

Projekt działań naprawczych pokryć dachowych wykonanych w technologii membrany dachowej PCV, na budynkach szkoły

Autor projektu:

mgr inż. Piotr Gazda
Stara Łomnica
Kolonia Szychów nr 43
57-521 Gorzanów

Inwestor:

Szkoła Podstawowa im. Bohaterów Westerplatte w Stroniu Śląskim
57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki Nr 57

Obiekt:

Pokrycia dachowe budynków szkoły

Adres:

57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki Nr 57, działka Nr 556,

PROJEKTANT:

BRANŻA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
KONSTRUKCJA			
Projektant	mgr inż. Piotr Gazda		

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: czerwiec 2019 r.

OŚWIADCZENIE

O WYKONANIU DOKUMENTACJI ZGODNIE Z PRZEPISAMI, NORMAMI

Projekt działań naprawczych pokryć dachowych wykonanych w technologii membrany dachowej PCV, na budynkach szkoły

Gmina Stronie Śląskie
57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki Nr 57, działka Nr 556,

Mgr inż. Piotr Gazda, oświadcza, iż sporządzona dokumentacja „Projekt działań naprawczych pokryć dachowych wykonanych w technologii membrany dachowej PCV, na budynkach szkoły” – Stronie Śląskie, ul. Kościuszki Nr 57, działka Nr 556, została wykonana zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi w zakresie projektowania, kosztorysowania, ustawy Prawo zamówień publicznych i innymi przepisami związanymi.

Sporządzona dokumentacja jest kompletna, nie posiada wad prawnych, fizycznych i technicznych.

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Inżynierii Przemysłowej
ul. Kościuszki 1
57-500 Stronie Śląskie
Nr UAN.VI-f/3/116/87

Wałbrzych, dnia 1987-06-24

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5, ust. 1, § 6, ust. 1 i 3, § 7, § 13, ust. 1 pkt 2 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1977 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że

Obywatel(ka) PIOTR GAZDA

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 15 marca 1959 r. w Nysie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(nazwa funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(nazwa specjalności, tematyka-budowlana)

w zakresie
(zakres specjalności, zawodowej)

DZC 3718-1-1-12345 87-11-16 1006

Zgodny z oryginałem

Obywatel(ka) Piotr Gazda jest upoważniony(a) do:

(Imię i nazwisko)

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych dróg oraz lotniakowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnoinżynierskich § 5, ust. 1, § 7
- 2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli, § 6, ust. 1
- 3- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami § 6, ust. 3

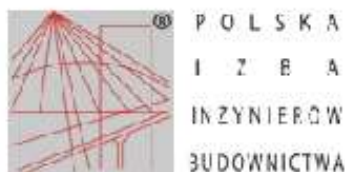
Główny Architekt Wojewódzki

[Podpis]
mgr inż. arch. Andrzej Henryk Darda



(podpis i pieczęć)

Zgodny z oryginałem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-3XD-2CS-9JH *

Pan Piotr Józef Gazda o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1303/03
adres zamieszkania Kolonia Szychów 43, 57-521 Stara Łomnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-06 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

