

OPIS PRAC REMONTOWYCH

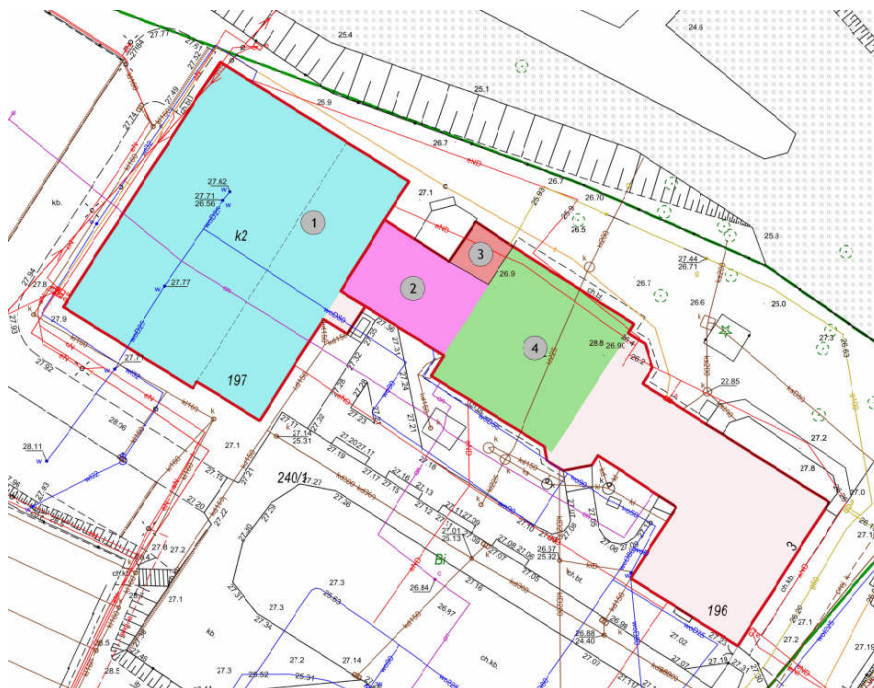
Obiekt: Budynek Szkoły Podstawowej nr 5 w Świeciu im. Polskich Olimpijczyków
Lokalizacja: ul. Wojska Polskiego 3; 86-105 Świecie

1. Podstawa opracowania

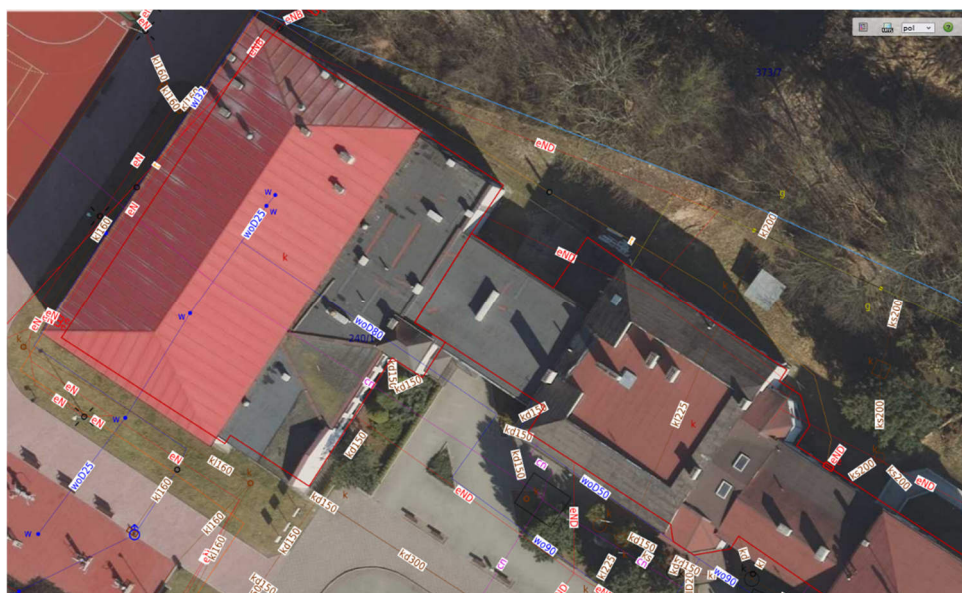
- 1.1 Zlecenie Inwestora.
- 1.3 Oględziny i pomiary obiektu.
- 1.3 Archiwalna dokumentacja techniczna budynku.

