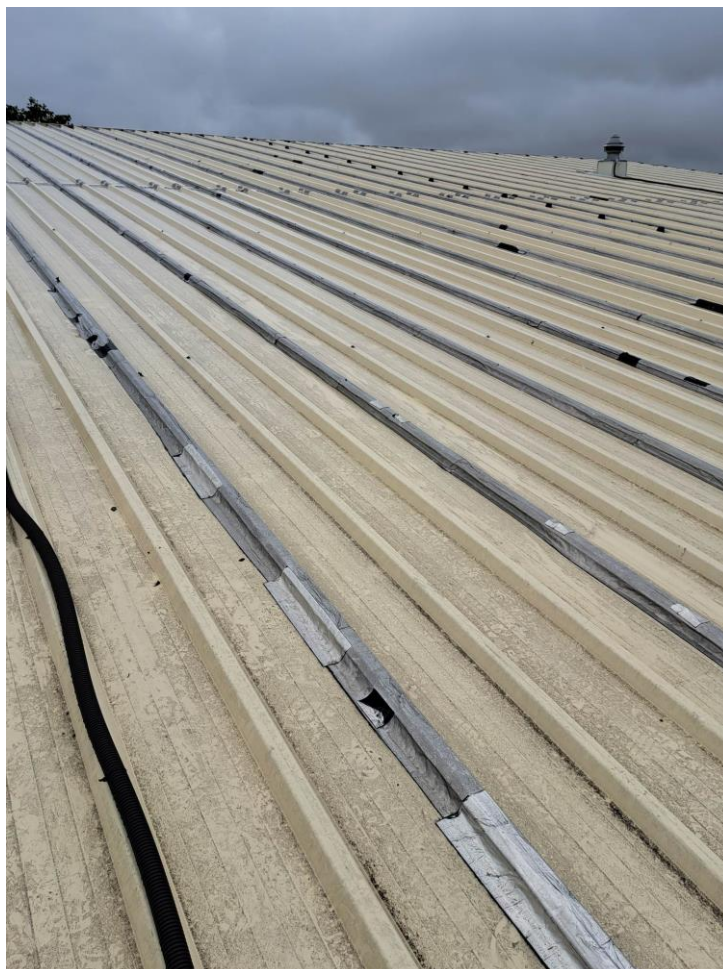
1.1.3. Opis konstrukcji

1.1.3.1. Ogólna charakterystyka budynku

- budynek hali sportowej
- główna konstrukcja nośna – kratownica stalowa

1.1.3.2. Warstwy dachu istniejącego

Na budynku hali sportowej pałacu młodzieży wykonano w 2011 r. W ramach remontu poszycie z płyty warstwowej dachowej SP2C 140/100 PU z wypełnieniem z poliuretanu. Płyta z widocznym mocowaniem i stykami podłużnymi (zamkami) typu pióro-wpust. Dodatkowo wszystkie zamki zaizolowano dodatkowo taśmą dekarską. Na dachu znajdują się 4 wentylatory dachowe z kablami zasilającymi oraz instalacja odgromowa – będące również w zakresie opracowania. Dodatkowo remontowi podlegają obróbki dachowe wraz z rynną i pasem podrynnowym.



Zdj. Widok istniejącego pokrycia dachowego



1.1.3.4. Projektowane nowe poszycie dachowe

Projektuje się montaż nowej warstwy poszycia dachu z płyty izolacyjnej z rdzeniem termoizolacyjnym ze sztywnej pianki poliizocyjanuratu (PIR) mocowanej. Bazując na oględzinach stanu istniejącego zdecydowano, iż pod względem ekonomicznym jak i projektowym adekwatnym będzie zamocowanie nowych płyt bezpośrednio do istniejących płyt warstwowych po ich uprzednim przygotowaniu, wyczyszczeniu i zaizolowaniu folią paroizolacyjną o gr. 0,15 mm. Wierzchnią warstwę stanowić będzie jednowarstwowa membrana dachowa na bazie PVC-P ze wzmocnieniem z włókien syntetycznych.

1.2. Weryfikacja nośności

1.2.1. Zestawienie obciążeń

Nowoprojektowane poszycie dachowe (obciążenie dodatkowe)

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Jednowarstwowa membrana dachowa na bazie PVC-P	0,01
2.	Płyta izolacyjna z rdzeniem termoizolacyjnym ze sztywnej pianki poliizocyjanuratu	0,022
3.	Folia paroizolacyjna	0,01
Σ:		0,042

Istniejące poszycie dachowe

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	PŁYTY WARSTWOWE SP2C E-PIR	0,127
Σ:		0,127

1.3. WNIOSKI I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Po analizie stwierdzono, że przyjęte rozwiązania konstrukcyjne są poprawne pod względem obowiązujących przepisów oraz norm. Obciążenia dodatkowe na dach o wartości 4,2kg/m² mieszczą się w granicach dopuszczalnego obciążenia. W okresie zimowym należy zwrócić szczególną uwagę na pokrycie dachu przez pokrywą śnieżną. Wartości dopuszczalne podano w tabeli poniżej.

Rodzaj śniegu i lodu	Ciężar objętościowy [kN/m ³]	Dopuszczalne grubości pokrywy[cm]
Świeży	1,0	72
Osiadły(kilka godzin po opadach)	2,0	36
Stary(kilka tygodni po opadach)	2,5-3,5	20-28
Mokry	4,0	18
Złodowaciały	6,0-7,0	10-12
Lód	9,0	8

Stan elementów konstrukcyjnych oraz pokrycia określony zostaje jako dobry. W trakcie wykonywania modernizacji należy zwrócić szczególną uwagę na skorodowanie elementów konstrukcyjnych. Zabrania się składowania elementów w czasie realizacji w jednym miejscu na zadaszenu.

Projektował: mgr inż. Marcin Pałka

Opracował: mgr inż. Adam Serafin