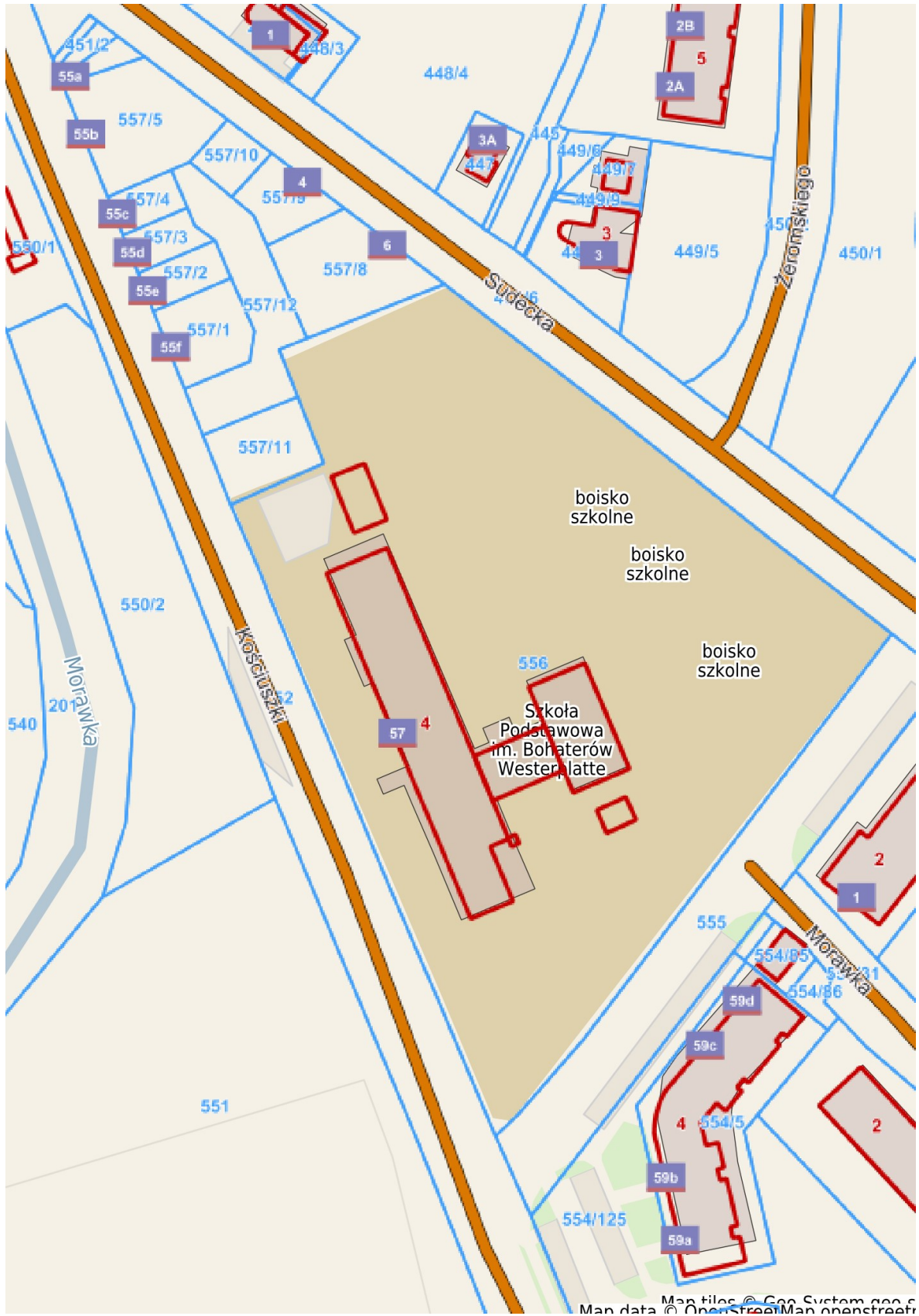
(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis bez przeliczeń

Zgodny z oryginałem

MAPA EWIDENCYJNA



1. Wstęp

Opracowanie wykonano na podstawie umowy zawartej między Szkołą Podstawową im. Bohaterów Westerplatte w Stroniu Śląskim, z siedzibą – 57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki Nr 57, a Panem Piotrem Gazdą.

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie „Projektu działań naprawczych pokryć dachowych wykonanych w technologii membrany dachowej PCV, na budynkach szkoły” – miejscowość Stronie Śląskie, działka nr 556, Gmina Stronie Śląskie, powiat Kłodzki, województwo Dolnośląskie.

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu działań naprawczych, oraz dokumentacji kosztorysowej, na podstawie, której będą:

- sporządzone dokumenty przetargowe celem wyłonienia Wykonawcy prac,
- wykonane zaprojektowane roboty budowlane,

1.1. Lokalizacja obiektu budowlanego.

Powiat Kłodzki
Gmina Stronie Śląskie
Miejscowość Stronie Śląskie
Działka Nr 556

1.2. Inwestor robót budowlanych.

Szkoła Podstawowa im. Bohaterów Westerplatte w Stroniu Śląskim
57-550 Stronie Śląskie, ul. Kościuszki Nr 57

1.3. Nazwy i kody.

45000000-7 Roboty budowlane

- 45260000-7 – Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne,

2. Materiały wyjściowe do projektowania.

- mapa ewidencyjna,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz. Ust. Nr 130, poz. 1389),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r., Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177),
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r., Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z dnia 16.09.2004 r.),
- Wspólny Słownik Zamówień – wprowadzony przez komisję Europejską, Rozporządzeniem Nr 2151/2003/WE z 16 grudnia 2003 r.,
- przedmiotowe normy PN i BN,
- wytyczne i uzgodnienia terenowe z Inwestorem,

- pomiary uzupełniające i wizja lokalna w terenie.

3. Inwentaryzacja stanu istniejącego.

Na podstawie dokonanej wizji na dachach, wykonanych odkrywek i pomiarów, stwierdzono następujący stan techniczny pokryć dachowych:

- pionowe powierzchnie ścian i gzymsów pod rynnami wykończone membraną PCV, należy sprawdzić i poprawić kołkowanie mocujących obróbek blacharskich. Obróbki blacharskie luźne, co powoduje opadanie membrany i nieszczelności,
- w trakcie oględzin i dokonanych odkrywek stwierdzono, że izolacja termiczna ze styropianu jest niewłaściwie zamocowana do podłoża. Użyte kołki systemowe i kołki szybkiego montażu nie zapewniają właściwego, mocnego mocowania do konstrukcji płyty dachu. Z uwagi na krótkie kołki systemowe i małą głębokość osadzenia kołków szybkiego montażu, kołki są luźne i ulegają wysunięciu z płyty dachowej. Tak wykonane kołkowanie powoduje wysuwanie kołków z płyty, co wpływa na brak właściwego zamocowania płyt styropianowych do podłoża. Na dachu zlokalizowano liczne nierówności i wystające kołki pod membraną PCV,
- z uwagi na powyższe stwierdzenie o mocowaniu kołkami, mocowanie membrany PCV w miejscach zgrzewania jest również niewłaściwe i osłabione. Luźne i wypadające kołki systemowe, powodują rozklejanie łączeń, zacieki i możliwość rozerwania membrany przez wiatr. Na zdjęciach dachu głównego widać niszczące działanie wiatru. W wyniku rozklejenia łączenia membrany PCV, wiatr doprowadził do rozerwania membrany na dachu.
- w trakcie oględzin i odkrywek stwierdzono też liczne rozklejenia membrany PCV na łączeniach pasów (poprzeczne i podłużne), oraz przy obróbkach kominów i rur przechodzących przez pokrycie. Stan taki wynika z małych zakładów membrany na łączeniach, luźnych systemowych kołków i osłabionych połączeń klejonych. Rozklejone łączenia powodują potencjalne miejsca zacieków i miejsca mogące powodować uszkodzenia membrany przez podmuch wiatru,
- rynny i rury spustowe z blachy tytan cynk, w dobrym stanie technicznym. Z uwagi na okres użytkowania rynny i rury należy oczyścić, wyregulować spadki i uszczelnić na połączeniach. Na łączeniach można zastosować systemowe łączniki do rynien.
- obróbki blacharskie pasów nadrynnowych, z uwagi na bardzo dużą korozję, należy uszczelnić lub wymienić na nowe. Obecne obróbki mocowane do skrajnej belki drewnianej, są podłożem do klejenia membrany PCV przy skraju dachu. Obecna korozja obróbek powoduje nieszczelności.
- duże uszkodzenia obróbek blacharskich murków ogniowych z blachy tytan cynk. Obróbki wyrwane, z podłoża, z ubytkami na murkach ogniowych. Brak obróbek blacharskich powoduje zawilgacanie ścian zewnętrznych. Na obróbkach, w miejscu zagięć lokalne ślady korozji,
- obróbki na ścianach, przy wywinięciu membrany PCV, wykonane z blachy tytan cynk, należy zakołkować od nowa i uzupełnić. Obróbki muszą stwarzać mocne mocowanie membrany PCV na ścianach pionowych.
- instalacje odgromową z drutu ocynkowanego fi 6 mm mocowanego na bloczkach betonowych i naciągach, należy wymienić na nową, zgodną z przepisami. Instalację trzeba wykonać z nowego drutu ocynkowanego fi 8 mm, na bloczkach betonowych, na uchwytych systemowych,
- istniejący wyłaz dachowy z „desek” należy wymienić na nowy systemowy, z podstawą ocieplaną, siłownikami i przeszkleniem z płyt poliwęglanowych, czy litej pleksi. Wyłaz ciepły, zamykany od środka. Uchwyty na ścianach, stanowiące drabinę do wyłazu należy wymienić na drabinę aluminiową, mocowaną do ściany. Nowa drabina zapewni bezpieczne wyjście na dach,
- kominy murowane, z czapami betonowymi, w złym stanie technicznym. Kominy należy zakwalifikować do remontu w zakresie uzupełnienia murów, naprawy tynków i wymiany czap betonowych na nowe, zabezpieczone od góry obórkami blacharskimi,
- kominy wentylacyjne fi 200 i 300 mm, z blachy ocynkowanej wymagają oczyszczenia, gruntowania i wykonania powłoki malarskiej zabezpieczającej przed korozją. Podstawy rur przy membranie PCV wymagają uszczelnienia,

- kominy żeliwne odpowietrzenia pionów kanalizacyjnych wymagają uszczelnienia i założenia nowych czap PCV na kanałach. Rury przy membranie PCV wymagają uszczelnienia,

Analizując obecny stan techniczny pokryć dachowych szkoły z membran PCV, roboty budowlane remontu i naprawy pokryć dachów należy uznać za konieczne do wykonania.

3.1. Fotograficzna dokumentacja stanu technicznego istniejących pokryć dachowych.

Budynek główny



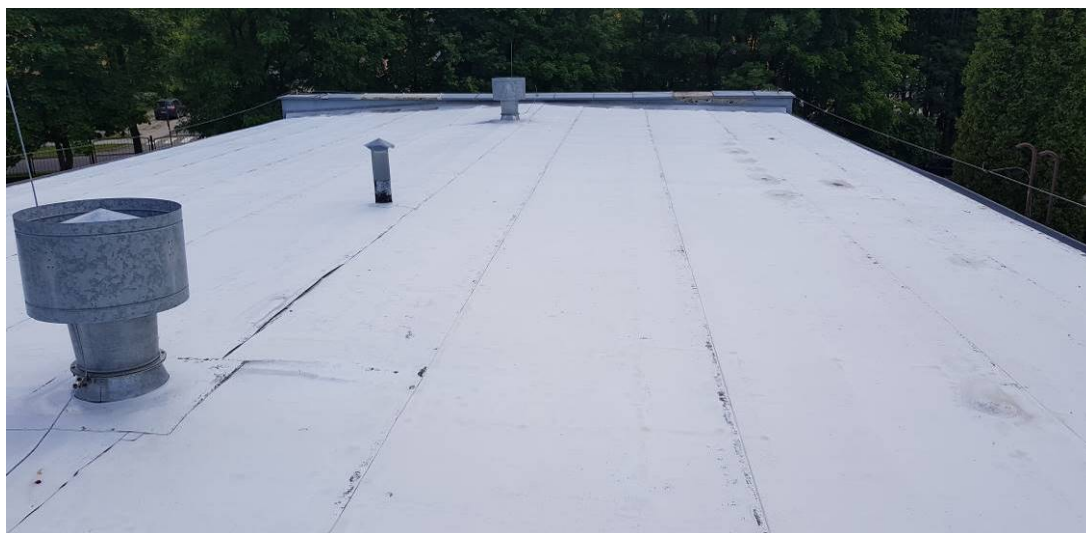








Sala Gimnastyczna









Łącznik









4. Opis zaprojektowanych rozwiązań.

Opracowany projekt budowlany działań naprawczych istniejących pokryć dachowych, przewiduje naprawę i uszczelnienie pokryć z membrany PCV, na budynkach szkoły podstawowej w Stroniu Śląskim.

4.1. Założenia projektowe.

Projekt działań naprawczych istniejących pokryć dachowych z membran PCV, ma na celu zaprojektowanie i wycenę robót budowlanych, które zapewnią właściwą ochronę obecnych dachów przed wodami opadowymi. Projekt w swym zakresie ma określić konieczne do wykonania roboty budowlane, które zapewnią naprawę i uszczelnienie pokryć dachowych.

Projekt będzie rozważał dwa warianty remontu pokryć z membran PCV na budynkach szkolnych:

- **Wariant I** – Wymiana istniejących pokryć dachowych, tj. rozebranie wszystkich pokryć dachowych z membran PCV, łącznie z obróbkami (pasy nadrynnowe, murki ogniowe, listwy naścienne) i izolacją termiczną dachów. Remont wentylacyjnych kominów murowanych, z wykonaniem pokryć dachowych z nowej membrany PCV, wraz z nowymi obróbkami i nową izolacją

termiczną połąci dachowych ze styropianu. Wymiana instalacji odgromowej, montaż nowego wyłazu dachowego,

- **Wariant II** – Remont istniejących pokryć dachowych, przy wykorzystaniu płynnych poliuretanowych membran dachowych, łącznie z uszczelnieniem i wymianą obróbek, remontem wentylacyjnych kominów murowanych. Wzmocnienie podłoża i wymiana obróbek na murkach ogniowych, wymiana instalacji odgromowej, montaż nowego wyłazu dachowego. Z uwagi na konieczną wentylację zawilgoconego pokrycia i izolacji, zaprojektowano w kalenicach montaż kominków wentylacyjnych, podciśnieniowych,

Po analizie opracowanych kosztorysów, zasadnym ekonomicznie rozwiązaniem jest wariant II. Dla wariantu II działania naprawcze pokryć dachowych są najbardziej wskazane. Opracowany projekt rekomenduje remont i naprawę obecnych pokryć z membran PCV, w technologii poliuretanowych płynnych membran dachowych. Wskazana do zastosowania technologia poliuretanowych płynnych membran dachowych, w dużym stopniu wykorzystuje obecny stan pokryć. Płynne membrany dachowe uszczelniają połączenia i zwiększają nośność pokrycia. Duża część obecnego pokrycia z membrany PCV zostaje wykorzystana.

Dokładny obmiar i zakres robót projektowych, zawarto w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót, niniejszego opracowania.

4.2. Stan projektowy.

Opracowany projekt remontu istniejących pokryć dachowych, przy wykorzystaniu płynnych membran poliuretanowych, zawiera wykonanie następujących robót budowlanych:

- **obróbki blacharskie na pionowych powierzchniach ścian i gzymsów, mocujące zakończenie membran PCV** – membrany PCV należy sprawdzić i dokleić do obróbek blacharskich gzymsów i ścian, należy sprawdzić i poprawić kołkowanie obróbek blacharskich. Uszkodzone i skorodowane obróbki, głównie na kominach i murkach ogniowych należy wymienić na nowe,
- **zerwane pokrycie z membrany dachowej** – w miejscu zerwania membrany dachowej, na głównym dachu szkoły, membranę należy wyciąć i uzupełnić nową membraną PCV. Na dachach zastosowano membranę PCV „ALWITRA”, mocowanie kołkami systemowymi (do mocowania stosować kołki wkręcane, nie tzw. szybki montaż) i na klej, grubość styropianu na głównym budynku szkoły 10 cm,
- **mocowanie istniejącej membrany PCV i styropianu** – stwierdzono słabe, niewłaściwe kołkowanie styropianu i membrany PCV do dachu. Zastosowano kołki o różnych długościach, a montaż wykonano na kołki szybkiego montażu, które w wielu miejscach pod membraną i w miejscach odkrywek są luźne. Obecne kołkowanie należy poprawić, poprzez zastosowanie nowych systemowych łączników i kołkowanie na kołki wkręcane. Nowe kołkowanie należy wykonać na wszystkich połączeniach pasów membrany na dachu (łączenia poprzeczne i podłużne), odległości między kołkami zgodne z kartą techniczną producenta membrany PCV,
- **klejenie miejsc łączeń pasów membrany PCV** – w wielu miejscach stwierdzono rozklejanie się połączeń pasów membrany (łączenia poprzeczne i podłużne, narożniki wewnętrzne i zewnętrzne). Projekt przewiduje oczyszczenie wszystkich rozklejonych połączeń i wykonanie nowego klejenia poszczególnych pasów membrany PCV. Należy zastosować klej i grunty zgodnie z kartami technicznymi obecnej membrany „ALWITRA”,
- **remont pokryć dachowych z membrany PCV** – z uwagi na wyeksploatowane pokrycia dachowe z membran PCV, zaprojektowano ich remont w technologii płynnych membran dachowych. Powierzchnie dachów należy umyć, połączenia pasów membrany sprawdzić i dokleić. Z uwagi na słabe mocowanie styropianu i membrany do konstrukcji dachu, zaprojektowano wykonanie nowego kołkowania za pomocą kołków systemowych i kołków do betonowego podłoża, tylko wkręcanych. Po wykonaniu nowego kołkowania, wszystkie miejsca kołkowań i połączeń membrany (poprzeczne

- i podłużne) należy dodatkowo wzmocnić pasami włókniny (gęstość 80 – 120 g/m²) z membraną poliuretanową, zgodnie z przyjętym systemem. Szerokość pasów min 15 cm. Włókniną z membraną poliuretanową należy obrobić i uszczelnić wszystkie kanały i rury przechodzące przez pokrycie. Po wykonaniu prac przygotowawczych, uszczelniających i wzmacniających na całej powierzchni pokryć z membrany PCV, zaprojektowano wykonanie nowej powłoki z płynnej membrany poliuretanowej. Membrana układana w dwóch warstwach, w kolorze jasno szarym. Kolor o współczynnik SRI min 100,
- **rynny i rury spustowe z blachy tytan cynk** - w dobrym stanie technicznym. Z uwagi na okres użytkowania rynny i rury należy oczyścić, wyregulować spadki i uszczelnić na połączeniach. Na łączeniach można zastosować systemowe łączniki do rynien.
 - **obróbki blacharskie pasów nadrynnowych** – w obróbkach blacharskich pasów nadrynnowych stwierdzono liczne ślady korozji stali, szczególnie w miejscach zagięć. Zaprojektowano wymianę i uszczelnienie istniejących obróbek blacharskich. Obróbki przy miejscach klejenia membrany PCV należy dokleić do podłoża. Uszczelnienie obróbek włókniną z membraną poliuretanową, zgodnie z przyjętym systemem,
 - **obróbki blacharskie murków ogniowych** - z uwagi na lokalną korozję, uszkodzenia i zerwania istniejących obróbek blacharskich murków ogniowych, obróbki należy wymienić na nowe. Aby wzmocnić podłoże pod obróbki blacharskie, na murkach ogniowych należy założyć płyty OSB gr. 22 mm, stanowiące podłoże dla nowych obróbek. Płyty OSB szerokości muru i izolacji termicznej ścian.
 - **instalacja odgromowa** - instalacje odgromową z drutu ocynkowanego fi 6 mm mocowanego na bloczkach betonowych i naciągach, należy wymienić na nową, zgodną z przepisami. Projekt zakłada wykonanie nowej instalacji z drutu ocynkowanego fi 8 mm, mocowanie na bloczkach betonowych i skręcanych uchwytach systemowych. Nowa instalacja wraz z wykonaniem metryki instalacji odgromowej i pomiarami,
 - **wyłaz dachowy** – istniejący, drewniany wyłaz dachowy (wymiary zewnętrzne 0,65 x 0,65 m) należy na nowy. Nowy wyłaz systemowy wymiar min. 0,65 x 0,65 m, wyłaz z podstawą ocieplaną, siłownikami i przeszkleniem z płyt poliwęglanowych lub pleksi. Wyłaz ciepły, zamykany od środka. Przy wyłazie dachowym należy również wymienić stopnie stalowe, stanowiące drabinę do wyłazu. Stopnie należy usunąć, a na ścianie zamontować drabinę aluminiową. Zewnętrzne ściany wyłazu dachowego uszczelnione kołnierzami w systemie płynnych membran dachowych,
 - **wentylacyjne kominy murowane** - z czapami betonowymi, w złym stanie technicznym. Kominy należy zakwalifikować do remontu w zakresie uzupełnienia murów, naprawy tynków i wymiany czap betonowych na nowe, zabezpieczone od góry obórkami blacharskimi,
 - **kominy wentylacyjne fi 200 i 300 mm** – kominki należy oczyścić, zagruntować i pomalować. Podstawy rur przy membranie PCV wymagają uszczelnienia kołnierzami w systemie płynnych membran dachowych,
 - **kominy żeliwne odpowietrzenia pionów kanalizacyjnych** – rury stalowe należy oczyścić, z góry należy założyć nowe czap/zadaszenia z PCV. Rury przy membranie PCV wymagają uszczelnienia kołnierzami w systemie płynnych membran dachowych,

5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przeznaczony jest dla kierownika budowy, jako pomoc w realizacji zadań kierownika budowy, w zakresie BHP, oraz dla wszystkich osób i pracowników wykonujących prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia robót, stwarza ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia człowieka. Plan opracowany jest na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126).

Obowiązek sporządzenia planu „BIOZ” wykonuje się dla robot budowlanych, które określa Art. 21 a, ust. 1 a) ustawy Prawo budowlane:

- roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność robót przekraczać będzie 500 osobodni,
- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych określonych w art. 21a ust 2 ustawy Prawo budowlane:
 - roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości (wys. powyżej 5,0 m),
 - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
 - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy bud. wysokich i wysokościowych,
 - roboty przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników,
 - roboty przy których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych,
 - roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest.

5.1. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, zaprojektowano wykonanie następujących robót rozbiórkowych lub adaptacyjnych:

- rozebranie istniejącej obróbki blacharskich,
- rozebranie betonowych czap kominów wentylacyjnych,
- skucia luźnych tynków,

5.2. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. Miejsca prowadzenia prac rozbiórkowych, które mogą stwarzać zagrożenie dla otoczenia, mienia i ludzi, będą odgradzane białą czerwoną taśmą ostrzegawczą.
2. Strefy niebezpieczne oznakowane będą tablicami informacyjnymi.
3. Wjazd na remontowany odcinek placu lub drogi, należy zabezpieczyć znakami drogowymi i barierkami drewnianymi, w kolorze białym czerwonym.

5.3. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

1. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach budowlanych muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe, aktualne świadectwo szkolenia okresowego BHP i okresowe badania lekarskie, w odniesieniu do charakteru wykonywanych prac.
2. Obowiązkiem kierownika budowy jest przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla pracowników wykonujących roboty przy każdym stanowisku, oraz przy każdej zmianie rodzaju robót i zmianie stanowiska pracy.
3. Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić szkolenia stanowiskowe, bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzania na podobnych stanowiskach. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem.
4. Pracowników niestosujących się do przepisów BHP i BIOZ należy usuwać z budowy.

5.4. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW.

1. Na teren budowy wszystkie materiały należy dostarczać na bieżąco, z bazy wykonawcy lub od bezpośrednich dostawców – hurtownie, producent. Z uwagi na charakter prac nie zaplanowano składów magazynowych, zlokalizowanych na terenie budowy. Elektronarzędzia i maszyny zabezpieczyć należy poza terenem budowy, w parku maszynowym wykonawcy.
2. Stosowane podczas prac budowlanych elektronarzędzia i maszyny budowlane nie mogą stanowić zagrożenia dla mienia i ludzi.
3. Podczas prac remontowych nie należy przechowywać materiałów łatwopalnych i wybuchowych, mogących stanowić zagrożenie.

6. Obszar oddziaływania.

Obszar oddziaływania zaprojektowanych robót remontu pokryć dachowych, nie wykracza poza granicę działki Nr 556.