



STADIUM

PROJEKT REMONTU

EGZEMPLARZ NR

Projekt remontu zewnętrznego budynku Urzędy Gminy w Kadzidło:

- 1. Docieplenie ścian zewnętrznych i wystrój elewacji.**
- 2. Wymiana i naprawa pokrycia dachowego**



INWESTOR	Gmina Kadzidło, ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło	
LOKALIZACJA	Ul. Targowa 4, Kadzidło, gm. Kadzidło	
JEDN. EW. 141505_2 KADZIDŁO	OBRĘB EWIDENCYJNY 0011	NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI 608/8
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XII		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	AUTORZY OPRACOWANIA	PODPIS
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA O-BUDOWLANA	Projektant: mgr inż. arch. Lucjan Chojnowski	Uprawnienia 68/93/Os w specjalności architektonicznej;
	Współpraca: mgr inż. arch. Monika Kamińska-Podeszwa	
- kwiecień 2020 -		

Zawartość

OPIS TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. OPIS INWESTYCJI.....	4
1.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA.....	4
1.3. INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.....	4
2. TEREN INWESTYCJI.....	5
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	5
3.1. ŚCIANY.....	5
3.2. KONSTRUKCJA STROPU.....	5
3.3. NADPROŻA	6
3.4. KOMINY	6
3.5. STOLARKA OKIENNA.....	6
3.6. STOLARKA DRZWIOWA	6
3.7. PODŁOGI.....	6
3.8. PARAPETY	6
3.9. PODOKIENNIKI ZEWNĘTRZNE	6
3.10. INSTALACJE.....	6
4. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU.....	7
5. OPIS ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH	7
6. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWA	8
6.1. WYKAZ KODÓW CPV DLA PLANOWANEGO ZAMIERZENIA	8
6.2. WYMAGANIA OGÓLNE	8
6.3. ADAPTACJA KONSTRUKCJI DACHU.....	8
6.4. WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO.....	9
6.5. Płotek przeciwnięgowy rurowy podwójny	9
6.6. WIATROWSKAZ	9
6.7. KOMINY	10
6.8. OKAPY	11
6.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE DACHU.....	11
6.10. WYKONANIE DOCIEPLENIA ŚCIAN.....	11
ROBOTY ROZBIÓRKOWE	12
6.10.1. SYSTEM DOCIEPLENIA ŚCIAN NADZIEMNYCH.....	12
WARUNKI ATMOSFERYCZNE W TRAKCIE PRAC.....	13
6.10.2. DOCIEPLENIE ŚCIAN W POZIOMIE PIWNIC	16
6.11. GZYMSY STYROPIANOWE	17
6.12. POSADZKI:	18
6.12.1. ZEJŚCIA DO PIWNIC.....	18
6.12.2. BALKONY	19
6.13. BALUSTRADY	19
6.14. WYKOŃCZENIE KUKAWEK (FACJAT)	20
6.15. RYNNY.....	20
6.16. OPASKA TŁUCZNIOWA.....	20
6.17. OKNA.....	20
6.18. PODŚWIETLENIE ELEWACJI W OKAPIE.....	21
6.19. INSTALACJA ODGROMOWA.....	21
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	22
7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.....	22
7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	22

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	22
7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	22
7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	22
7.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	23
OŚWIADCZENIE w trybie art. 20 ust.4 Ustawy „Prawo budowlane”.....	27

REALIZUJĄC OBIEKT WG NINIEJSZEGO PROJEKTU NALEŻY UWZGLĘDNIĆ NASTĘPUJĄCE UWAGI I ZALECENIA:

- W PROJEKCIE UŻYTO SPRECYZOWANYCH, KONKRETNYCH PARAMETRÓW MATERIAŁÓW I TECHNOLOGII (DLA ZAWARTYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWO-TECHNOLOGICZNYCH) W CELU JEDNOZNACZNEGO, SZCZEGÓŁOWEGO SFORMUŁOWANIA TYCH ROZWIĄZAŃ. W WYKONAWSTWIE BUDOWLANYM MOŻNA ZASTOSOWAĆ PRODUKT LUB TECHNOLOGIĘ INNĄ NIŻ OPISANA, JEDNAK POD WARUNKIEM UTRZYMANIA RÓWNORZĘDNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH, JAKOŚCIOWYCH I ESTETYCZNYCH (KOLOR, FAKTURA ITP.)
- WYKONAWCA PODCZAS REALIZACJI PRAC BĘDZIE PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH BHP I BIOZ, ZNAĆ PRZEPISY I WYTYCZNE, KTÓRE W JAKIKOLWIEK SPOSÓB ZWIĄZANE SĄ Z PRACAMI I BĘDZIE W PEŁNI ODPOWIEDZIALNY ZA PRZESTRZEGANIE TYCH PRAW I PRZEPISÓW;
- WYKONAWCA BĘDZIE PRZESTRZEGAŁ PRZEPISÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ;
- WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA KONTROLĘ ROBÓT I JAKOŚĆ MATERIAŁÓW, TAK ABY ZAPEWNIĆ WŁAŚCIWY EFEKT WYKONANYCH PRAC;
- DOKUMENTACJĘ ARCHITEKTONICZNĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ I WERYFIKOWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ, SANITARNEJ I ELEKTRYCZNEJ.
- WSZYSTKIE WYMIARY PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW UJĘTE W DOKUMENTACJI NALEŻY POTWIERDZAĆ W NATURZE NA OBIEKCIE;
- OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST WYKONYWANIE BUDOWY ZGODNIE Z PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO;

1. DANE OGÓLNE

1.1. OPIS INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie projektu remontu budynku Urzędu Gminy w Kadzidle, Remont będzie polegać na wykonaniu wszystkich prac dotyczących zewnętrznego wyglądu budynku i poprawieniu jego stanu technicznego, a w szczególności termicznego. Podstawowe założenia:

- Docieplenie
- Wymiana pokrycia dachowego
- Uzyskanie atrakcyjnego wyglądu architektonicznego

1.2. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Ustawa „Prawo budowlane” z 07.07.1994r. (Dz.U. 2010.243.1623),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z 12.04.2002r. – (Dz.U.2019.0.1065)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” z 25.04.2012r (Dz.U. 2012.462),
- Inne normy i przepisy z zakresu projektowania w budownictwie,
- Uzgodnienia programowo-przestrzenne z inwestorem.

1.3. INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami) w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań

związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (§3 pkt. 53).

Budynek nie będzie źródłem uciążliwych hałasów oraz nieprzyjemnych zapachów. W budynku nie będą wytwarzane szkodliwe dla ludzi, powietrza i powierzchni ziemi gazy oraz ścieki. Nie przewiduje się także znacznie wzmożonego ruchu pojazdów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obszarze Natura 2000.

2. TEREN INWESTYCJI.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 608/8 położonej przy ul. Targowej 4, gm. Kadzidło.

Realizacja zadania nie wymaga przebudowy istniejących sieci znajdujących się przy budynku.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Budynek został wybudowany w latach osiemdziesiątych w konstrukcji murowanej.

Kondycja techniczna budynku dobra. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku nie budzi zastrzeżeń, nie zaobserwowano rys, pęknięć lub ugięć tych elementów.

Budynek został wybudowany zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami techniczno-budowlanymi. Przyjęte rozwiązania techniczne powodują, iż przegrody budowlane nie spełniają aktualnej normy oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła. Strop pomiędzy piętrem, a poddaszem nieużytkowym, nie spełnia wymagań obowiązujących norm izolacyjności cieplnej.

Stwierdzam, że stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń.

