

Bogumił Konopka

Śląska Agencja Energetyczna

41 500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21

☎ i fax (0 32) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96

Konto: PKO BP O/Chorzów nr 86 1020 2368 0000 2102 0025 8244

NIP 627-100-59-81

E-mail: saekon@neostrada.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestor	Urząd Gminy Milówka 34-360 Milówka ul. Jana Kazimierza 123
----------	---

Temat	Termomodernizacja
Obiekt	Szkoła Podstawowa w Nielewku
Adres	34-360 Milówka ul. Górską 297
Faza	Projekt budowlany
Branża	Architektoniczno-budowlana
Nr projektu	2011 - 6
Data:	2011 r.

OPRACOWAŁ ZESPÓŁ AUTORSKI

Projektant: mgr inż. Andrzej Trocha upr. nr 489/81

Koordynator: inż. Bogumił Konopka

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Prawo budowlane (Dz.U. nr 93/2004 poz. 888 oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Spis treści

Opis techniczny projektu	str. 3
Rysunki	
1. Sytuacja:	S - 01
2. Projekt:	
elewacja południowa	P - 01
elewacja zachodnia	P - 02
elewacja północna	P - 03
elewacja wschodnia	P - 04
zestawienie stolarki	P - 05a
zestawienie stolarki	P - 05b
zestawienie stolarki	P - 05c

1. Ustalenia ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- umowa z inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.
(Dz.U. nr 75/2002., poz. 690) w sprawie warunków technicznych,
jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- obowiązujące normy, normatywy i przepisy obowiązujące w budownictwie

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku obejmująca:

- wymianę drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz ocieplenie ścian fundamentowych
- ocieplenie ścian
- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji
- prace budowlane związane z ociepleniem

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest poprawa parametrów termoizolacyjności przegród budowlanych w obiekcie związanych z wymogami ochrony środowiska i czynnikami ekonomicznymi.

1.4. Dane ewidencyjne

- | | |
|---------------------|--|
| - obiekt: | Szkoła Podstawowa w Nielewku |
| - własność obiektu: | Gmina Milówka |
| - inwestor: | Urząd Gminy Milówka
34-360 Milówka, ul. Jana Kazimierza 123 |
| - adres budowy: | 34-360 Milówka, ul. Górską 297 |
| - działka | 2227 |

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

2.1.1. Architektura

Jest to obiekt wolnostojący o rozczłonkowanej bryle, z wyodrębnioną częścią dydaktyczną i salą gimnastyczną. Budynek jest konstrukcji murowanej o trzech kondygnacjach nadziemnych oraz niskim parterze w części dydaktycznej budynku. Dach w części dydaktycznej konstrukcji drewnianej kryty blachą, dach sali gimnastycznej konstrukcji stalowej kryty blachą.

Nr	Obiekt	Pow. zabudowy	Pow. użytkowa	Kubatura		Rok budowy
		m ²	m ²	całkowita m ³	ogrzewana m ³	
1	Szkoła Podstawowa	729	1 226	6 319	4 291	1914/1990

Ciepłochronność przegród budowlanych nie spełnia aktualnych wymagań technicznych.

2.1.2. Kolorystyka

Okna	białe i brązowe
Drzwi wejściowe	brązowe
Ściany	szare i beżowe
Dach	brązowy

2.1.3. Stan prawny w zakresie ochrony konserwatorskiej

Nie dotyczy. Na dzień dzisiejszy budynek nie znajduje się w ewidencji konserwatora zabytków

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Okna

Przewiduje się wymianę starych okien drewnianych na okna zespolone PCV koloru białego z podziałami wg zestawienia okien. Okna z szybami zespolonymi dwukomorowymi. Nawietrzaki higrosterowalne w oknach.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła szyb $U \leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, całe okno $U = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu. Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym.

2.2.2. Drzwi zewnętrzne i brama

Przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych gospodarczych na nowe stalowe ocieplane

Projektowany współczynnik przenikania ciepła $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przewiduje się wymianę bramy stalowej na nową segmentową z napędem elektrycznym i zdalnym sterowaniem.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

2.2.3 Ściany zewnętrzne

Przewiduje się ocieplenie ścian nadziemna metodą lekką-mokrą. Jako warstwę ocieplającą przyjęto styropian grafitowy grubości 10 cm o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$. Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowy wodoszczelny firmy Caparol lub inny o nie gorszych parametrach technicznych.

Projektowane współczynniki przenikania ciepła:

- | | |
|--|------------------------------------|
| - część dydaktyczna ściany murowane z cegły | $U_o = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - część dydaktyczna ściany murowane z pustaków żużlowych | $U_o = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - sala gimnastyczna ściany murowane z pustaków żużlowych | $U_o = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

Kolory wg rysunków.

2.2.4. Ościeża

Przewiduje się ocieplenie ościeży metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grafitowego o grubości do 3 cm o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$. Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowy wodoszczelny firmy Caparol lub inny o nie gorszych parametrach technicznych.

2.2.5. Ściany fundamentowe i cokół

Przewiduje się:

- demontaż chodników i nawierzchni
- odkopanie i oczyszczenie ścian piwnic i ścian fundamentowych
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej
- ocieplenie ścian piwnic do poziomu ław i ścian fundamentowych do poziomu -1,0 m metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego
- odtworzenie istniejących chodników i nawierzchni
- wykonanie opaski roboczej szerokości 0,30 m

Ocieplenie z polistyrenu ekstrudowanego grubości 10 cm. Polistyren powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$.

