

# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	REMONTU DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRZYWNIE			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO, KTÓREGO DOTYCZY DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	województwo: Kujawsko – Pomorskie powiat: Toruński gmina: Chełmża ( wiejska ) miejscowość: Grzywna działka nr: 77/2			
GRUPY ROBÓT KLASY ROBÓT KATEGORIE ROBÓT	Kod CPV 45261900-3 - Naprawa i konserwacja dachów			
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	Gmina Chełmża ul. Wodna 2 87-140 Chełmża			
SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	TOM I – PROJEKT BUDOWLANY TOM II - PRZEDMIAR ROBÓT TOM III – SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT			
NAZWA I ADRES PODMIOTU, WRAZ Z IMIONAMI I NAZWISKAMI OSÓB OPRACOWUJĄCYCH CZĘŚCI SKŁADOWE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ				
CZĘŚCI SKŁADOWE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	NAZWA I ADRES PODMIOTU	IMIĘ I NAZWISKO OSOBY OPRACOWUJĄCEJ	NUMER UPRAWNIEŃ BUD.	PODPIS
TOM I– PROJEKT BUDOWLANY	EURO – TRADE ul. Chrobrego 105/107 87-100 Toruń	Wojciech Urbański	BP-RN-V/158/TO/81	
TOM II - PRZEDMIAR ROBÓT	FUH Almako - Zbigniew Kotlarek 87-124 Złotoria ul. Kazimierza Wielkiego 15B	Zbigniew Kotlarek	UAN-IV/8346/88/TO/88	
TOM III – SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	FUH Almako - Zbigniew Kotlarek 87-124 Złotoria ul. Kazimierza Wielkiego 15B	Zbigniew Kotlarek	UAN-IV/8346/88/TO/88	

# **TOM. I - PROJEKT BUDOWLANY**

## **REMONTU DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ**

## **SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRZYWNIE**

### **I. INWESTOR**

Gmina Chełmża

ul. Wodna 2

87-140 Chełmża

### **II. MIEJSCE REALIZACJI I ZAKRES PRAC**

Przedmiotem inwestycji jest remont dachu sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej w Grzywnie zlokalizowanej na dz. nr 77/2 m. Grzywna gm. Chełmża.

### **III. STAN ISTNIEJĄCY**

Sala gimnastyczna jest pokryta dachem płaskim wykonanym z stalowych płyt dachowych warstwowych z wypełnieniem poliuretanowym. W ramach wcześniejszych napraw łączenia płyt oraz obróbki kominów, okien dachowych i attyki pokryto papą termozgrzewalną. Stan dachu przedstawiają fotografie załączone poniżej.



Fotografia nr 1



Fotografia nr 2



Fotografia nr 3



Fotografia nr 4



Fotografia nr 5

#### IV. REMONT DACHU

Do remontu dachu przyjęto systemową membranę z powłoki poliuretanowej, nanoszoną w postaci płynnej, która twardnieje, tworząc bezszwową, wysoce elastyczną membranę hydroizolacyjną – kolor powłoki jasny szary.



Przykład dachu stalowego pokrytego płynną membranę poliuretanową.

#### A. WARUNKI OGÓLNE

- Narzędzia niezbędne do przeprowadzenia aplikacji: Odzież ochronna: Kombinezon i rękawice ochronne.
- Mieszarka: 1kW mieszarka wolnoobrotowa o prędkości obrotowej 400 lub 500 obr./min. oraz odpowiednich rozmiarów naczynie do mieszania.
- Sprzęt do aplikacji: szpachla, wałek, pędzel, sprzęt do natrysku hydrodynamicznego.

#### B. WARUNKI POGODOWE

Zakres temperatur podczas aplikacji: 5°C do 35°C. Podczas aplikacji należy unikać warunków temperaturowych punktu rosy. Wilgotność względna nie może przekraczać 95%, natomiast temperatura podłoża musi być wyższa o co najmniej 3°C od zmierzonej temperatury punktu rosy. Nie wykonywać aplikacji podczas opadów deszczu lub śniegu.

Jeśli temperatura wykracza poza 35°C, zaleca się przestrzegania następujących wytycznych:

- Przechowywać materiały w chłodnym środowisku, unikać narażenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Narzędzia do aplikacji przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.
- Należy unikać aplikacji podczas najgorętszych godzin dnia.

#### C. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Staranne przygotowanie dachu metalowego jest istotne dla zapewnienia odpowiedniej adhezji membrany oraz udanej aplikacji. W ramach przygotowania przed przystąpieniem do aplikacji podkładu gruntującego należy dokonać inspekcji dachu oraz:

- Wszystkie luźne elementy papy termozgrzewalnej przy obróbkach kominów, okien dachowych, attyki i łączeń płyt dachowych należy dokleić.
- W przypadku obszarów/miejsc gdzie oryginalna farba pokrywająca dach metalowy została uszkodzona lub zużyta, należy ją usunąć.
- W przypadku wystąpienia rdzy i innych zanieczyszczenia należy je usunąć.

→ Podłoże powinno być czyste i wolne od kurzu ,luźnych zanieczyszczeń, oleju i smarów w związku z czym należy wykonać czyszczenie ciśnieniowe.

#### D. APLIKACJA WARSTWY PODKŁADOWEJ

Po oczyszczeniu dachu i wyschnięciu podłoża przystąpić do aplikacji powłoki I warstwy podkładowej.

→ Do wykonania warstwy podkładowej należy użyć bezbarwnego, półsztywnego głęboko penetrującego dwuskładnikowego podkładu epoksydowego na bazie wody

→ Zużycie materiału min: 200 gr/m<sup>2</sup>.

→ Warstwę podkładową należy aplikować przy pomocy wałka, pędzla i sprzętu do natrysku hydrodynamicznego.

#### PARAMETRY TECHNICZNE GRUNTU POD PŁYNNIE MEMBRANY

WŁAŚCIWOŚĆ	WYNIK
Skład	<b>Dwuskładnikowa Żywica epoksydowa na bazie wody</b>
Wodoszczelność przy ciśnieniu wody	Bez przecieków (1m słupa wody, min 24h)
Przyczepność do AL	>2 N/mm <sup>2</sup>
Czas kleistości po nałożeniu	max 3 godz.
Temperatura aplikacji	10 °C do 35 °C
Lekki ruch pieszych po aplikacji	max 12 godz.
Ostateczny czas wyschnięcia	max. 4 dni

#### E. ZBROJENIE

W celu zapewnienia lepszej ochrony przed pęknięciami, w przypadku ewentualnego przemieszczenia się elementów metalowych w przyszłości na wszystkich elementach dachu pokrytych papą tj. obróbki kominów, okien dachowych, attyki i łączeń płyt dachowych należy wykonać zbrojenie.

Zbrojenie należy wykonać z poliestrowej włókniny ( 50-100gr/m<sup>2</sup>) przy zastosowaniu techniki "mokre na mokrym" wtopionej w membranę poliuretanową ( pasy układane tak by na siebie lekko zachodziły). Membranę należy aplikowany przy pomocy wałka i pędzla.

#### F. APLIKACJA DWÓCH WARSTW MEMBRANY POLIURETANOWEJ



Do wykonanie membrany stosujemy aplikowaną na zimno w postaci płynnej trwale elastyczną, jednoskładnikową, poliuretanową membranę hydroizolacyjną. Produkt oparty na elastomerowych, hydrofobicznych żywicach poliuretanowych.

Pierwsza warstwa aplikujemy na dach oraz pionowe powierzchnie kominów i attyki przy pomocy wałka, pędzla i sprzętu do natrysku hydrodynamicznego.

→ grubość warstwy 0,6 mm (pierwsza warstwa)

Po upływie 12-18 godzin (nie później niż 48 godzin) nałóż kolejną warstwę membrany tą samą technologią co warstwa pierwsza.

→ grubość warstwy 0,6 mm (druga warstwa)

#### PARAMETRY TECHNICZNE PŁYNNEJ MEMBRANY

Jednoskładnikowa, poliuretanowa membrana hydroizolacyjna oparta na elastomerowych, hydrofobicznych żywicach poliuretanowych.

Właściwość	Wynik
Wydłużenie przy zerwaniu	> 800%
Siła rozciągająca (bez zbrojenia)	> 4 N/ mm <sup>2</sup>
Odporność na uszkodzenie mech. Statyczne	Wysoka (class:P3)
Odporność na uszkodzenie mech. dynamiczne	Wysoka (class:P3)
Wodoszczelność przy ciśnieniu wody	Bez przecieków (1m słupa wody, 24h) min.
Przepiężanie rys	do 2 mm pęknięcia
Twardość	65 min.
Odporność termiczna (80°C przez 100 dni)	Zdany – brak zmian
Klasa oporności ogniowej	B2 max.
Temperatury użytkowe	-30°C do +90°C
Właściwości chemiczne	Dobra odporność na kwasowe i alkaliczne roztwory (5%), detergenty, wodę morską i oleje



#### G. ŚCIEŻKI KOMUNIKACYJNE

Na dachu należy wykonać od wyłazu wzdłuż okien dachowych do kominów antypoślizgowe ścieżki komunikacyjne szerokości 100 cm. Sposób wykonania wg. rozwiązania systemowego wybranego producenta membrany.

### V. REMONT DACHU

→ powierzchnia dachu objętego renowacją dachu– 704,60 m<sup>2</sup>

w tym:

- powierzchnia elementów dodatkowo zbrojonych – 114,22 m<sup>2</sup>
- antypoślizgowe ścieżki komunikacyjne – 40,20 m<sup>2</sup>

### VI. UWAGA

Przy wykonywaniu remontu dachu należy stosować wszystkie materiały systemowe jednego producenta. Nie dopuszcza się użycia systemowych materiałów różnych producentów.

### VII. ZAŁĄCZNIKI

TOM II - PRZEDMIAR ROBÓT

TOM III – SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Opracowanie*

*Wojciech Urbański*

*upr. bud. nr BP-RN-V/158/TO/81*