Istnieje jednak konieczność przeprowadzenia termomodernizacji budynku (docieplenie ścian zewnętrznych i stropu.

3.1. ŚCIANY

Ściany zewnętrzne o gr. 44-46 cm (razem z tynkiem):

- tynk zewnętrzny cementowo-wapienny
- cegła wapienno-piaskowa 12 cm
- styropian 5 cm
- bloczki gazobetonowe o gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne o gr. 42 (łącznie z tynkiem) wykonane z cegły kratówki oraz o gr. 29 cm (łącznie z tynkiem) z gazobetonu.

Ściany działowe o gr.16 (łącznie z tynkiem) wykonane z cegły dziurawki

Ściany w skarbcu – żelbetowe

Wykończenie:

- tynki wapienno-piaskowe malowane farbami emulsyjnymi
- boazeria drewniana
- ściany w sanitariatach i pom. socjalnym częściowo wykończone glazurą

3.2. KONSTRUKCJA STROPU

Strop nad parterem o konstrukcji płytowej o łącznej grubości ok. 35 cm

Warstwy stropu:

- PCV/gres

- beton 3 cm
- 2 x płyta pilśniowa ok. 4 cm
- papa
- strop kanałowy 24 cm
- tynk cementowo-wapienny

3.3. NADPROŻA

W części nadproża wykonane jako łęgi proste ceglane (przy mniejszych rozpiętościach otworów) oraz nadproża typu Kleina wykonane na belkach stalowych dwuteowych (przy większych rozpiętościach).

3.4. KOMINY

Kominy wentylacyjne z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Ponad dachem kominy wykończone cegłą klinkierową i zwieńczone czapą betonową.

3.5. STOLARKA OKIENNA

Okna PCV dwuszybowe zespolone w kolorze białym.

3.6. STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi wewnętrzne – płytowe i aluminiowe.

Drzwi zewnętrzne – aluminiowe.

3.7. PODŁOGI

Wykończenie różnorodne:

- wykładzina dywanowa
- deski
- terakota

3.8. PARAPETY

Parapety wewnętrzne – konglomerat, lastriko.

3.9. PODOKIENNIKI ZEWNĘTRZNE

Wykonane z blach powlekanych

3.10. INSTALACJE

Przyłącze wody – do sieci wodociągowej

Kanalizacja – ścieki odprowadzane do własnej kanalizacji

Instalacje sanitarne – centralne ogrzewanie, ciepła woda, rozprowadzenie z rur stalowych, grzejniki żeliwne

Instalacja elektryczna – istniejące przyłącze NN, instalacja miedziana

Instalacje teletechniczne.

4. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

W ramach realizacji zadania przewiduje się wykonanie remontu zewnętrznego budynku:

Zakres prac obejmuje między innymi:

1. Demontaż pokrycia dachowego, obróbek blacharskich, orywnowania, instalacji odgromowej oraz elementów zamocowanych na ścianie (systemy klimatyzacji)
2. Uzupelnienie i wzmocnienie istniejącej więźby dachowej w ramach jej adaptacji
3. Przedłużenie okapów poziomych i szczytowych,
4. Odkrycie ścian fundamentowych i piwnicznych, ocieplenie i wykonanie zasypki. W sąsiedztwie terenów trawiastych wykonanie opaski tłuczniowej
5. Wykonanie ocieplenia wełną mineralną ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych
6. Zamocowanie podsufitek w okapach i gzymsów styropianowych międzykondygnacyjnych i podokapowych.
7. Wykonanie wyprawy tynkarskiej i malowania
8. Wykonanie okładzin cokotów z płytek gresowych w kolorze antracytowym,
9. Ocieplenie dwóch płyt balkonowych i wykończenie gresem. Obróbka blacharska z blachy antracytowej 0,5 mm (zakończeni-kapinos)
10. Wykonanie gresowych posadzek w dwóch zejściach do podpiwniczenia
11. Ponowny montaż instalacji odgromowej z wymianą elementów zużytych oraz pozostałych elementów zdemontowanych tymczasowo
12. Montaż obróbek blacharskich i nowego orywnowania.
13. Montaż oświetlenia podokapowego..

Remont budynku powinien zostać wykonany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie mediów).

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów.

Uwaga

Przy usuwaniu gruzu oraz odpadów powstałych w skutek prowadzenia prac budowlanych, należy pamiętać, że wywozu odpadów budowlanych może dokonać firma posiadająca odpowiednie uprawnienia do transportu odpadów budowlanych, natomiast firma dokonująca rozbiórek musi posiadać decyzje odpowiedniego Starosty dotyczącą zatwierdzonego planu gospodarki odpadami.

Zapisy niniejszego opracowania nie zwalniają Wykonawcy prac budowlanych z wyceny pełnego zakresu prac, jaki należy wykonać w celu prawidłowego funkcjonowania pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem.

5. OPIS ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH

Podstawowym założeniem projektowym było podniesienie walorów technicznych budynku, a w szczególności dostosowanie do obowiązującej normy cieplnej poprzez docieplenie ścian zewnętrznych, stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową wraz z wymianą materiału

pokryciowego w potaci dachu. Przy okazji koniecznych zabiegów technicznych postarano się podnieść wygląd estetyczny budynku. Zastosowane pok. 30 lat temu materiały wykończeniowe odbiegają od standardów jakościowych, a dodatkowo uległy sporemu zużyciu eksploatacyjnemu.

W celu uatrakcyjnienia budynku zastosowano:

- Ozdobne gzymsy międzypiętrowe i podokapowe z malowaniem kontrastowym w stosunku do ścian zasadniczych.
- Obramienia okien z malowaniem kontrastowym w stosunku do ścian zasadniczych.
- Podsufitki okapów z zamontowanym oświetleniem
- Waloryzację kolorystyczną budynku (opis na rysunkach elewacji)

6. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWA

UWAGA!

Wybór konkretnych materiałów oraz ich kolorystyki należy uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa w ramach nadzoru autorskiego. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami prawa i sztuką budowlaną.

6.1. WYKAZ KODÓW CPV DLA PLANOWANEGO ZAMIERZENIA

Lp.	Opis robót	Kod CPV
1.	Roboty budowlane remontowe	45453000-7
2.	Roboty budowlane	45000000-7
3.	Przebudowa budynków	45262700-8
4.	Roboty wykończeniowe w zakresie budynków	45400000-1
5.	Roboty murarskie	45262500-6
6.	Roboty budowlane wykończeniowe	45450000-6
7.	Roboty tynkarskie	45410000-4
8.	Pokrywanie podłóg i ścian	45430000-0
9.	Roboty malarskie	45442100-8
10.	Roboty izolacyjne	45320000-6

6.2. WYMAGANIA OGÓLNE

Do prac wykończeniowych należy używać materiałów o najwyższych parametrach technicznych i najlepszej jakości, odpowiadających potrzebom standardu wykończenia pomieszczeń i posiadających atesty dopuszczające ich stosowanie w obiektach użyteczności publicznej.

Materiały stosowane zamiennie do podanych w projekcie muszą posiadać co najmniej porównywalne właściwości i parametry techniczne.

6.3. ADAPTACJA KONSTRUKCJI DACHU.

Po wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji więźby dachowej stwierdzono jej następujące cechy:

- Krokwie o przekroju 14x7 cm
- Murłaty 14x14 (12x12)
- Płatwie o przekroju 14x14 i 16x14
- Słupki, zastrzały miecze, kleszcze i jętki w zróżnicowanym przekroju zbliżonym do normatywnych, tj. słupki 14x14, kleszcze i jętki o wysokości ca 14 cm.