Wyprawa zewnętrzna:

- | | |
|------------------|---|
| - w gruncie | z masy szpachlowej polimerowej wodoodpornej |
| - powyżej gruntu | z wyprawy mozaikowej koloru brązowego |

Projektowane współczynniki przenikania ciepła:

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| - część dydaktyczna | $U_o = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - sala gimnastyczna | $U_o = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

2.2.6. Strop ostatniej kondygnacji w części dydaktycznej

Przewiduje się demontaż istniejącego ocieplenia z polepy i wykonanie nowego z wełny mineralnej grubości 15 cm oraz wykonanie nowego deskowania od strony poddasza w części dydaktycznej.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:

$$U_o = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$$

2.2.7. Dach sali gimnastycznej i części dydaktycznej

Nie przewiduje się dodatkowego ocieplania dachu sali gimnastycznej, ani dachu części dydaktycznej.

2.2.8. Rury spustowe

Przewiduje się demontaż i ponowny montaż istniejących rur spustowych.

2.2.9. Podbitki drewniane okapów

Przewiduje się oczyszczenie i impregnacja x 2 preparatem barwiącym w kolorze brązowym podbitki drewnianych okapów.

2.2.10. Kraty w oknach

Przewiduje się demontaż istniejących krat w oknach i wykonanie nowych z płaskownika 40 x 5 i prętów kwadratowych 10 x 10 ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze grafitowym.

3. Wpływ inwestycji na środowisko

3.1. Doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków

Nie przewiduje się zmian w zakresie doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków.

3.2. Zasilanie w energię elektryczną

Nie przewiduje się zmian w zakresie doprowadzenia energii elektrycznej.

3.3. Źródło ciepła

Obiekt ogrzewany jest z kotłowni na paliwo stałe.

3.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń gazowych z kotłowni na paliwo stałe ulegnie zmniejszeniu po termorenowacji.

3.5. Emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania

Projektowany zakres robót budowlanych nie ma wpływu na dotychczasowy poziom hałasu i wibracji.

3.6. Wpływ obiektu na drzewostan oraz powierzchnię ziemi

Zakres projektowanych prac nie obejmuje wycinki drzew ani prac ziemnych.

3.7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Projektowany zakres robót nie powoduje zmian w ilości i jakości wytwarzanych odpadów. Odpady składowane są w pojemnikach zbiorczych i okresowo opróżniane przez służby komunalne.

3.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Istniejący budynek kwalifikuje się ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jako obiekt użyteczności publicznej. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III - budynki przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczonych do użytkowania przez ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się. Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków średniowysokich. Wysokość budynku w najwyższym punkcie wynosi 13,4 m.

Zastosowane materiały ociepleniowe tj.:

) styropian	- powinien posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia
) polistyren ekstrudowany	- powinien posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia
) wełna mineralna	- niepalna

spełniają wymagania w zakresie ppoż. dla budynków średniowysokich.

Konstrukcje drewniane wewnątrz budynku (deskowanie stropu ostatniej kondygnacji) zabezpieczone ppoż. do stanu niezapalności.

4. Informacja BiOZ

4.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Szkoła Podstawowa w Nielewli
34-360 Milówka, ul. Górská 297

4.2. Inwestor

Urząd Gminy Milówka
34-360 Milówka ul. Jana Kazimierza 123

4.3. Imię i nazwisko projektanta

mgr inż. Andrzej Trocha
41- 506 Chorzów, ul. Trzyniecka 18/22

4.4. Zakres robót

Dokumentacja obejmuje:

- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie ścian
- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji
- prace budowlane związane z ociepleniem

4.5. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlano montażowe należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).

4.6. Zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.7. Przewidywane zagrożenia

Występują następujące zagrożenia:

- upadek pracowników, materiałów lub narzędzi z wysokości przy demontażu i montażu dachu, ocieplaniu ścian i wymianie okien
- upadek materiałów lub narzędzi przy transporcie pionowym
- porażenie prądem elektrycznym przy pracy elektronarzędziami,
- wypadki i kolizje w transporcie poziomym.

4.8. Instruktaż pracowników

Kierownik budowy, przed przystąpieniem do robót, powinien przeprowadzić instruktaż dla pracowników o zakresie i warunkach wykonania robót stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia, a w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- nakazanie stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski ochronne, indywidualne pasy bezpieczeństwa)
- wyznaczenie osób prowadzących nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi posiadających odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP, odpowiadające charakterowi wykonywanych robót.

4.9. Środki bezpieczeństwa

Teren wokół budynku, w strefach wymiany okien i prac na wysokości, należy oznaczyć kolorową taśmą w odległości minimum 3 m od budynku.

Na placu budowy winny się znajdować środki ochrony ppoż.

Na placu budowy należy wyznaczyć teren składowania materiałów i elementów konstrukcyjnych.

4.10. Dokumentacja budowy

Dokumentację budowy stanowią:

- projekt budowlany,
- dziennik budowy,
- pozwolenie na budowę lub zgłoszenie prac budowlanych,
- inne dokumenty z prowadzonej kontroli służb budowlanych

4.11. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego warunki prowadzenia robót wynikające ze specyfiki zaprojektowanych i przewidzianych do zrealizowania prac, a w szczególności:

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu, w którym są prowadzone roboty
- środki ochrony indywidualnej
- bezpieczny montaż elementów na wysokości
- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych