

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny do zagospodarowania działki – str. 2
2. Opis techniczny do inwentaryzacji budynku – str. 4
3. Opinia techniczna – str. 6
4. Opis techniczny do projektu zmiany konstrukcji dachu wraz z pokryciem - str. 7
5. Opis techniczny do projektowanego ocieplenia budynku – str. 9
6. Wyliczenie współczynnika U, ściana zewnętrzna – str. 14
7. Wyliczenie współczynnika U, ściana zewnętrzna po ociepleniu – str. 15
8. Wyliczenie współczynnika U, strop przed ociepleniem – str. 16
9. Wyliczenie współczynnika U, stropodach po ociepleniu – str. 17
10. Mapa sytuacyjna - str. 18
11. Projekt zabudowy i zagospodarowania działki – str. 19

Budynek Szkoły Podstawowej inwentaryzacja

12. Elewacja południowa – str. 20
13. Elewacja zachodnia – str. 21
14. Elewacja północna – str. 22
15. Elewacja wschodnia – str. 23
16. Rzut dachu – str. 24

Budynek Szkoły Podstawowej - zmiana konstrukcji dachu wraz z pokryciem oraz ocieplenie budynku

17. Rzut więźby dachowej – str. 25
18. Przekrój pionowy I – I – str. 26
19. Rzut dachu – str. 27
20. Elewacja południowa – str. 28
21. Elewacja zachodnia – str. 29
22. Elewacja północna – str. 30
23. Elewacja wschodnia – str. 31
24. Schemat ocieplenia fundamentu – str. 32
25. Schemat montażu listwy startowej – str. 33
26. Schemat klejenia siatki zbrojeniowej – str. 34
27. Schemat ocieplenia naroża wypukłego – str. 35
28. Schemat ocieplenia naroża wklęsłego – str. 36
29. Schemat ocieplenia nadproża – str. 37
30. Schemat mocowania obróbek blacharskich – str. 38

Załączniki :

1. Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Gminy Krzynowłoga Mała
2. Zaświadczenie o wyborze Wójta Gminy Krzynowłoga Mała
3. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie realizacji budowy
5. Oświadczenie projektantów

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
w miejscowości Romany Sebory,
nr ewidencyjny działki 239, obręb Romany Sebory, jednostka ewi-
dencyjna Gmina Krzynowłoga Mała
symbol 5 UE 1

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa z inwestorem,
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krzynowłoga Mała
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja w terenie,
- literatura, obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. STAN PRAWNY TERENU

Działka stanowi własność Gminy Krzynowłoga Mała.

2.1. Stan istniejący na działce

Numer ewidencyjny działki 239

Położenie : obręb Romany Sebory Gmina Krzynowłoga Mała.

Działka jest zabudowana budynkiem Szkoły Podstawowej, budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, dwoma budynkami gospodarczymi.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krzynowłoga Mała działka jest przeznaczona pod usługi edukacji i kultury. Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

3.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ.

Zasilenie w wodę z sieci wodociągowej wiejskiej.

3.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW.

Odprowadzenie ścieków do istniejącego bezodpływowego zbiornika ścieków bytowych.

3.3. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe odprowadzone powierzchniowo na teren działki.

3.4. OGRZEWANIE.

Ogrzewanie budynku wodne rurowe z własnej kotłowni lokalnej na paliwo ekologiczne.

3.5. ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA.

Ze linii NN

3.6. ODBIÓR NIECZYSTOŚCI STAŁYCH.

Umowa zawarta z firmą wywozową nieczystości stałe.

OPIS TECHNICZNY **do inwentaryzacji budynku**

OBIEKT	- budynek Szkoły Podstawowej
ADRES	- nr działki 239 obręb Romany Sebory Gm. Krzynowłoga Mała
Właściciel	- Gmina Krzynowłoga Mała

1) Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budynku Szkoły Podstawowej

2) Podstawowe dane budynku :

a) Dane konstrukcyjno-materiałowe

- Ściany fundamentowe betonowe gr. 45 cm
- Ściany – zewnętrzne z cegły kratówki gr. 24 cm, ścianki wewnętrzne nośne gr. 24 cm z cegły kratówki na zaprawie cementowo-wapiennej, ścianki wewnętrzne działowe gr. 12 cm z gazobetonu i cegły kratówki na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Dach – stropodach nie wentylowany. Strop wykonany w systemie DZ. Jako izolacja papa ułożona na sucho. Ocieplenie stanowi płyty pilśniowe porowate. Pokrycie 2 x papa termozgrzewalna
- Podłogi – lastryko szlifowane, płytki i gumolity.
- Tynki – cementowo-wapienne malowane farbą emulsyjną.
- Stolarka okienna PCV, metalowa w kotłowni.
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, wejścia do budynku drzwi aluminiowe, do kotłowni drzwi metalowe.

- Zaopatrzenie w energię elektryczną – z linii NN.
- Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej wiejskiej
- Ogrzewanie – kotłownia lokalna

OCENA TECHNICZNA

Budynek mieszkalny został wybudowany w latach 1965 – 1966 jako budynek dydaktyczno – naukowy.

- Konstrukcja budynku jak w opisie do inwentaryzacji.
- Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.
- W budynku były przeprowadzane remonty i konserwacja bieżąca.
- Po przeprowadzeniu oględzin budynku oceniam jego stan techniczny jako **dobry**. Budynek jest stateczny, na gruncie osiada równomiernie, nie posiada odkształceń, rys i uszkodzeń elementów konstrukcyjnych i przyległych do niego elementów nie konstrukcyjnych.
- **Budynek spełnia wymagania użytkowe i konstrukcyjne, a zatem nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji i jego użytkowania.**
- **Budynek nie powoduje niebezpieczeństwa dla ludzi i mienia, niedopuszczalnego pogorszenia warunków użytkowych i zdrowotnych dla otoczenia.**
- ***Stan techniczny budynku oraz konstrukcja pozwala na zmianę konstrukcji dachowej jak i wykonanie ocieplenia budynku.***

OPIS TECHNICZNY

do projektu zmiany konstrukcji dachu wraz z pokryciem dachowym

1) Podstawa opracowania :

- Zlecenie inwestora
- Mapa sytuacyjna działki w skali 1 : 500
- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Gminy Krzynowłoga Mała
- Inwentaryzacja budynku mieszkalnego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wizja lokalna w terenie

2) Podstawowe dane techniczne:

- | | |
|---|---------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy | - 577,96 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa | - 498,51 m ² |
| • Kubatura (przed remontem) | - 2.141,00 m ³ |
| • Kubatura po zmianie konstrukcji dachu | - 3.080,00 m ³ |

3) Dane konstrukcyjno-materiałowe

- Ławy fundamentowe i fundamenty – bez zmian
- Ściany – zewnętrzne 24 cm z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej, ścianki wewnętrzne gr. 12 cm z bloczków z betonu komórkowego. Ocieplenie metoda „bezspoinowa” gr. styropianu 12 cm ściany zewnętrzne, 8 cm fundament. Istniejące kominy rozebrać do podstawy dachu a następnie do wysokości poddasza wymurować z cegły ceramicznej klasy 150 a w części wystającej ponad dach z cegły klinkierowej pełnej koloru brąz. Komin centralnego ogrzewania całkowicie do rozbiórki. W części kotłowni wymurować z cegły ceramicznej klasy 150 a w części wystającej ponad dach z cegły klinkierowej pełnej koloru brąz. W przewodzie palnym wkładka ceramiczna 25 x 25 obłożona wełną mineralną do izolacji wnętrza komina o temperaturze dopuszczalności materiału 650°. Dopuszcza się inne systemy kominowe posiadające atesty i certyfikaty. Czapka kominowa żelbetowa w kominie centralnego

ogrzewania. W przewodach wentylacyjnych czapki kominowe żelbetowe, pokryte 2 x papą termozgrzewalną. Obróbki czapek kominowych z blachy powlekanej. Obróbki kominów z blachy powlekanej kolor brąz podchodzące pod wystającą „wydrę” z cegły klinkierowej pełnej. Nie dopuszcza się wycinania w ścianach kominowych bruzd celem zamocowania w ścianie kominowej obróbki. Otwarcie kanałów wentylacyjnych boczne przelotowe. Jako zabezpieczenie ramki z kształtowników stalowych wypełnionych siatką plecioną o oczkach 1,5 x 1,5 cm przymocowanych w ścianach podłużnych ścian komina w odległości około 2 cm do ściany kominowej. Malowanie ramek farbami antykorozyjnymi.

- Wieńce zewnętrzne z betonu B- 20. Na stropodachu od strony głównego wejścia wieniec zewnętrzny (murlata żelbetowa) 24 x 24 zbrojenie 4 x \emptyset 12, strzemiona \emptyset 6 co 25 cm, położony bezpośrednio na stropodachu. Zbrojenie zakotwiczone strzemionami # 6 co 1,00 – 1,50 m w istniejącym wieńcu zewnętrznym stropu DZ. W ścianach poprzecznych i ścianie podłużnej od strony kotłowni wieńce zewnętrzne 24 x 24 z betonu B 20. Wieniec zewnętrzny na ścianie podłużnej stanowi jednocześnie murlatę żelbetową. Zbrojenie 4 x # 12 strzemiona # 6 co 25 cm. Słupki żelbetowe łączące wieniec w istniejącym stropie DZ co 1,5 – 2, m. Zbrojenie przymocowane do zbrojenia istniejącego wieńca 4 x # 12 strzemiona # 6 co 25 cm. Z żelbetowej murlaty wypuścić śruby \emptyset 14 do mocowania drewnianej murlaty. Nadproże drzwiowe wylewane na mokro 24 x 24. Zbrojenie 4 x # 12 strzemiona # 6 co 25 cm.
- Dach – o konstrukcji drewnianej, płatwiowo-krokwiowej, pokryty blachodachówką w kolorze brązu mat. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej. Przekroje tarcicy jak narzutach więźby dachowej i przekroju pionowym.
- Stolarka okienna i drzwiowa – trzy wyjazy dachowe, drzwi zewnętrzne z profili z aluminium ciepłego.
- Ocieplenie istniejącego stropodachu – na istniejącym stropodachu ocieplenie z mat z wełny rozprężnej o grubości 15 cm na sucho. Ocieplenie zamknąć folią izolacyjną.

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu ocieplenia ścian budynku

1. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu na ocieplenie ścian budynku Szkoły Podstawowej w Romanach Seborach.

Opracowanie obejmuje :

a) wykonanie projektu ocieplenia

2) Materiały wykorzystane w opracowaniu.

- normy i przepisy budowlane (PN-EN-ISO 6949;PN-B/02025)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- normy i przepisy budowlane

4) Określenie metody ocieplenia

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku należy wykonać metodą B.S.O.(Bezspoinowy System Ociepleń). Grubość styropianu wyliczona dla ścian rozbudowy wynosi 12 cm, dla nadproży i ościeży 2 cm.

5) Materiały zastosowane do ocieplenia.

a) Styropian

Należy stosować płyty styropianowe gr. 12 i 2 cm odpowiadające następującym warunkom :

- Gęstość pozorna powinna być większa niż 15 kg/m³
- Styropian musi być samogasnący
- Sezonowany, tzn. który cięty jest na płyty po dwóch miesiącach od daty produkcji
- Płyty powinny mieć wymiary 100 x 50 cm

b) Siatka zbrojąca.

Siatkę zbrojącą dla tynku stanowi tkanina z włókna szklanego o następujących właściwościach :

- wymiar oczek 3 - 5 mm w jednym kierunku i 4 - 7 w drugim
- splot uniemożliwiający przesuwanie oczek
- siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm. wzdłuż wątku i osnowy nie mniej niż 125 daN
- zaimpregnowanie alkaloodporną dyspersją z tworzywa sztucznego

c) Warstwa fakturowa.

Warstwę fakturową zaprojektowano z wyprawy z podkładem BOLIX OP i wyprawy elewacyjnej BOLIX. W zależności od rodzaju faktury uzgodnionej z inwestorem należy stosować :

- 1) BOLIX KA 1,5 – faktura „kasza”
- 2) BOLIX MS – faktura „baranek”
- 3) BOLIX R – faktura „drapana”

Dopuszcza się inne masy elewacyjne posiadające świadectwa ITB.

d) Profile wzmacniające

Kątowniki aluminiowe z siatką 25x25 do wzmocnienia narożników pionowych i poziomych oraz przy wszystkich stolarce okiennej i drzwiowej. Listwa cokołowa dopasowana do grubości styropianu.

6) Kolejność i warunki wykonywania robót**a) sprawdzenie przygotowania podłoża**

Tynki należy opukać młotkiem i w przypadku stwierdzenia odparzeń należy go skuć a ubytki uzupełnić tynkiem cementowo -wapiennym. Wszystkie rysy zaspoinować. Całość przetrzeć szczotkami stalowymi a następnie dokładnie zmyć wodą mydlaną i spłukać. Następnie zagruntować podłoże 2 x emulsją gruntującą BOLIX 0. Emulsję nakładać równomiernie przy pomocy pędzla malarskiego, wałka lub metoda natryskową.

b) przeprowadzenie próby przyczepności

W celu sprawdzenia przyczepności styropianu do tynku należy nakleić za pomocą zaprawy klejącej BOLIX U 5 próbek styropianu w różnych miejscach. Sprawdzenie próbek należy wykonać po 4 dniach poprzez próbę ich ręcznego oderwania.

Pozytywny wynik - rozerwanie styropianu i pozostanie masy klejącej na podłożu. W przypadku oderwania styropianu razem z warstwą klejącą świadczy to o niewłaściwym przygotowaniu podłoża.

c) mocowanie styropianu

Po przygotowaniu podłoża, demontażu obróbek blacharskich, wykonaniu próby na rozerwanie należy ułożyć masę klejącą BOLIX U na płycie styropianu po jej obwodzie oraz w formie „placków” w ilości 6 szt. o \varnothing 8-10 cm. Płytę ułożyć na ścianie budynku dotykając do sąsiednich płyt oraz dokładnie docisnąć celem wyrównania z sąsiadującymi płytami. Ubytki oraz ewentualne szczeliny uzupełnić warstwą styropianu lub wprowadzenie ekspansywnej pianki poliuretanowej. Niedopuszczalne jest szpachlowanie spoin masą tynkarską. Przyklejone płyty pozostać na okres 4 dni. Następnie wykonać dodatkowe mocowanie tyblami plastikowymi rozpięającymi w ilości 2 szt. na jedną płytę. Prawidłowo osadzone tyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest wystąpienie uszkodzeń struktury styropianu.

d) klejenie siatki zbrojącej

Siatkę należy układać pionowymi pasami z góry do dołu na wcześniej naniesionej pacą zębatą metalową warstwy masy klejącej BOLIX U o gr. 2 mm i wciśnięcie jej pacą stalową gładką. Pasy siatki powinny zachodzić na siebie minimum 5 cm. W narożach otworów okiennych i drzwiowych należy przykleić dodatkowo paski siatki jak na rysunku szczegółowym. Następnie całość przykryć warstwą masy klejącej o grubości minimum 1 mm. Dolną część budynku narażona na uszkodzenia mechaniczne, zabezpieczyć dodatkową warstwą siatki powierzchniowej.

UWAGA : należy dokładnie wykonać warstwę zbrojoną, gdyż decyduje ona o trwałości ocieplenia (stanowi osłonę izolacji termicznej i trwały podkład pod warstwę tynku)

e) Wykonanie obróbek blacharskich

Wykonując obróbki (podokienniki zewnętrzne) należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki powinny wystawać minimum 4 cm poza lico ściany – zabezpieczenie elewacji przed zaciekami. Obróbki należy mocować do kołków drewnianych, osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie

dopasowanych wycięciach w styropianie lub inny sposób, zapewniający trwale i szczelnie zamocowanie do ściany.

f) wykonanie faktury

Ostatnim elementem systemu jest wykonanie szlachetnej wyprawy tynkarskiej BOLIX, która spełnia rolę czynnika kształtującego wygląd elewacji ocieplonego budynku. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona z naniesioną emulsją gruntującą BOLIX OP, której zadaniem jest izolowanie pod względem chemicznym warstwy tynku od podłoża oraz wzmocnienie przyczepności pomiędzy warstwą zbrojoną a warstwą tynku. Nanosi się go na powierzchnię ściany wałkiem malarskim lub pędzlem. Średnie zużycie około 0,3 – 0,5 kg/m². Po upływie około 5 – 6 godzin warstwa powinna być sucha i można przystąpić do wykonania wyprawy tynkarskiej.

Prace powyższe winny być wykonane po minimum trzech dni od chwili zakończenia klejenia siatki.

Po wyschnięciu podkładu należy przystąpić do nakładania szlachetnej zaprawy tynkarskiej BOLIX naciągając na podłoże równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału ruchem posuwistym. Symbole tynku akrylowego na rzutach elewacji.

g) Skład opał i kotłownia

Nad składem opału i kotłownią nie projektuje się ocieplenia stropodachu. Pokrycie papą termozgrzewalną podkładową na osnowie z tkaniny szklanej nawierzchniową na osnowie z włókna poliestrowego po uprzednim ułożeniu papy wentylacyjnej. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

g) Ocieplenie ścian fundamentu

Na całej długości ścian zewnętrznych fundament należy odkopać do głębokości posadowienia. Istniejący tynk należy bezwzględnie usunąć. Nowy tynk wykonać z mas klejowych a następnie zaimpregnować powłoką bitumiczną. Po stwardnieniu powłoki fundament ocieplić styropianem FS 20 o grubości 8 cm z zatopieniem dwukrotnym siatki szklanej. Wykończyć w części naziemnej tynkiem mozaikowym

i zabezpieczyć dwukrotnie DYSPERBITEM lub innym środkiem izolacyjnym w części ziemnej. Kolorystykę tynku mozaikowego uzgodnić z inwestorem.

h) Roboty wykończeniowe

Schody zewnętrzne wyłożyć płytkami GRESS antypoślizgowymi odpornymi na działanie mrozu (mrozoodporne) na kleju firmy ATLAS po uprzednim zerwaniu okładziny z lastryka i wykonaniu nowego podłoża. Kolor płytek schodowych dopasować kolorystyką do koloru elewacji. Na schodach głównych do budynku zamontować wycieraczkę gumową o wymiarach 120x120. w ramce z kątownika aluminiowego

UWAGA :

Roboty ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze + 5° do +25°C. Niedopuszczalne jest wykonywanie robót w czasie opadów atmosferycznych, silnych wiatrów oraz przy małej wilgotności powietrza.