Układ konstrukcyjny więźby jest układem kombinowanym, Naprzemiennie zastosowane są jętki i kleszcze, a podwójny układ płatwi w centralnej, wyższej części budynku charakteryzuje się zdwojoną („piętrową”) konstrukcją płatwi wyższej (w drugim rzędzie) w formie dźwigara kratowego. Przyjmuje się, że ten układ jest układem stabilnym, wystarczającym do adaptacji na cele pokrycia blacho dachówką na systemie łań drewnianych 4x5cm pod warunkiem dokonanie uzupełnień w istniejącej konstrukcji.

Zakres uzupełnień:

- Wymiana elementów (stupków, krokwi, kleszczy) o niepełnowartościowym przekroju,
- Wymiana tych elementów po stwierdzeniu korozji biologicznej,
- Wprowadzenie dodatkowych elementów wzmacniających konstrukcję (w szczególności stupów i kleszczy w centralnej części dachu).

Szacuje się, że wymianie lub uzupełnieniom konstrukcji dachu podlegnie ok. 20 % konstrukcji istniejącej. W tym celu zarezerwowano stosowną ilość drewna wskazanego w przedmiarze robót. Ilość drewna zbilansowano również pod względem konieczności przedłużenia okapów.

6.4. WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO

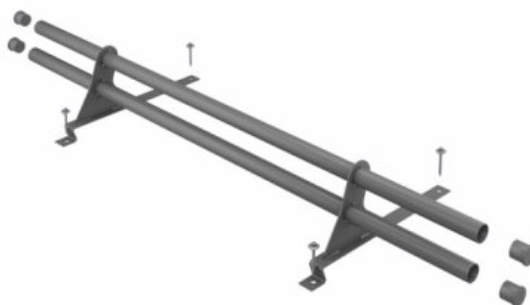
Po zdjęciu istniejącego pokrycia dachowego, sprawdzeniu i uzupełnieniu konstrukcji więźby dachowej należy zamocować bezpośrednio do krokwi łań o przekroju 4x5 cm w rozstawie wg instrukcji producenta dachówki blaszanej.

Pokrycie dachowe wykonać z blaszanej dachówki dwumodułowej w kolorze ciemnego brązu. Dobór ostateczny na etapie realizacji z udziałem autora projektu.

Pokrycie wieży zegarowej wykonać z jasnoszarej blachy powlekanej na rąbek stojący.

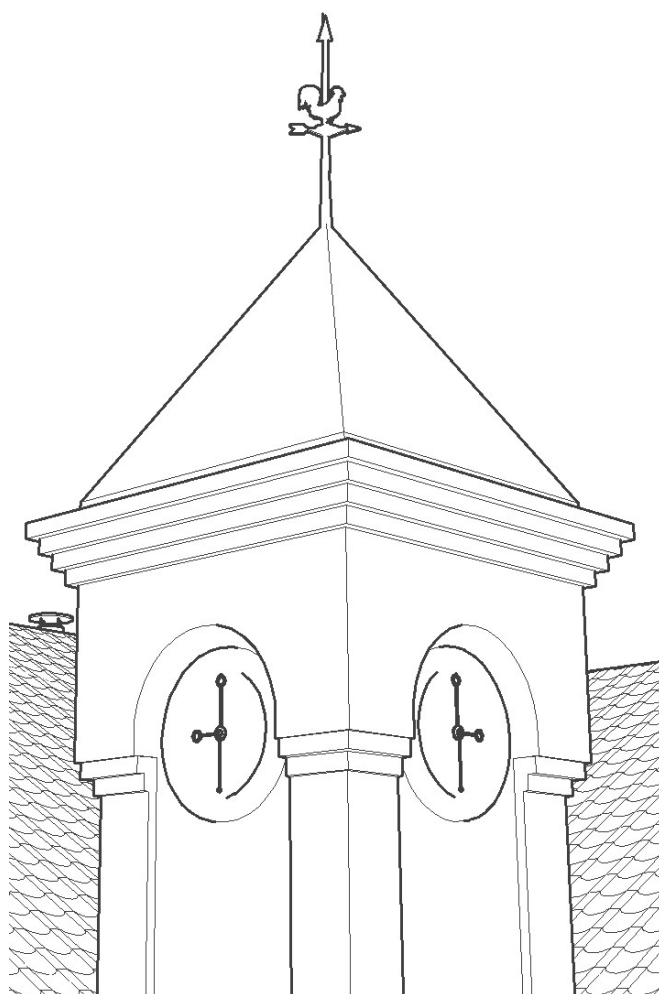
6.5. Płótek przeciwnięgowy rurowy podwójny

Płótki przeciwnięgowe rurowe (podwójna rurka) do zamocowań na dachówce blaszanej profilowanej w kolorze adekwatnym do koloru dachówek.



6.6. WIATROWSKAZ

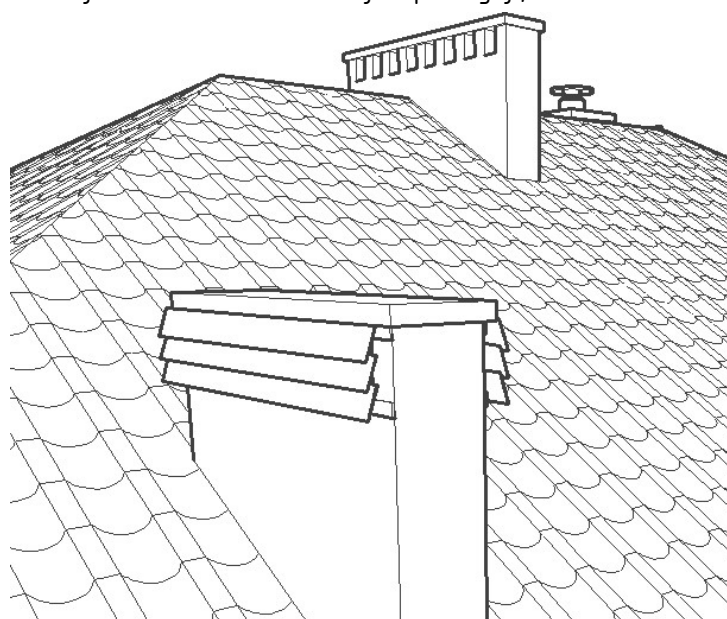
Wieżę zegarową wyposażać w obrotowy wiatrowskaz w formie kurpiowskiego koguta ze strzałką kierunkową) wg indywidualnego wykonawstwa z blachy mosiężnej.

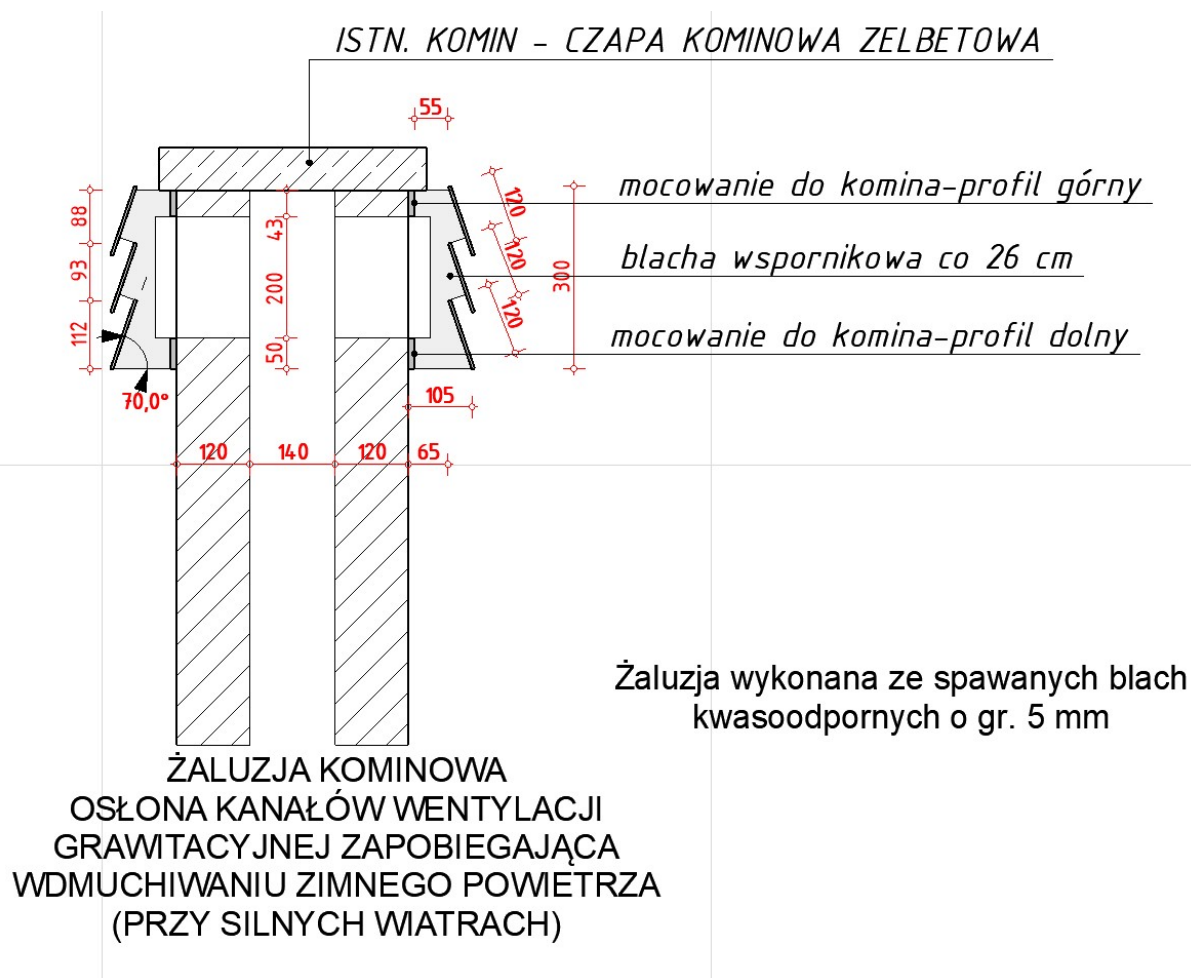


6.7. KOMINY

Kominy tynkowane tynk mineralny kolor biały.

Kominy wyposażać w żaluzje ze stali nierdzewnej zapobiegające wdmuchiwananiu zimnego powietrza





6.8. OKAPY

- okapy poziome – przedłużenie krokwi istniejących do wymiaru opisanego w rysunku okapu.
- okapy szczytowe – przedłużenie okapów szczytowych wykonać z zastosowaniem nowego otacenia dachu. Do czoła tał nabić deskę czołową o gr. 3,8 cm. Okapy szczytowe powinny być odsunięte o 20 cm od lica ocieplonej ściany.

Wszystkie okapy wyposażone w podsufitki z płyt włókno-cementowych na podkonstrukcji z ocynkowanych profili zimnogiętych.

6.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE DACHU.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy o gr. 0,7mm.

Wiatrownice górne, pasy nadrynnowe i podrynnowe w kolorze antracytowym, dolny pas wiatrownicy w kolorze jasnoszarym zgodnie z wizualizacją i rysunkami elewacji.

6.10. WYKONANIE DOCIEPLENIA ŚCIAN

Przyjęto następujące sposoby ocieplenia ścian zewnętrznych budynku:

- Ściany nadziemia – wełna mineralna 12 cm
- Ściany piwnic i ściany fundamentowe – styropian ekstrudowany 12 cm
- Ociepleniem pomijamy strefę wejściową (pod wykuszem). Wyprawa tynkarska biała.

Przyjmując ten rodzaj ocieplenia uzyskujemy średni mierzony współczynnik $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ co jest zgodne z normą obecną a także normą przewidywaną od 2021 roku ($U=0,20\text{W/m}^2\text{K}$). Należy zastosować płyty z wełny mineralnej o parametrach zbliżonych do poniżej podanej (przykładowo maty FASROCK S)

Nazwa materiału	d [m]	λ [W/(m·K)]	μ [-]	R [(m²·K)/W]
Ściana z bloczków z betonu komórkowego (700) na zaprawie cementowo-wapiennej bez tynku, ze spoinami o grubości nie większej niż 1.5 cm przy	0.240	0.350	8.00	0.686
Styropian - w innych przypadkach	0.050	0.045	60.00	1.111
Mur z cegły silikatowej pełnej	0.120	1.000	20.00	0.120
FASROCK S	0.120	0.037	1.00	3.243

Obliczenie wsp. U dla ściany projektowanej.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- Rozebrać parapety zewnętrzne pod oknami.
- Skuć tynk na zewnętrznych węgarkach przy oknach, drzwiach wejściowych
- Skuć tynki spękane, odparzone i zawilgocone
- Zdemontować rynny, rury spustowe, uchwyty rynien i rur spustowych, inne obróbki blacharskie w miarę potrzeb.
- Zdemontować istniejącą pionową instalację odgromową zamontowaną na uchwytach na ścianach
- Rozebrać opaski betonowe wokół budynku w celu wykonania izolacji przeciwwilgociowej i ciepłej ścian fundamentowych i piwnic)

6.10.1. SYSTEM DOCIEPLENIA ŚCIAN NADZIEMNYCH

Budynek ociepla się metodą „lekką - mokrą” przy użyciu wełny mineralnej. Warstwę elewacyjną będzie stanowić cienkowarstwowy silikonowy tynk paroprzepuszczalny.

Kolory tynku (w KOLORACH WG WZORNIKA DULUX TRADE):

- * KOLOR ZASADNICZY - SZARY Z LEKKIM ODCIENIEM CIEMNEJ ZIELENI - 10GG 38/038
- * KOLOR UZUPEŁNIAJĄCY FRAGMENTÓW ŚCIAN, PODSUFITEK I WSZYSTKICH GZYMSÓW - BIEL PODSTAWOWA
- * KOLOR WYKUSZA NAD WEJŚCIEM - JASNOSZARY 30RB 73/016

Precyzyjny odcień koloru ustalić na etapie realizacji w ramach nadzoru autorskiego.

WARUNKI ATMOSFERYCZNE W TRAKCIE PRAC

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych
- Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C
- Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu
- Tynki barwione należy wykonywać wtedy, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż +5°C, a wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%.
- Ocieplana ściana musi być sucha i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe.

➤ WYKONANIE DOCIEPLENIA

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje zawodowe potwierdzone posiadaniem uprawnień budowlanych.

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Przy nierównościach podłoża większych niż +/-1 cm, podłoże należy wyrównać zaprawą. Kruche i odpadające tynki należy usunąć. Powierzchnię ściany należy oczyścić mechanicznie np. drucianymi szczotkami, a następnie zmyć wodą. Podłoże zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże.

