



STRONA TYTUŁOWA (1)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1


**OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE**

59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183

BRANŻA	PROJEKTANT :	SPRAWDZAJĄCY :
ARCHITEKTURA	arch. Krzysztof J. Chamielec Nr upr. 33/88/Lw	arch. Zofia Chamielec Nr upr. 1889/88
KONSTRUKCJA	mgr inż. Andrzej Mach Nr upr. UAN.VI-F/3/65/90 UAN.VI-f/3/7/87	mgr inż. Peter Bohrandt Nr upr. 35/81/Lw

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego , z późniejszymi zmianami (Dz. U. z dnia 30.04.2004 r.)
oświadczamy , że projekt budowlany :

**OCIEPLENIA I KOLORYSTYKI ORAZ PRZEBUDOWY STREF WEJŚCIOWYCH
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE PRZY ULICY WESOŁEJ 16, NA DZIAŁCE NR 183**
sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW (2)	
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1 OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE 59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183	
BRANŻA	PROJEKTANT :	SPRAWDZAJĄCY :
ARCHITEKTURA	arch. Krzysztof J. Chamielec Nr upr. 33/88/Lw	arch. Zofia Chamielec Nr upr. 1889/88
KONSTRUKCJA	mgr inż. Andrzej Mach Nr upr. UAN.VI-F/3/65/90 UAN.VI-f/3/7/87	mgr inż. Peter Bohrandt Nr upr. 35/81/Lw

Listopad 2009r.





SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU (3)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1

OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE

59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183

1	STRONA TYTUŁOWA
2	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
3	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU
4	PODSTAWA OPRACOWANIA
5	OPIS TECHNICZNY
6	CZĘŚĆ GRAFICZNA – WYKAZ RYSUNKÓW
7	CZĘŚĆ OGÓLNA- WYKAZ DOKUMENTÓW



PODSTAWA OPRACOWANIA (4)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1

OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE

59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183

1	Zlecenie i umowa z inwestorem :URZĄD MIASTA I GMINY W CHOCIANOWIE
2	Wizja lokalna , dokumentacja fotograficzna , pomiary inwentaryzacyjne
3	Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
4	Aktualny podkład geodezyjny „do celów projektowych” w skali 1 : 500
5	Dz.U.Nr 80 poz.717 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
6	Dz.U.03.207.2016 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity)
7	Dz.U.04.93.888 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane
8	Dz.U.03.120.1126 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9	Dz.U.03.120.1133 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
10	Dz.U.02.75.690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
11	Dz.U.03.33.270 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lutego 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
12	Dz.U.04.109.1155 i 1156 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
13	Dz.U.03.121.1137 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
14	Dz.U.03.121.1138 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów
15	Dz.U.03.121.1139 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych



OPIS TECHNICZNY (5)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1

OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE

59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183

1	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA
2	LOKALIZACJA – USYTUOWANIE OBIEKTU
3	OPIS STANU ISTNIEJACEGO
4	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA
5	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE STREFY WEJŚCIOWE
6	MATERIAŁY ELEWACYJNE - WYKOŃCZENIOWE
7	CHARAKTERYSTYKA P.POŻ.
8	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO
9	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
10	WPŁYW PROJEKTOWANEGO ZAKRESU PRAC BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO
11	INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
12	WZORY ŚWIADECTW ENERGETYCZNYCH

POZ.1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany ocieplenia i kolorystyki obiektu szkoły podstawowej w Chocianowie z określeniem technologii i sposobu wykonania tych prac oraz przebudowa stref wejściowych do tego obiektu. Projekt ocieplenia opracowany został w oparciu o zalecenia określone w Audycie Energetycznym wykonanym przez mgr inż. Roberta Waluka w styczniu 2004 r. Projekt posłuży inwestorowi jako załącznik do wniosku celem uzyskania decyzji pozwolenia na budowę w w/w zakresie. Grubość warstwy izolacji termicznej dla przegród zewnętrznych dobrano w oparciu o zalecenia w/w audytu i jest to zgodne z ostatnią nowelizacją warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki w zakresie charakterystyki energetycznej.