2. Przedmiot i cel opracowania

- 2.1 Przedmiotem opracowania są pokrycia dachowe budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Świeciu. W związku z występującymi nieszczelnościami pokryć dachowych przewiduje się ich remont i wymianę, na części budynku także wymianę izolacji termicznej stropodachu.



Rys. 1 Lokalizacja budynku ze wskazaniem części remontowanych dachów.



Rys. 2 Widoki dachów.

3. Wykaz prac remontowych.

3.1 Budynek Sali gimnastycznej z zapleczem.

Prace demontażowe:

- demontaż instalacji odgromowej z kominów i dachu zaplecza,
- demontaż rynien,
- demontaż obróbek - pas nadrynnowy i podrynnowy oraz kominy sala gimnastyczna,
- demontaż rur wentylujących dach,
- demontaż obróbek blacharskich z attyk i kominów budynku zaplecza,
- demontaż pokrycia papowego z budynku zaplecza,
- rozbiórka szlichty,
- rozbiórka warstwy keramzytu,
- rozbiórka warstwy izolacji termicznej (styropian)

Prace remontowe:

- izolacja stropodachu zaplecza,
- wykonanie izolacji termicznej z płyt styropapy na dachu zaplecza z kominkami wentylacyjnymi odpowietrzającymi,
- wykonanie pokrycia dachowego z papy asfaltowej NRO,
- wykonanie obróbek blacharskich attyk, kominów, pionów kanalizacyjnych
- rynny i obróbki rynnowe budynek zaplecza.
- montaż instalacji odgromowej na budynku zaplecza,
- oczyszczenia dachu sali gimnastycznej,
- wykonanie powłoki izolacyjnej na dachu sali gimnastycznej oraz nowych obróbek pas podrynnowy i nadrynnowy,
- obrobienie kominów sali gimnastycznej,
- remont kominów i czapek kominowych na budynkach (wykonanie powłoki grubowarstwowej z elastycznej masy polimerowej),
- wykonanie i montaż rynien,
- montaż instalacji odgromowej na sali gimnastycznej.

3.2 Budynek przy zapleczu sali gimnastycznej - stropodach.

Prace demontażowe:

- demontaż instalacji odgromowej z kominów i dachu,
- demontaż rynien,
- demontaż obróbek - pas nadrynnowy i podrynnowy oraz komin,
- demontaż pokrycia papowego z budynku,
- rozbiórka szlichty,
- rozbiórka warstwy keramzytu,
- rozbiórka warstwy izolacji termicznej (styropian)

Prace remontowe:

- izolacja stropodachu zaplecza,
- wykonanie izolacji termicznej z płyt styropapy na dachu z kominkami wentylacyjnymi,
- wykonanie pokrycia dachowego z papy asfaltowej NRO,
- wykonanie obróbek blacharskich attyk, kominów,
- montaż rynien i obróbek rynnowych.
- montaż instalacji odgromowej,
- remont kominów i czapek kominowych (wykonanie powłoki grubowarstwowej z elastycznej masy polimerowej),
- wykonanie i montaż rynien.

3.3 Kotłownia.

Prace demontażowe:

- demontaż obróbek - attyki,
- demontaż pokrycia papowego z budynku,

Prace remontowe:

- wykonanie pokrycia dachowego z papy asfaltowej NRO,
- wykonanie obróbek blacharskich attyk.

3.4 Budynek szkoły - dach skośny.

Prace demontażowe:

- demontaż instalacji odgromowej z kominów i dachu,
- demontaż rynien,
- demontaż obróbek - pas nadrynnowy i podrynnowy oraz kominy,
- demontaż pokrycia papowego z budynku,
- demontaż 2 wyłazów dachowych.

