

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego ocieplenia (termomodernizacji) budynku użyteczności publicznej wraz z wymianą kotłów w kotłowni na paliwo z biomasy , wymianą przyłącza ciepłego (na rury preizolowane) modernizacją instalacji ciepłej w budynku , modernizacji instalacji elektroenergetycznej (lampy ledowe) oraz robotami towarzyszącymi w ramach zadania inwestycyjnego pn.

„Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Świątynie pow. Olecko województwo warmińsko – mazurskie ”.

Budynek użyteczności publicznej położony jest w Świątynie pow. Olecko na działkach ewid. nr 696/1 , 696/2

Kategoria obiektu budowlanego – XII

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej wraz z wymianą kotłów w kotłowni na paliwo z biomasy , wymianą przyłącza ciepłego (na rury preizolowane) modernizacją instalacji ciepłej w budynku , modernizacji instalacji elektroenergetycznej (lampy ledowe) oraz robotami towarzyszącymi w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Świątynie pow. Olecko województwo warmińsko – mazurskie ”.

2.Opis stanu istniejącego.

Budynek użyteczności publicznej położony jest w Świątynie pow. Olecko na działkach ewid. nr 696/1,696/2.

Działki zabudowane są budynkiem użyteczności publicznej (Urząd Gminy) oraz budynkiem kotłowni dobudowanym do budynków mieszkalnych jednorodzinnych (nie będących przedmiotem opracowania) .

Budynek termomodernizowany jest wolnostojący , parterowy , w części piętrowy , bez podpiwniczenia . Budynek został wykonany w technologii murowanej ze stropami prefabrykowanymi , żelbetowymi , kanałowymi.

Budynek posiada instalację wod – kan podłączoną do sieci gminnej , instalację elektryczną oraz instalację c.o. i c.c.w. podłączoną do kotłowni lokalnej zdalaczynnej , będącej przedmiotem robót termomodernizacyjnych .

Opis elementów budynku;

- ściany fundamentowe – żelbetowe, monolityczne
- ściany nadziemne wykonane z bloczków drażonych piaskowo – wapiennych na zaprawie cementowo-wapiennej, gr. muru 38 cm,
- posadzka na gruncie – gres + szlichta cementowa gr. 3 cm + styropian gr. 4 cm + 2x papa na lepiku + beton podkładowy gr. 15 cm + piasek zagęszczony gr. 30 cm
- stolarka okienna drewniana , jednoramowa
- stolarka drzwiowa , metalowa
- kominy wentylacyjne z cegły ceramicznej,
- stropodach - tynk cementowo – wapienny gr. 2 cm + płyty żelbetowe , prefabrykowane , kanałowe gr. 24 cm + styropian gr. 10 cm + płyty żelbetowe korytkowe DKZ-300 gr. 4 cm + papa asfaltowa , termozgrzewalna
- tynk cementowo-wapienny obustronny gr. 2 cm.

3.Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze. Usuwanie odpadów niebezpiecznych.

3.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

- skuć odstające fragmenty tynków zewnętrznych,
- oczyścić ściany budynku łącznie z cokołem,
- zdemontować stolarkę okienną
- zdemontować stolarkę drzwiową,
- zdemontować parapety wewnętrzne betonowe lastrico
- zdemontować podokienniki z blachy stalowej
- zdemontować instalację odgromową,
- rozebrać opaskę wokół budynku,
- rozebrać daszki nad wejściami,
- zdemontować rynny i rury spustowe
- rozebrać pokrycia atrap dachowych wykonane z płyt azbestowo – cementowych , falistych
- uzupełnić ubytki tynków za pomocą zaprawy cementowo – wapiennej celem przygotowania podłoża do klejenia styropianu

3.2.Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze (odpady niebezpieczne- płyty cementowo - azbestowe).

3.2.1.Usuwanie płyt cementowo –azbestowych.

Przed wykonaniem robót termomodernizacyjnych należy zdemontować płyty cementowo – azbestowe z atrap dachowych (ciężar właściwy płyt powyżej 1000kg/m^3) bez ich utylizacji , która będzie wykonana w ramach innego programu . Przy ustalaniu kolejności wykonywania prac trzeba pamiętać, że oczyszczone części obiektu oraz teren wokół niego należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem azbestem. Przed rozpoczęciem usuwania azbestu trzeba w widoczny sposób oznakować strefę pracy tablicami: "Uwaga! Zagrożenie azbestem" i "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony".

Naczelną zasadą przy prowadzeniu takich prac jest zapewnienie bezpieczeństwa pracowników i minimalizacja emisji włókien azbestowych do otoczenia poprzez hermetyzację stref pracy i ograniczenie powierzchni, z których może nastąpić emisja pyłów. Dlatego niezbędne jest:

- odizolowanie od otoczenia miejsc wykonywania robót,
- zwilżanie wodą wyrobów z azbestem przed usuwaniem oraz utrzymywanie ich w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych elementów (płyt),
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy użyciu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągowe,
- hermetyzacja (pakowanie) powstających odpadów na stanowisku pracy.

Przy usuwaniu wyrobów płyt azbestowo-cementowych, dopuszcza się wykonywanie prac bez hermetyzacji strefy pracy przy silnym ich zwilżeniu. Przed usunięciem eternitu z dachu należy oczyścić powierzchnię wyrobu za pomocą odkurzacza przemysłowego wyposażonego w odpowiedni filtr lub zmyć ją wodą. Przy takich czynnościach pracownika należy wyposażyć w sprzęt zabezpieczający jego układ oddechowy oraz w odzież ochronną. Zalecane są jednoczęściowe kombinezony uszyte z materiału uniemożliwiającego przenikanie włókien azbestowych, bez kieszeni. Rękawy w nadgarstkach i nogawki spodni w kostkach powinny szczelnie przylegać do ciała. Liczbę osób przydzielonych do prac, przy wykonywaniu których występuje narażenie na działanie azbestu i czas trwania tego narażenia należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

3.2.2. Pakowanie odpadów azbestowych

Sposoby pakowania wyrobów i odpadowych materiałów zawierających azbest uzależnione są od ich rodzaju i postaci fizycznej. Wszystkie one muszą spełniać jednak podstawowy warunek: uniemożliwiać emisję włókien azbestowych do otoczenia. Podczas pakowania, materiały zawierające azbest powinny być utrzymywane w stanie wilgotnym i umieszczane w opakowaniach przeznaczonych do ostatecznego składowania. Demontowany materiał należy hermetyzować na miejscu.

Płyty i kawałki płyt azbestowo-cementowych, czyli wyroby twarde, powinny być pakowane w folię polietylenową, a następnie trwale wiązane z paletą transportową.

Pył azbestowy z urządzeń odpylających, gruz azbestowo-cementowy oraz odpady miękkie również trzeba umieszczać w workach z folii polietylenowej. Zamknięte worki (zgrzane lub zalepione taśmą samoprzylepną) muszą być umieszczone w opakowaniach kontenerowych typu *big bag*, wykonanych z tkanin z tworzyw sztucznych.

Odpady te mogą być również zestalane w miejscu powstawania poprzez przygotowanie specjalnego zarobu tych odpadów z cementem, którym wypełnia się łatwo rozbieralne formy, np. z drewna. Po utwardzeniu uzyskane bloczki pakuje się w folię i umieszcza w kontenerze transportowym.

4. Ocieplenie budynku

Podstawowe roboty termomodernizacyjne zostały wykonane w oparciu o otrzymany audyt energetyczny wykonany w grudniu 2016 r (projektant nie wykonywał obliczeń wilgotnościowo – cieplnych)

4.1. Ściany zewnętrzne

- ocieplenie styropianem FASADA EPS 040 GRAFIT o grubości warstwy 15 cm i 16 cm (wg opisu w audycie energetycznym),
- bezspoinowa metoda ociepleń z wyprawą silikatową o granulacji 1- 1,5 mm, w kolorach w/g dyspozycji kolorystycznej na rysunkach elewacji ,
- ściany zewnętrzne ocieplić do poziomu 35 cm poniżej dolnej płaszczyzny stropu dopuszczalne odchylenia powierzchni ściany od płaszczyzny powinny wynosić max - 4mm i +2mm. Pomiaru należy dokonywać łatą długości 2m, z dokładnością do 1mm. Oceny stanu podłoża i określenia jego przygotowania dokonuje Inżynier,
- materiały muszą mieć certyfikaty lub deklaracje zgodności z dokumentami odniesienia podanymi w projekcie technicznym. Ponadto powinny spełniać wymagania dotyczące wyglądu zewnętrznego (sprawdzenie dokonuje się wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle dziennym),
- elementy elewacji takie jak okna, drzwi, parapety muszą być zamocowane przed rozpoczęciem robót - zaprawa klejąca (do przyklejania styropianu) wykonana na bazie szarego cementu o przyczepności do betonu (zgodnie z ZUAT-15/V.03),
- w stanie powietrzno-suchym min. 0,6 MPa,
- po 24h zanurzenia w wodzie min. 0,4 MPa,
- przyczepności do styropianu w stanie powietrzno-suchym – min. 0,11 MPa,

- odporność na występowanie rys skurczowych w warstwie zaprawy o grubości do 8 mm (zgodnie z ZUAT-15/V.03),
- klejenie styropianu do ściany budynku metodą obwodowo-punktową przy min. 40% pokryciu płyty zaprawą klejową,
- wodochłonność systemu ociepleniowego (zgodnie z ZUAT-15/V.03), po 8h zanurzenia maks. $0,3\text{kg/m}^2$, po 24h zanurzenia maks. $0,6\text{kg/m}^2$,
- w skład systemu ociepleniowego ma zostać wbudowana siatka z włókna szklanego o masie powierzchniowej 158g/m^2 z nadrukiem logo producenta systemu ociepleniowego objęta Aprobata Techniczną producenta systemu ociepleniowego.
- częścią systemu ociepleniowego opisanego w Aprobacie Technicznej musi być masa silikatowa z deklarowaną przez producenta podwyższoną odpornością na skażenie mikrobiologiczne,
- ściany budynku przewidziane do docieplenia na istniejącą warstwę ociepleniową mocować łącznikami z wkręcanym trzpieniem metalowym zapewniającymi odporność systemu ociepleniowego na działanie siły ssącej wiatru przypadającej na łącznik $>1\text{kN}$ wg ETAG 004,
- materiały objęte kompletnym systemem dociepleń muszą posiadać Aprobata Techniczną, Deklarację Zgodności - potwierdzoną na zakończenie robót przez przedstawiciela producenta systemu wbudowanego oraz elementy systemu muszą być wyróżnione w klasyfikacjach ogniowych systemu.

Wykonawca musi posiadać aktualny certyfikat na wykonywanie robót w danym systemie wydany przez producenta. Na poszczególnych etapach robót ociepleniowych należy przestrzegać spełnienia wymagań dotyczących podłoża, materiałów, warstwy zbrojonej, wyprawy tynkarskiej, mocowania materiału termoizolacyjnego, obróbek blacharskich.

Podłoże powinno być równe, płaskie, nośne o wytrzymałości co najmniej $0,08\text{MPa}$, wolne od zabrudzeń, pyłu, tłuszczu oraz łuszczących się powłok malarskich i tynków cienkowarstwowych. Sprawdzenia wyglądu powierzchni podłoża należy dokonać wizualnie w świetle rozproszonym. ocieplających. Trzeba również zwrócić uwagę na zachowanie odpowiedniej odległości zakończenia obróbek blacharskich od powierzchni elewacji oraz odpowiednie ich wyprofilowanie umożliwiające prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

PROJEKTANT NIE DOPUSZCZA ŁĄCZENIA RÓŻNYCH SYSTEMÓW PRZY BEZSPOINOWEJ METODZIE DOCIEPLEŃ

4.1.1. Wykonanie warstwy zbrojonej .

Wykonywanie warstwy zbrojonej na izolacji można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia izolacji termicznej , przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C nie wyższej niż 25°C . Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej nawet jeżeli temperatura podczas pracy nie jest niższa niż 5°C .

Warstwę zbrojoną należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002. Stosować siatki z włókna szklanego odpowiednio impregnowane o oczkach 4×4 lub 3×4 mm, oczka powinny być zgrzewane lub splatane.

Dla części parterowej należy zastosować podwójną siatkę zbrojoną .

4.1.2. Wykonanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich.

W projekcie przewidziano zastosowanie wyprawy elewacyjnej silikatowej wg kolorystyki barw. Wyprawy elewacyjne silikatowe można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Wykonanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach nie niższych niż 5°C nie wyższych niż 25°C . Niedopuszczalne jest wykonanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin.

4.2. Stropodach wentylowany.

Ocieplić granulatem wełny mineralnej metodą blow-in - gr. warstwy 20 cm o współczynniku przewodzenia ciepła max. $0,040\text{ W/mK}$. Ocieplenie należy wykonać wg instrukcji producenta

5. Roboty towarzyszące niezbędne do wykonania przy termomodernizacji

5.1. Kominy wentylacyjne i ściany stropodachu

W otworach wentylacyjnych zamontować nowe kratki PCV

5.2.. Parapety.

Przewiduje się zastosowanie parapetów z konglomeratu kamienno-żywicznego o szerokości dostosowanej do grubości muru z wysunięciem 5 cm poza lico ściany

5.3. Stolarka okienna .

We wszystkich pomieszczeniach użytkowych zastosowano okna z PCV; okna wyposażone w nawietrzniki z higrometrem osadzonym w ramiaku. Okna plastikowe muszą spełniać następujące wymagania:

- profil ramy o grubości min. 90 mm
- profil skrzydła o grubości 90 mm
- uszczelnianie potrójne
- uszczelka wewnętrzna
- współczynnik infiltracji powietrza „a” okna nierozszczelnionego – od 0,3 do 0,5
- systemowy profil podparapetowy umożliwiający szczelne zamontowanie parapetu wewnętrznego i zewnętrznego
- okucia obwiedniowe
- a/ min. 2 rygle antywyważeniowe w narożnikach skrzydeł
- b/ elementy umożliwiające regulację skrzydła w trzech osiach położenia
- c/ ośmiopunktowa regulacja docisku skrzydła
- współczynnik izolacyjności akustycznej okna o min. $R_w = 31\text{ dB}$
- oferowane okna powinny być wykonane z profili PCV zakwalifikowanych do materiałów niepalnych spełniających współczynnik „ i_{sr} ”=0,1; „ c_{sr} ”=0,13
- współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego $g=0,50$
- **współczynnik przenikania max. $u=0,9\text{ W/(m}^2\text{K)}$ dla całego okna**
 - ważna Aprobata Techniczna ITB na oferowane okna
 - ważny Certyfikat Zgodności ITB na oferowane okna
 - ważna Ocena Higieniczna dopuszczająca wyrób do stosowania w budownictwie
 -

5.4. Stolarka drzwiowa

W budynku zaprojektowano drzwi zewnętrzne wejściowe – aluminiowe z profili „ciepłych”, szklone szkłem bezpiecznym, skrzydła drzwiowe „czynne” w drzwiach dwuskrzydłowych powinny zapewniać prześwit o szerokości minimum 120cm. Drzwi wejściowe aluminiowe muszą spełniać następujące wymagania:

- drzwi metalowe ciepłe – grupa materiałowa 2.1 ,
- **współczynnik przenikania max. $u=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) dla całych drzwi**
- profil ramy o grubości min. 60 mm
- profil skrzydła o grubości 60 mm
- przekładka termiczna o minimalnej szerokości 14 mm
- uszczelnianie podwójne – uszczelki EPDM
- zawiasy 3-częściowe, uniemożliwiające zdjęcie drzwi, o nośności min. 120 kg, z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach
- zamek z blachą czołową ze stali nierdzewnej
- drzwi wyposażone w samozamykacz z możliwością regulacji prędkości zamykania i regulacji siły docisku
- klamka – gałka z długim sztyldem mocowanym poprzez profil w trzech punktach
- dla fasad szklanych z drzwiami: wypełnienie górne i dolne skrzydła, naświetla boczne – szkło zbrojone
- dla drzwi pełnych wypełnienie w kolorze ram i skrzydła
- uszczelnienie dolne drzwi zapewniające samoczyszczenie się progu;

5.5. Instalacje: wg branżowych części projektu architektoniczno – budowlanego.

a/ instalacja c.o. i c.c.w. - należy wykonać nowe instalacje wewnętrzne c.o. i c.c.w. wg części sanitarnej projektu architektoniczno - budowlanego

b/ instalacja elektroenergetyczna - należy wykonać nowe instalacje oświetleniowe (ledowe) wg części elektroenergetycznej projektu architektoniczno - budowlanego

5.6. Wykończenie zewnętrzne

- stolarka okienna – plastikowa, w kolorze grafitowym/białym;
- stolarka drzwiowa – z aluminium powlekanego w kolorze grafitowym/ białym,
- podokienniki zewnętrzne – z blachy stalowej , powlekanej w kolorze szarym/grafitowym ;
- obróbki blacharskie - wykonać z blachy stalowej powlekanej grub. 0,56mm w kolorze szarym/grafitowym;
- rynny i rury spustowe – z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym/grafitowym
- wokół budynku wykonać opaskę odwadniającą o szer. ok. 50cm z kostki betonowej w kolorze grafitowym gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z 5% spadkiem od budynku.

5.7. Zmiana pokrycia atrap dachu

- ułożyć folię paroprzepuszczalną
- ułożyć kontrłaty 5x3 cm
- ułożyć łaty 5x3 cm
- ułożyć blachę stalową powlekaną trapezową w kolorze grafitowym

5.8. Rynny , rury i obróbki blacharskie

Wykonując obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian . Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany ocieplonej co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej (kapinos). Obróbki dachu, podokienniki i obróbki balkonów wykonać z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji Wykonać obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej (łączenie na rąbek) oraz założyć nowe rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej - kolor szary/grafitowy

5.9. Remont opaski wokół budynku.

Wokół budynku , w miejsce rozebranej , wykonać opaskę odwadniającą z kostki betonowej grub. 6 cm w kolorze grafitowym na podsypce piaskowo-cementowej z 5% spadkiem od budynku. szerokość opaski - 50 cm,

6.Szczelność budynku

6.1. Ściany zewnętrzne

Przy ociepleniu przegród zewnętrznych w budynku istn. (część nowej zabudowy) zastosować arkusze styropianu (gr. 15 lub 16cm) łączone na pióro-wpust a wszelkie ubytki o gr. większej od 2 mm uzupełnić pianką poliuretanową.