POZ.2. LOKALIZACJA – USYTUOWANIE OBIEKTU

Obiekt położony jest na działce geodezyjnej nr 183 zlokalizowanej w Chocianowie przy ul. Wesołej. Położony jest w północnej części działki. Główny budynek szkoły zorientowany jest osią podłużną na kierunku wschód-zachód, natomiast kompleks sali gimnastycznej wraz z łącznikiem zorientowany jest na kierunku północ-południe.

POZ.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Elementy zagospodarowania terenu

Projektowany zakres prac budowlanych nie powoduje zmian w zagospodarowaniu terenu. Elementy stref wejściowych jak schody, pochylnie i zadaszenia stanowią część obiektu kubaturowego.

3.2. Obiekt ocieplany

3.2.1. Krótka charakterystyka

Obiekt składa się z dwóch części: głównego budynku III-kondygnacyjnego (A), całkowicie podpiwniczonego i zespołu sal gimnastycznych (C): dużej nie podpiwniczonej sali z zapleczem II-kondygnacyjnym (D), oraz małej podpiwniczonej Sali gimnastycznej, a także z I-kondygnacyjnego, częściowo podpiwniczonego łącznika (B) między tymi budynkami. Stropodachy w przedmiotowym obiekcie znajdują się na różnych poziomach.

3.2.2. Dane liczbowe określające wielkość inwestycji

- a). powierzchnia ogrzewana w obiekcie – 6 392,00 m²
- b). kubatura ogrzewana - 22 030,00 m³
- c). powierzchnia stropodachów – 2 430,00 m²
- d). powierzchnia elewacji północnej – 1 240,00 m²
- e). powierzchnia elewacji wschodniej – 557,00 m²
- f). powierzchnia elewacji południowej – 1 724,00 m²
- g). powierzchnia elewacji zachodniej – 530,00 m²

3.2.3. Stan techniczny – ogólny stan techniczny obiektu - dobry

3.2.4. Przegrody zewnętrzne

a). ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – warstwowe z płyt ściennych, kanałowych typu „Żerań” gr. 24,0 cm + gazobeton gr. 12,0 cm. Ściany obustronnie otynkowane tynkiem cem.-wap.

b). ściany osłonowe – gazobeton gr. 24,0 cm z obustronnym tynkiem cem.-wap.

c). stropodach wentylowany:

- GRUPA TAU + PARTNER -

- strop z płyt żelbetowych, kanałowych gr. 24,0 cm
- wełna mineralna gr. 3,0 cm
- przestrzeń wentylowana
- płyty korytkowe gr. 10,0 cm na ściankach ażurowych ceglanych
- gładź cementowa gr. 3,0 cm
- dwie warstwy papy asfaltowej

d). stropodach pełny

- płyty panwiowe gr. 24,0 cm
- wełna mineralna gr. 5,0 cm
- wylewka/gładź cementowa gr. 3,0 cm
- dwie warstwy papy asfaltowej

e). ściany piwnic – monolityczne gr. 30,0 cm, obustronnie tynkowane

POZ.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA

4.1. Zakres prac budowlanych

- a). ocieplenie wszystkich ścian obiektu kondygnacji nadziemnych warstwą styropianu twardego samogasnacego gr. 12,0 cm. Wszystkie ościeża drzwi zewnętrznych i okien należy ocieplić warstwą styropianu gr. 3,0 cm w celu zminimalizowania występowania mostków termicznych. W miejscach gdzie jest to możliwe stosować warstwę styropianu gr. 5,0 cm. Należy zachować i udrożnić otwory wentylacyjne w elewacji na wysokości stropodachu wentylowanego. **Należy tymi otworami zapewnić odpowiednią wentylację poprzez przewietrzanie ze względu na brak paraizolacji bezpośrednio na stropie konstrukcyjnym.** Otwory zabezpieczyć kratką wentylacyjną z PCV w kolorze elewacji,
- b). ocieplenie ścian piwnic przy ogrzewanych pomieszczeniach - warstwa styropianu samogasnącego, odpornego na wilgoć gr. 14 cm na pełnej wysokości ściany,
- c). ocieplenie stropodachów wentylowanych (wg rys.A01) warstwą gr. 15,0 cm ułożoną na płycie stropowej z granulatu wełny mineralnej, metodą wdmuchiwania w przestrzeń wentylowaną,
- d). ocieplenie stropodachów pełnych (wg rys.A01 – sale gimnastyczne) warstwą wełny mineralnej twardej gr. 14,0 cm ułożonej na istniejącym wierzchnim pokryciu.
- e). ocieplenie ścianek atykowych od strony stropodachu oraz pod obróbką blacharską - warstwa styropianu twardego gr. 5,0 cm
- f). wykonanie wierzchniego pokrycia stropodachu pełnego z papy termozgrzewalnej z wywinięciem na ścianki atykowe
- g). wymiana kompletnego systemu odwodnienia połaci dachowych (rynny i rury spustowe)
- h). wykonanie obróbek blacharskich ścian atykowych, na ścianach przylegających do stropodachu, kominów, wyłazów dachowych, dylatacji budynku i innych urządzeń dachowych
- i). przełożenie instalacji odgromowej na stropodachach pełnych
- j). wymiana okien (5 szt.) w elewacji frontowej (północnej)

4.2. Proponowana kolejność realizacji prac budowlanych

- a). ocieplenie stropodachów (wszystkich)
- b). wymiana okien, roboty rozbiórkowe przy strefach wejść wg planu użytkownika
- c). roboty budowlane przy strefach wejść – j.w.
- d). montaż rusztowania, ocieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych
- e). wymiana rynien i rur spustowych
- f). demontaż rusztowania
- g). odstąpienie ścian piwnic (wykopy)

h). ocieplenie ścian piwnic z ich izolacją przeciwwilgociową w części podziemnej

4.3. Technologia ocieplenia

- a). dla ścian - metoda lekka-mokra (BSO), styropian samogasnący,
- b). dla stropodachu wentylowanego – metoda wdmuchiwania granulatu z wełny mineralnej
- c). dla stropodachu pełnego – ocieplenie płytami z wełny mineralnej od zewnątrz,

Właściwości technologii ocieplenia ścian metodą lekką-moką:

- a). system bezspoinowy, trwały
- b). klasyfikowany jako NRO (nierozprzestrzeniający ognia)
- c). odporny na działanie przemiennego zamrażania i rozmrażania
- d). odporny na cykle ciepłno-wilgotnościowe
- e). odporny na uszkodzenia/uderzenia, sklasyfikowany w III kategorii użytkowania, zmywalny
- f). łatwy w montażu

Właściwości ocieplenia metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej:

- a). niezastąpiony w trudno dostępnych miejscach,
- b). posiada dobre właściwości cieplne,
- c). efektywny ekonomicznie, a prace związane z jego stosowaniem nie są uciążliwe dla użytkowników budynku,
- d). niepalny, co zwiększa bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku,
- e). lekki, trwały i nie osiada z upływem czasu - zachowuje parametry techniczne oraz cechy użytkowe podczas długoletniej eksploatacji,
- f). nie wymaga konserwacji,
- g). odporny na korozję biologiczną i chemiczną,
- h). nie absorbuje wilgoci z otoczenia,
- i). jest przyjazny dla środowiska - jego stosowanie zmniejsza straty ciepła i ogranicza emisję szkodliwych substancji odprowadzanych do atmosfery przez odbiorców energii przeznaczonej do ogrzewania,
- j). posiada niski opór dyfuzyjny pozwalający na odprowadzenie pary wodnej z izolowanych pomieszczeń,
- k). prace ociepleniowe stropodachów wentylowanych metodą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej można prowadzić przez większą część roku

4.4. Sposób wykonania prac – ściany

4.4.1. Przygotowanie podłoża

- a). podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących zmniejszyć przyczepność zaprawy
- b). słabo przylegające tynki należy zbić a ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską.