Montaż profili cokołowych

Profile cokołowe mocować mechanicznie stosując 3 kotki na 1 mb. Pomędzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok. 3 mm. Nad przykręconym profilem cokołu na odpowiedniej szerokości pasie masy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

Przyklejenie płyt wełny

Klejenie płyt wykonać metodą punktowo-krawędziową zgodnie z rysunkiem detalu (D-07). Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża na co najmniej 40% swej powierzchni.

W narożach ścian płyty przyklejać przemiennie, aby się zazębiały.

Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych.

W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.

Powierzchnię ościeży (glifów) ocieplić pasami wełny o grubości 4 cm. Płyty ocieplające ościeża powinny dokładnie przylegać do płyt ocieplających ściany. Dolne, ościeże okienne ocieplić zachowując pochylenie wynikające z typu podokiennika, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne dostosowane do grubości izolacji (detal D-05). Podokienniki powinny wystawać poza lico docieplonej ściany nie mniej niż 4 cm. Mocowanie podokienników do ściany wykonać przed ułożeniem pasów 4 centymetrowych ocieplenia glifów. Podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod wełnę. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami, w miarę możliwości technicznych, wypełnić pianką poliuretanową. Miejsca dochodzenia płyt izolacyjnych do ościeżnicy uszczelnić stosując masę uszczelniającą.

Mocowanie mechaniczne płyt

W zależności od potrzeb, stosować łączniki rozprężne z wbijanym lub wkręcanym trzpieniem. Średnica talerzyka dociskowego 6 cm. Długość łączników nie może być krótsza niż pozwalająca uzyskać zaczepienie w ścianie istn. na głębokość przeciętnie ok. 4 cm w ścianie z elementów pełnych oraz 9 cm w ścianie z elementów drażonych).

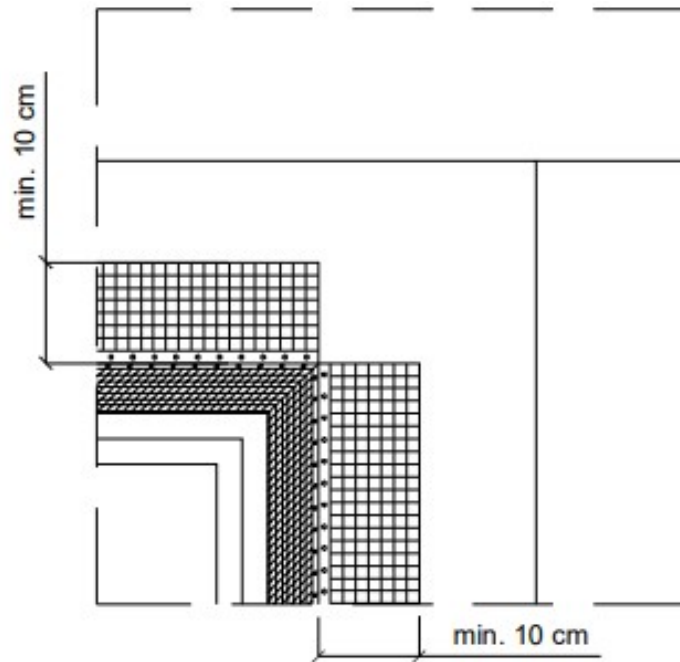
Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych i balkonowych oraz otworach okiennych zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmocnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywająca się z otworów profilu zaprawę natychmiast zaspachlować.

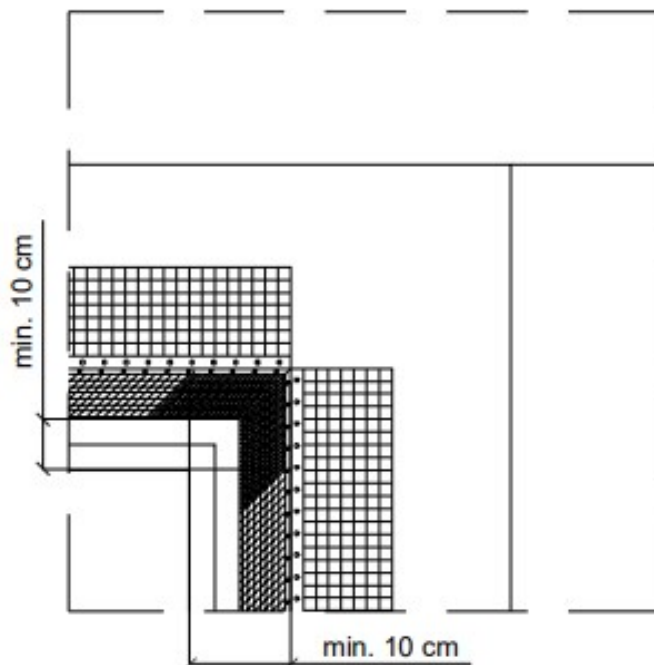
Zamiast profili narożnych można zastosować pasy tkaniny szklanej pancernej lub profile narożne połączone z pasem tkaniny szklanej. Pasy tkaniny pancernej o szerokości co najmniej 25 cm zgiąć w kształt kątownika i przykleić do styropianu zaprawą klejącą.

Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20x35 cm.

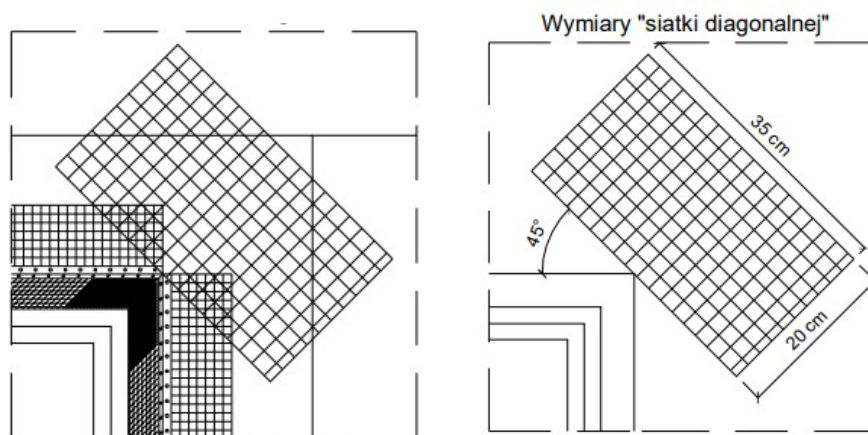
Kolejność wykonywania wzmocnienia w otworach okiennych i drzwiowych):



Montaż narożników aluminiowych lub PVC z siatką zbrojącą o szerokości 10cm



Montaż siatki zbrojącej wewnątrz otworu wnęki



Montaż dodatkowej siatki zbrojącej w narożach (siatki diagonalne)

Wykonywanie warstwy zbrojącej

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt.

W części parterowej budynku, oraz przynajmniej do wysokości 3 m od poziomu terenu, zastosować jako zbrojenie płyt dodatkową warstwę siatki pancernej. Po wyschnięciu warstwy zbrojącej, tkaninę zbrojącą wystającą poza obrys profilu cokołowego obciąć równo z jego dolną krawędzią.

Wykonanie tynku zewnętrznego

Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierówności struktury i barwy tynku. Przy zbyt dużych powierzchniach, nie możliwych do wykonania w sposób ciągły, należy wprowadzić architektoniczny podział na mniejsze fragmenty. Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku jego powierzchnie zacierać pionowo, poziomo lub kolistnie przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania.

6.10.2. DOCIEPLENIE ŚCIAN W POZIOMIE PIWNIC

Rozebrać opaskę wokół budynku. Zdemontować okładziny murków oporowych i posadzek wejścia do piwnic. Powierzchnie odstąpiętych murów oczyścić mechanicznie (szczotkami drucianymi). Wykonać tynk cementowy kat: II. Powierzchnie zagruntować masą asfaltowo-kauczukową np. Dysperbit. Przykleić płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 12 cm na zaprawę klejową. Wykonać warstwę zbrojącą z zaprawy zbrojącej i podwójnej siatki z włókna szklanego.

Poniżej wierzchniego, projektowanego poziomu opaski tłuczniowej powierzchnię wyrównać i pokryć masą asfaltowo - kauczukową np. Dysperbit.

Powyżej poziomu opaski tłuczniowej powierzchnię zagruntować gruntem krzemianowo-polimerowym, nanieść nanoklej do ceramiki gresowej i ułożyć płyty gresu mrozoodpornego (płyty 30x30 w kolorze antracytowym. Odcień i wielkość gresu uaktualnić na etapie realizacji w ramach nadzoru autorskiego.

6.11. GZYMSY STYROPIANOWE

GZYMSY wykonywane na rdzeniu ze specjalnej twardej odmiany styropianu "polistyrenu expandowanego" EPS 200 pokrytego masą utwardzającą (specjalny tynk o zwiększonej twardości) zapewniającą twardość, trwałość i odporność na warunki atmosferyczne. Tak utwardzone elementy nadają się do bezpośredniego malowania i mocowania na elewacjach budynków. Dodatkowo wykończone zewnętrznie mielonymi piaskami, co będzie sprawiać wrażenie, że wyglądają jak tradycyjne elementy z piaskowca. Powierzchnia taka jest też doskonała do malowania farbami elewacyjnymi, a jej struktura idealnie przyjmuje każdy kolor.

Instrukcja montażu:

- Sprawdzić jakość i stan podłoża.
- Odmierzyć i narysować linie pomocnicze (jeśli jest taka potrzeba).
- Przygotować potrzebne narzędzia i miejsce pracy.
- Przyłożyć profile i skontrolować poprawność rozmiarów, zaznaczyć linie cięcia na elementach oraz ich położenie na ścianie.
- Dociać elementy (piłą do metalu lub inną z małymi lub średnimi zębami), ponownie sprawdzić (przymierzając do ściany) poprawność wykonanych cięć.
- Nałożyć klej, przyłożyć element do ściany i docisnąć tak, aby wycisnąć klej na zewnątrz.
- Zebrać nadmiar kleju. Sprawdzić szczelność uzyskanego połączenia
- Podobnie postępować z kolejnym profilem tym razem dodatkowo nałożyć klej również na płaszczyźnie styku profilu z profilem tak, aby nie wyptynał na zewnątrz, a jeśli tak się stanie, od razu usunąć nadmiar kleju, nie rozmazując go na powierzchni profilu.
- Sprawdzić położenie profili (w linii prostej i na jednakowej wysokości od płaszczyzny ściany aby nie powstał uskok na łączeniu) i pozostawić aż klej zwiąże i unieruchomi elementy. Aby zapobiec osuwaniu się profili można zastosować tymczasową listwę podtrzymującą lub np. gwoździe, które potem usuwamy, a otwory po nich wypełniamy masą akrylową z kruszywem).
- Po związaniu kleju należy ponownie skontrolować dokładność położenia profili. Jeżeli stwierdzimy przesunięcie, możemy je skorygować szlifując miejsce łączenia papierem ściernym (najlepiej gr. 40-60 pełny nasyp) na klocek. Nie należy szlifować połączeń wykończonych już masą akrylową, ponieważ wypełniacz akrylowy ma inną ścieralność, co powoduje wyszlifowanie powierzchni gzymsu natomiast akryl pozostanie widoczny jako wystająca, trudna do usunięcia, postrzępiona kreska.
- Teraz możemy wyrównać miejsca połączenia masą akrylową z dodatkiem kruszywa, znów dbając o to, aby nie rozsmarować akrylu na profile. W razie potrzeby usunąć na mokro rozmazany akryl twardą gąbką lub mikrogumą.
- Pomalować profile przy użyciu typowych farb elewacyjnych. Nie jest wymagane stosowanie podkładów i:

- - ✓ zgodnie z instrukcją używanego kleju. W razie potrzeby odkurzyć itp.
 - ✓ klej najlepiej nakładać metodą pasowo-punktową tzn. pasami wzdłuż brzegów profilu oraz (przy dużych profilach) niewielkimi punktami na pozostałej powierzchni. Do przyklejania profilu do ściany używać typowych klejów do przyklejania styropianu.
 - ✓ przy gzymsie przyokapowym (dużym) dodatkowo wkleić na połączenie profilu ze ścianą pasek siatki z włókna szklanego tak, aby jedna część przylegała do lica ściany, a druga do ścianki profilu i zaszpachlować. Zwiększy to wytrzymałość i szczelność połączenia.
 - ✓ do wykonywania połączeń profili między sobą należy używać klejów elastycznych.

Uwaga Nie wolno stosować farb rozpuszczalnikowych (a także silikonowych) ze względu na możliwość uszkodzenia styropianowego rdzenia profilu.

Obróbki blacharskie gzymsów

Zastosować obróbki blacharskie z kapinosem na gzymsach poziomych z blachy tytanowo cynkowej w kolorze jasnoszarym.

Obróbki spowodują odrywanie się spływającej wody deszczowej od elewacji i w znacznym stopniu przyczynią się do utrzymania elewacji w czystości i przedłużają żywotność zarówno gzymsów jak i elewacji.

6.12. POSADZKI:

- Zdemontować istniejące okładziny gresowe
- przygotować podłoża (dobrze przygotowane muszą być zwarte, oczyszczone z luźnych fragmentów). Podłoże należy zagruntować emulsją gruntującą i położyć zaprawą wyrównującą – np. CEKOL ZW-04). Po wykonaniu podkładu pod posadzkę należy jego powierzchnię chronić przed zbyt szybkim wysychaniem i pielęgnować. Po wstępnym związaniu, powierzchnię należy nakryć folią, co zabezpieczy ją przed intensywnym wysychaniem. Powierzchnia powinna być przykryta przynajmniej przez około 4-5 dni.
- Wykonanie izolacji wodochronnej z płynnej folii

Wierzchnie posadzki dwóch balkonów i dwóch zejść do piwnic (włącznie ze stopniami schodów) wykonać z płytek gresowych mrozoodpornych charakteryzujących się następującymi cechami:

- Wymiary: 30x30 cm
- Kolor: jasnoszary
- Antypoślizgowość: R-10
- Klasa ścieralności: wgębna
- Mrozoodporność

6.12.1. ZEJŚCIA DO PIWNIC

Usunąć istniejące okładziny ceramiczne (płytki). Istniejące podłoże oczyścić, uzupełnić, zastosować izolację przeciwwilgociową (folia płynna) i przykleić płytki gresowe antracyt 30x30.

6.12.2. BALKONY

Usunąć istniejące posadzki wraz ze szlichtą (pozostawiając tylko żelbetową płytę balkonową). Oczyszczyć, zagruntować i dwustronnie ocieplić matami z twardej wełny mineralnej. Pod spodem 10 cm, z wierzchu – 4 cm. Wykonać szlichtę 4 cm ze zbrojeniem siatką 10x10 cm ϕ 6mm, płynną folię jako izolację wodochronną i przykleić gres.