Prace remontowe:

- częściowa wymiana deskowania,
- montaż 2 wyłazów dachowych,
- wykonanie pokrycia dachowego z papy asfaltowej NRO,
- wykonanie obróbek blacharskich attyk, kominów,
- montaż instalacji odgromowej,
- remont kominów i czapek kominowych (wykonanie powłoki grubowarstwowej z elastycznej masy polimerowej),
- wykonanie i montaż rynien oraz obróbek rynnowych.

Pracami remontowymi nie będą objęte dachy i daszki z pokryciem z dachówki bitumicznej.

4. Technologia wykonania pokrycia powłokowego na dachu sali gimnastycznej.

Proponowana metoda uszczelnienia dachu z płyt warstwowych oparta jest na produkcie RD-Elastometal. Dokumentacja nie wyklucza zastosowania innego produktu o podobnej charakterystyce i zbliżonych parametrach technicznych.

4.1 Przygotowanie powierzchni.

Piaskowanie nie jest wymagane. Konstrukcję stalową należy przygotować do stopnia St2. Podłoże musi być czyste, suche, odtłuszczone i wolne od pyłu. Na powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, słabo przylegającej rdzy lub zendry, luźnych powłok malarskich i obcych zanieczyszczeń. Najefektywniejszą metodą jest zmycie podłoża za pomocą myjki ciśnieniowej z rotacyjną dyszą pod ciśnieniem min. 300 barów. Użycie tego sposobu umożliwia usunięcie luźnej rdzy oraz luźnych powłok malarskich. Pozostawia podłoże czyste, stabilne, gotowe do malowania. Podłoże można przygotować także z użyciem narzędzi ręcznych (skrobanie, szczotkowanie, szlifowanie), a następnie odtłuścić, tj. zmyć wodą z neutralnym detergentem i obficie spłukać wodą. Pozwolić powierzchni wyschnąć. Po wyschnięciu od razu nałożyć powłokę RD-Elastometal.

4.2 Aplikacja.

Mieszanie i rozcieńczanie

Produkt należy dobrze wymieszać przed użyciem. W przypadku wysokich temperatur produkt można rozcieńczyć maks. do 3% wodą. Rozcieńczanie powyżej 3% osłabia właściwości antykorozyjne powłoki.

Zalecenia dotyczące ilości warstw

Dla długotrwałej ochrony zaleca się aplikację min. 2 warstw RD-Elastometal. Nie zaleca się aplikacji jednej grubej warstwy zamiast dwóch cieńszych. Skuteczność tylko jednej grubej warstwy jest nieporównywalnie mniejsza niż skuteczność dwóch cieńszych.

Narzędzia do aplikacji

Dla najlepszych efektów zaleca się aplikację natryskiem hydrodynamicznym przy dużych pracach lub pędzlem przy mniejszych. Natrysk hydrodynamiczny i pędzel umożliwiają aplikację grubych warstw niezbędnych do trwałego zabezpieczenia antykorozyjnego. Tylko aplikacja natryskiem hydrodynamicznym umożliwia uzyskanie estetycznego wykończenia. Z uwagi na dużą gęstość farby RD-Elastometal, w przypadku aplikacji pędzlem uzyskana powłoka może posiadać ślady zaciągnięć pędzla. W przypadku aplikacji wałkiem istnieje ryzyko aplikacji zbyt cienkich warstw farby dla stworzenia długotrwałego zabezpieczenia. Nie zaleca się aplikacji natryskiem powietrznym. Ze względu na gęstość RD-Elastometal pistolet powietrzny z reguły nie umożliwia aplikacji odpowiednio grubych warstw. Należy sprawdzić dane techniczne natrysku hydrodynamicznego w karcie technicznej RD-Elastometal.

Zalecana grubość powłoki dla warunków korozyjności zgodnej z normą ISO 12944

Okres	Środowisko	Grubość mokrej warstwy	Grubość suchej powłoki	Łączne zużycie	Zalecane zużycie na warstwę
Długi (H – ponad 15 lat)	C5 przemysłowe ciężkie i morskie	640 µm	350+ µm	800 g/m ²	2 warstwy x 400 g/m ²
	C4 przemysłowe i nadmorskie	480 µm	260 µm	600 g/m ²	2 warstwy x 300 g/m ²
	C3 miejskie i przemysłowe lekkie	400 µm	220 µm	500 g/m ²	2 warstwy x 250 g/m ²

Malowanie: warstwa podkładowa

Należy nałożyć grubą warstwę farby (patrz tabela powyżej). Bardzo ważne jest, aby farby nie rozciągać (nie malować zbyt cienkiej warstwy). Powłoka musi być gruba, aby odciąć dopływ tlenu i odpowiednio zabezpieczyć antykorozyjnie podłoże. Zalecaną praktyką jest malowanie warstwy podkładowej w kontrastowym kolorze. Użycie dwóch różnych kolorów dla podkładu i nawierzchni pomaga zapewnić uzyskanie odpowiedniej, łącznej grubości powłoki zabezpieczającej. Przed aplikacją następnej warstwy należy pozwolić farbie wyschnąć.

4.3 Malowanie: warstwy nawierzchniowe

Zalecane jest odczekanie 6-24 godz. pomiędzy aplikacją kolejnych warstw w zależności od temperatury i wilgotności. Gruba powłoka nawierzchniowa (min. 175 μm) z reguły w pełni pokrywa kolor warstwy podkładowej. W przypadku nakładania cieńszych warstw, może być wymagana aplikacja większej ilości warstw dla pełnego pokrycia kolorem.

Bardzo ważne jest, aby osiągnąć odpowiednią grubość powłoki zgodną z rodzajem zabezpieczenia w danym środowisku (patrz tabela powyżej). Można to uzyskać poprzez zużycie całej wyliczonej ilości farby na dany metraż lub poprzez pomiary grubości warstwy przy pomocy miernika.

4.4 Czas schnięcia kolejnej warstwy

Temperatura, wilgotność i wiatr mają duży wpływ na czas schnięcia.

Przykładowe, przybliżone czasy schnięcia do ponownego malowania warstwy mokrej 320 μm / suchej powłoki 175 μm , tj. 400 g/m²; z uwzględnieniem temp. i wilgotności:

9 godz. temp. 8°C; wilg. 80%

7 godz. temp. 15°C; wilg. 80%

5 godz. temp. 25°C; wilg. 80%

3 godz. temp. 35°C; wilg. 80%

4.5 Warunki aplikacji i wysychania

Temperatura otoczenia: minimalna 8°C | optymalna 12-25°C. Wilgotność: maksymalna 80% | optymalna 50-70%.

Maksymalna temperatura podłoża 55°C.

Należy unikać malowania w pełnym słońcu.

Temp. musi być przynajmniej o 3°C wyższa od punktu rosy.

Nie stosować na zewnątrz gdy pada deszcz lub gdy istnieje ryzyko opadów deszczu w przeciągu 3 godzin po malowaniu.

Nie nakładać gdy w przeciągu 3-7 dni po aplikacji temperatura może spaść poniżej 0°C.

Czas schnięcia i ostateczne użytkowanie

Produkt przy dobrych warunkach wysychania jest suchy do dotyku po 1-2 godz.

Polimeryzacja RD-Elastometal następuje przez 3-7 dni po wyschnięciu w zależności od temperatury i wilgotności. Należy unikać ujemnych temperatur w tym czasie. Po tym okresie farba jest w pełni utwardzona, tj. farba uzyskuje pełną przyczepność i odporność mechaniczną.

5. Dokumentacja zdjęciowa.



Zdj. nr 1 Widok dachu sali gimnastycznej i zaplecza.



Zdj. nr 2 Widok dachu sali gimnastycznej i zaplecza.



Zdj. nr 3 Widok dachu zaplecza i sali gimnastycznej.



Zdj. nr 4 Widok dachu zaplecza i sali gimnastycznej.



Zdj. nr 5 Widok dachu zaplecza. Opracowanie nie uwzględnia remontu dachów z pokryciem z dachówki bitumicznej.



Zdj. nr 6 Widok dachu budynku przy zapleczu.



Zdj. nr 7 Widok dachu budynku szkoły - dach skośny oraz kotłowni.