6.2. Okna i drzwi

Z zaprojektowano okna o współczynniku infiltracji powietrza „a” okna nierozszczelnionego $\leq 0,5 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{xh})$ w odniesieniu do długości linii stykowej, co odpowiada klasie 4+ (podwyższone wymagania z uwagi na budynek energooszczędny) Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi [w klasie 4: $a \leq 0,75 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{xh})$]. Przy montażu należy zastosować trójwarstwowy system montażu okien i drzwi zewnętrznych za pomocą taśmy rozprężnej gwarantujący ich całkowite uszczelnienie obwodowe

7. Ochrona cieplna budynku.

Załącznik do rozporządzenia Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 13 sierpnia 2013 r poz. 926) określa wymagania dotyczące budynków użyteczności publicznej nowo wznoszonych przez określenie maksymalnych wartości współczynnika przenikania ciepła "U_k" poszczególnych przegród zewnętrznych i wewnętrznych obowiązujących od 1 stycznia 2021 r. Wynoszą one m.in.:

- dla ścian zewnętrznych pełnych przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ - 0,20 W/(m²*K)
- dla ścian wewnętrznych oddzielających pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego - 0,30 W/(m²*K)
- dla ścian przyległych do szczelin dylatacyjnych o szer. do 5cm - 1,00 W/(m²*K)
- dla dachów i stropodachów przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ - 0,15 W/(m²*K)
- podłogi na gruncie przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ - 0,30 W/(m²*K)
- dla stropów oddzielających pomieszczenie ogrzewane od nieogrzewanego - 0,25 W/(m²*K)
- dla okien przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ - 0,90 W/(m²*K)
- dla drzwi zewnętrznych wejściowych - 1,30 W/(m²*K).

W projekcie branżowym centralnego ogrzewania załączono obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla poszczególnych przegród zewnętrznych i wewnętrznych. Obliczone wartości mieszczą się w granicach dopuszczonych normą.

8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska i interesów osób trzecich:

8.1. Teren na którym realizowana jest inwestycja nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody zgodnie z ustawą o ochronie przyrody i nie leży w obszarze NATURA 2000.

8.2. Projektowana inwestycja nie będzie utrudniać prawidłowego funkcjonowania obiektów i terenów położonych w sąsiedztwie zgodnie z ich przeznaczeniem i istniejącym zagospodarowaniem:

- będzie dostęp do drogi publicznej o szerokości jezdni 5,00 m,
- będzie możliwość korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej, kanalizacji oraz środków łączności,
- będzie dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
- nie utrudni zagospodarowania działek sąsiednich.

8.3. Wszystkie elementy inwestycji będą zlokalizowane na terenie będącym do dyspozycji inwestora na cele budowlane.

8.4. W czasie realizacji i eksploatacji inwestycji nie będzie hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania jonizującego ponad obowiązujące normy określone przepisami prawa.

8.5. W czasie realizacji i eksploatacji inwestycji nie wystąpi zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby ponad obowiązujące normy określone przepisami prawa.

8.6. Ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne poziom hałasu nie przekroczy max . 65 dB Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

8.7. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach opracowania dz. nr 696/1 , 696/2

Projektowana inwestycja spełnia wymagania :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. U. z 2002 r Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)- §11, §13, §57, §60, §309-312, §323-327
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2013, poz. 1232 z późn. zm.) – art. 74-76
- Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Tabela 1,2,4 liczba porz. 2, Tab 3 liczba porz. 3

9.Dane liczbowe inwestycji:

- | | |
|--|----------------------------|
| - pow. zabudowy budynku Urzędu Gminy | - 774,00 m ² , |
| - powierzchnia użytkowa budynku Urzędu Gminy | - 1048,03 m ² , |
| - kubatura | - 3907,21m ³ |
| - wysokość budynku Urzędu Gminy | - 8,80 m |

10. Uwagi ogólne.

Materiały budowlane zastosowane do wykończenia pomieszczeń muszą posiadać aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania na terenie RP - oznakowanie literą B i CE z aktualną deklaracją zgodności. Materiały powinny posiadać ocenę higieniczno-sanitarną zezwalającą na stosowanie ich w obiektach szkolnych.

Wszystkie urządzenia należy instalować i użytkować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producentów urządzeń.

OPRACOWAŁ

mgr inż. arch. Andrzej Horodeński