6.13. BALUSTRADY

Istniejące balustrady zdemontować. Wykonać nowe o następujących parametrach:

- Wysokość bezwzględna do profilu górnego – 110 cm
- Porecz mocowana do boku słupków na wysokości 95 cm
- Słupki główne – profil stalowy zamknięty o przekroju 40x40 mm
- Tralki – profil stalowy zamknięty 20x20 mm w rozstawie 14 cm
- Profil górny i dolny stalowy 40x40 mm
- Balustrady pomalować dwukrotnie farbą dającą efekt młotkowy w kolorze antracytowym
- Porecz rura ϕ 50 w kolorze czarnym.



6.14. WYKOŃCZENIE KUKAWEK (FACJAT)

Na ostatniej parze krokiewek kukawki założyć kleszcze 2x3,8x14. Pomędzy deski zdwojonych kleszczy zamocować pionową zaostrzoną deskę 5x12 cm (stylizacja kurpiowskiej „śparogi”). Drewno malować lakierobeją w kolorze ciemny dąb (2 x podkład + 2 x warstwa wierzchnia).

6.15. RYNNY

- Rynny główne 150 mm, rura spustowa 100mm.
- Rynny kukawek – 70–75 mm z krótką rurą spustową 50mm z tyłu rynienki (spadek rynny w kierunku dachu głównego).

Wszystkie rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane powlekane obustronnie poliuretanem 50 µm (zaletą powlekanych rynien stalowych jest ich wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne).

Rury spustowe wyposażyć w klapy burzowe (zgodnie z przedmiarem).

Kolor rynien – antracytowy

Nie przewiduje się wyposażenia rynien w siatki ochronne.

6.16. OPASKA TŁUCZNIOWA

Wzdłuż ścian stykających się z nieutwardzonym terenem wykonać opaskę tłuczniową z kruszyw skalnych, na przykład grysów bazaltowych lub granitowych. Szerokość opaski 60 cm. Opaska tłuczniowa wykonana zgodnie z rysunkiem w dokumentacji o łącznej długości 65 m (powierzchnie – 65x0,6=39m²).

6.17. OKNA.

Okno połaciowe 78x118 (lub o wymiarach przybliżonych (+/-10%))

Zamontowane pomiędzy krokiewkami.

Cechy:

- rama z drewna sosnowego
- wytrzymałość na trudne warunki pogodowe takie jak ulewa, grad czy wzmożone opady śniegu (hartowana szyba zewnętrzna)



Okna w elewacjach pozostają bez zmian.

6.18. PODŚWIETLENIE ELEWACJI W OKAPIE.

Podsufitka okapów wykonana będzie z płyt cementowo włóknowych o gr. 8mm. W płycie podsufitki, z przodu budynku (w obu skrzydłach budynku zamontować 19 lamp oświetlenia energooszczędnego wyposażonego w czujniki zmierzchu (oświetlenie oparte na żarówkach **LED GU10**). Lampki w rozstawie ca 200 cm w formie zbliżonej jak na poniższym rysunku. Kolor biały lub srebrzysty.



6.19. INSTALACJA ODGROMOWA

Przed demontażem dachu i urządzeń związanych z dachem należy wykonać inwentaryzację rysunkową i zdjęciową istniejącej instalacji odgromowej. Następnie zdemontować, a po wykonaniu nowego pokrycia odtworzyć instalację odgromową z pręta ocynkowanego o średnicy 8 mm na dachu i kominach budynku. Po elewacji prowadzić w rurach winidurowych o grubości ścianki min. 5mm (pod warstwą docieplającą) i zamontować puszkę z PCV do złącz kontrolnych. Wykonać przewody uziemiające pionowe i uziomy poziome z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 mm. w wykopie o głębokości 0.6 m.

6.20. WIEŻA ZEGAROWA – ZEGAR

Wieża zegarowa nie będzie dodatkowo ocieplana. W ramach jej remontu należy zamurować istniejący okrągły otwór w ścianie by przenieść zegar wyżej, wpisując jego kształt w łuk arkady wieżyczki. Wykonać naprawę istniejącego tynku i pomalować w jasne kolory (odcień ustalić na etapie realizacji).

Projekt przewiduje zainstalowanie nowego zegara zewnętrznego o następujących parametrach:

- kształt – okrągły o średnicy ca 100 cm
- sugerowany kolor blatu – biały z cyframi rzymskimi.
- Sugerowana ramo zegara – ciemno szara lub czarna

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Celem inwestycji jest remont budynku Urzędu Gminy w Kadzidle. Realizowane będą niżej wymienione roboty budowlano-montażowe:

- Wymiana pokrycia dachowego
- Ocieplenie i remont elewacji budynku
- Wykonanie ocieplenia ścian piwnic i fundamentów
- Montaż elementów wyposażenia stałego (rynny, instalacja odgromowa, opaski na kominach)

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Brak.

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak.

7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić stan techniczny urządzeń, na których mają być wykonywane prace, ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywalną zmianą położenia. Instalacje przyłączeniowe przed przystąpieniem do rozbiórki należy odłączyć od sieci głównych powiadamiając odpowiednie organy o odłączeniu budynku.

Dodatkowo zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości. Szczegółowy opis zabezpieczeń w części związanej z BHP.

Obiekt i jego realizacja nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wszelkie instalacje zostaną wykonane wg normowych wytycznych. Użytkowanie obiektu zorganizowane jest w sposób umożliwiający utrzymanie czystości na terenie działki i w obiekcie. Odpadki składowane będą w szczelnych pojemnikach w miejscach do tego wyznaczonych. Wywóz nieczystości realizowany na podstawie umowy z miejscową firmą utylizacyjną. Obiekt nie będzie miał również negatywnego wpływu na ludzi i obiekty sąsiednie.

7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie dotyczy (brak robót szczególnie niebezpiecznych.)

- 7.6. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Prowadzone są ręcznie, przez obalanie i wyburzanie oraz przez demontaż.

Najczęściej występujące zagrożenia to: podrażnienia błon śluzowych, porażenie prądem, uszkodzenia głowy

uszkodzenia rąk i nóg.

Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć od rozbiieranego obiektu sieć wodociagową gazową ciepłą elektryczną kanalizacyjną i inną. Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Prace te powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i zarządzenia lub pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót. Zawiera on: oznaczenie nieruchomości, kiedy i przez kogo zostało wydane pozwolenie lub wydany nakaz na dokonanie rozbiórki, protokolarne stwierdzenie czy ściany, stropy i inne konstrukcyjne części obiektu, na których w czasie trwania robót będą musieli stawać lub przebywać pracownicy posiadają dostateczną wytrzymałość, opis środków zabezpieczających przeznaczonych do użycia w czasie trwania robót, datę założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych przeznaczonych dla zapewnienia zdrowia i życia ludzi oraz wszelkie inne okoliczności mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo życia lub zdrowia zatrudnionych.

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej

W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.

W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach

Przy obalaniu ścian należy pracować w rękawicach ochronnych

W przypadku rozbijania kilofami części konstrukcji skrajnych, pracownicy muszą bezwzględnie być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, amortyzatorem bezpieczeństwa i linami umocowanymi do mocnej części konstrukcji.

Elementy drewniane z rozbiórki należy oczyścić z zaprawy lub betonu a także powyciągać wszystkie gwoździe.

PRACE NA WYSOKOŚCI

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach na wysokość do 2m nad poziomem podłogi lub ziemi należy zapewnić aby:

Drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie.

Pomost roboczy spełniał następujące wymagania:

Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,

Podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,

W widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia,

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

Zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,

Zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
Dokonać odbioru technicznego rusztowania przed rozpoczęciem jego użytkowania / z wpisem tego faktu do dziennika budowy/,

Przy konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny statycznych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa.

Zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowana do statycznych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym do prac w podparciu np. na słupach, masztach,

Zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości,

Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ogrodzić poręczami i daszkami ochronnymi,

Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informacyjna o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów,

Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem,

Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia tj. szczelnego daszku ochronnego,

Podłoże, na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewnić jego stabilność, mieć stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku,

Rusztowania muszą posiadać co najmniej dwa pomosty – roboczy i zabezpieczający,

Deski pomostowe rusztowań muszą być usztywnione i szczelnie ułożone,

Pomosty robocze muszą być zabezpieczone poręczami ochronnymi,

Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie,

Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach, mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150kg

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach / ulicach / oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne,

Po zmontowaniu rusztowania wiszącego należy dokonać próby jego pracy zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producenta,

Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja,

Rusztowania wewnętrzne / na kosiakach, drabinowe, stojakowe / powinny być ustawione na równym twardym podłożu a nogi winny opierać się całą powierzchnią.

ROBOTY MUROWE I TYNKOWE

Otworki w ścianach wychodzących na zewnątrz budynku lub inne otworki, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0.8m od poziomu stropu lub pomostu należy zabezpieczyć barierą ochronną o wysokości 1.1m, deska krawężnikowa o wysokości 0.15m oraz wypełnić wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Wszelkie otworki pozostawione w czasie wykonywania robót np. drzwiowe, balkonowe, szyby wyciągów, powinny być niezwłocznie zabezpieczone / boczne otworki przy pomocy obarierowania, w stropach przez szczelne zakrycie lub ogrodzenie.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru – co najmniej 0,3m.

Zabrania się zrzucania materiałów narzędzi i innych przedmiotów z wysokości, a także wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych.

ROBOTY MALARSKIE

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to: stosowanie szkodliwych substancji chemicznych, stosowanie substancji mogących powodować alergię, wykonywanie pracy na wysokości, postępowanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem, niebezpieczeństwo pożaru.

Do prac malarskich są używane m.in. materiały syntetyczne, materiały o właściwościach alkalicznych, takie jak: wapno, soda kaustyczna, pasty do ługowania powłok oraz farby zawierające związki ołowiu i chromu (farby miniowe przeciwrdzewne, żółtienie chromowe), a także lotne rozpuszczalniki organiczne, które są wchłaniane drogą oddechową przez skórę i błony śluzowe.

Podczas piaskowania i szlifowania występuje narażenie na pył zawierający wolną krystaliczną krzemionkę powodującą pylicę płuc.

Ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem ługów polega na zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami. Podczas używania stężonych ługów powinna być zastosowana odzież ochronna, np.: buty gumowe, fartuchy i rękawice.

Podczas malowania metodą natryskową farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne, a podczas czyszczenia powierzchni metodą piaskowania – hełmy ochronne z doptywem czystego powietrza.

Malowanie farbami zawierającymi toksyczne składniki, np. związki ołowiu i chromu, jest dozwolone tylko za pomocą pędzla, a nie natrysku. Powłok zawierających te składniki nie wolno szlifować na sucho.

Przy używaniu farb zawierających lotne rozpuszczalniki i organiczne, używaniu materiałów palnych, wybuchowych lub innych materiałów o podobnych właściwościach należy:

usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m

wyłączyć instalację elektryczną, w razie potrzeby oświetlenia stosować światło w szczelnej oprawie z punktem zasilania (gniazdem)

znajdującym się poza pomieszczeniem, gdzie są wykonywane roboty zapewnić dostateczną wentylację przez otwarte okna lub przy wentylacji mechanicznej zapewnić co najmniej czterokrotną wymianę powietrza w ciągu godziny

nie rzucać narzędzi metalowych

przeciwdziałać możliwości wejścia osób z zapalonym papierosem do pomieszczenia, w którym jest wykonywana praca.

Niedozwolone jest przebywanie ludzi ponad 4 godziny w pomieszczeniu malowanym farbami zawierającymi lotne rozpuszczalniki.

W czasie robót z zastosowaniem łatwo palnych materiałów należy umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze.

Wszelkie używane urządzenia elektryczne powinny być zabezpieczone przed możliwością porażenia prądem. Urządzenia zmechanizowane powinny być sprawne, okresowo kontrolowane; w czasie ich używania należy przestrzegać instrukcji obsługi.

ROBOTY POSADZKARSKIE I OKŁADZINOWE

Przy wykonywaniu robót posadzkarskich występują następujące niebezpieczeństwa:

- pożaru – przy magazynowaniu materiałów, głównie lepików, klejów, lakierów i past zawierających łatwo palne składniki.
- powstawania mieszanek wybuchowych – przy koncentracji par rozpuszczalników organicznych w powietrzu pomieszczeń, w których używane są materiały zawierające w swym składzie węglowodory (np. kleje rozpuszczalnikowe), niebezpieczeństwo eksplozji tych mieszanek w przypadku pozostawienia otwartego płomienia, żaru papierosa itp.,
- podrażnienia dróg oddechowych i szkodliwego działania na zdrowie par rozpuszczalników organicznych oraz niektórych substancji chemicznych zawartych w klejach, kitach chemoodpornych, masach żywiczno-mineralnych itp.‘.
- porażenia prądem elektrycznym – przy niewłaściwym używaniu (bez należytego uziemienia) maszyn o napędzie elektrycznym (szlifierek, mieszarek),
- uszkodzenia stawu kolanowego – przy pracy w pozycji klęczącej w przypadku niezabezpieczenia kolan odpowiednimi podkładkami.

Aby te niebezpieczeństwa całkowicie wyeliminować, należy:

- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego – zapewnić właściwe warunki magazynowania materiałów łatwopalnych i przestrzegać absolutnego zakazu operowania otwartym płomieniem, łącznie z paleniem papierosów, zarówno w pomieszczeniach magazynowych, jak i w czasie wykonywania wszelkich robót z tymi materiałami,
- w zakresie zabezpieczenia przed możliwością eksplozji i szkodliwym działaniem par rozpuszczalników organicznych – zapewnić dobre wentylowanie pomieszczeń, w których wykonuje się roboty z użyciem klejów na rozpuszczalnikach organicznych; otwarcie okna w pomieszczeniu w czasie klejenia w zupełności zapobiega koncentracji par rozpuszczalników,
- w zakresie zabezpieczenia przed porażeniem przy używaniu aparatów elektrycznych – należy te aparaty uziemić,
- w zakresie zabezpieczenia przed schorzeniami wynikającymi z niewygodnej pozycji przy pracy – używać podkolaników wyłożonych odpowiednim miękkim materiałem (np. grubym filcem),
- w zakresie zabezpieczenia należytych warunków ogólnej higieny pracy – przestrzegać czystości osobistej, bezwzględnie myć ręce przed spożywaniem posiłków, używania czystej odzieży roboczej oraz porządku w miejscu wykonywania robót; porządek, czystość i dobra organizacja miejsca pracy są również bardzo ważne dla dobrego samopoczucia pracownika, zmniejszają jego wysiłek, wpływają na koncentrację jego uwagi, ograniczając możliwość skaleczeń, zaprószeń itp.

Opracował:

OŚWIADCZENIE w trybie art. 20 ust.4 Ustawy „Prawo budowlane”

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że dokumentacja projektowa pn.

Projekt remontu zewnętrznego budynku Urzędy Gminy w Kadzidle

została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane Dz.U.nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiego ma służyć.

<p>Projektant: mgr inż. arch. Lucjan Chojnowski Uprawnienia: 68/93/0s; członek Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów MA-0136</p>	
--	--

Ostrołęka; kwiecień 2020 rok