4.4.2. Mocowanie płyt styropianowych

- a). płyty styropianowe mocować za pomocą zaprawy klejącej nanoszonej na płytę, która powinna stanowić 40 % powierzchni płyty
- b). zaprawę nakładać na płytę metodą pasmowo-punktową (po obwodzie i w postaci równomiernie rozmieszczonych placków 4 - 5)
- c). w narożnikach budynku oraz na ścianach na wysokości powyżej 12,0 m, styropian dodatkowo mocować kołkami plastikowymi w ilości 5/1m² zakotwionymi w ścianie na głębokości min. 60 mm.

4.4.3. Wykonanie warstwy zbrojnej

- a). we wszystkich narożach pionowych budynku a także narożach ościeży drzwi i okien należy wkleić aluminiowe listwy narożne
- b). warstwę zbrojną stanowi siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej. Prawidłowa zatopiona siatka powinna być niewidoczna spod powierzchni kleju.

4.4.4. Wykonanie podkładu tynkarskiego

- a). ze względu na małą grubość tynku cienkowarstwowego na warstwie zbrojnej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej odpowiedni dla wybranego rodzaju tynku

4.4.5. Wykonanie wyprawy tynkarskiej

- a). jako warstwę licową elewacji wybrano tynk akrylowy barwiony w całej masie gr. 2,0 mm

4.5. Sposób wykonania prac – stropodachy

4.5.1. Prace rozbiórkowe/demontaż

- a). zdemontować instalację odgromową/piorunochronną na stropodachu ocieplanym, pełnym,
- b). zdemontować rynny deszczowe
- c). zdjąć warstwy wierzchniego krycia, o ile to konieczne, wraz z koniecznymi do usunięcia obróbkami blacharskimi.

4.5.2. Przygotowanie podłoża

Ocieplenie stropodachu pełnego w przypadku stwierdzenia przez rzeczoznawcę dobrego stanu istniejących warstw izolacyjnych i pokryciowych, należy wykonać poprzez ułożenie dodatkowych warstw materiałów izolacyjnych na istniejącym pokryciu oraz należy wykonać nową warstwę pokrycia wierzchniego z papy termozgrzewalnej. Należy stosować kominki wentylacyjne systemowe w ilości 1/40m² powierzchni stropodachu

Jeżeli natomiast istniejące warstwy izolacyjne i pokryciowe są w złym stanie technicznym, powinno się je usunąć.

W przypadku stropodachu pełnego podłoże należy oczyścić, a ubytki w warstwie gładzi cementowej uzupełnić zachowując odpowiednie spadki. Przed nadmuchem granulatu w stropodachu wentylowanym podłoże należy oczyścić z gruzu, a ścianki ażurowe podpierające płyty korytkowe udrożnić zapewniając dostęp do całej powierzchni stropodachu. Ilość otworów roboczych w stropodachu należy ustalić z firmą wykonawczą.

4.5.3. Wykonanie warstwy ocieplającej z zachowaniem odpowiednich spadków na stropodachach – zgodnie z warunkami technicznymi danego producenta izolacji termicznej. Na stropodachu pełnym płyty twardej wełny mineralnej z jednostronnym pokryciem papą, mocować do podłoża za pomocą kołków zakończonych talerzykami. Należy pamiętać o wykonaniu przeciwsпадków przy ścianach i elementach dachowych (wyłazy, kominy) klinami z materiału izolacyjnego.

4.5.4. Wykonanie warstwy wierzchniego krycia

Na stropodachu pełnym wykonać warstwę wierzchniego krycia z papy termozgrzewalnej.

4.6. Kolorystyka

Kolorystyka tynków akrylowych i elementów budowlanych w strefach wejściowych wg rysunków elewacji i pkt 6.1.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami i instrukcjami producentów materiałów stosowanych przy przedmiotowych robotach budowlanych.

POZ.5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – STREFY WEJŚCIOWE

5.1. Zakres prac budowlanych

- a). prace rozbiórkowe w przypadku przebudowy układu schodów zewnętrznych lub ich likwidacji
- b). wykonanie ścianek fundamentowych z posadowieniem poniżej poziomu przemarzania
- c). wykonanie izolacji przeciwwilgociowych pionowych i poziomych
- d). wykonanie nowych elementów schodów wejściowych,
- e). wykonanie warstwy posadzkowej,
- f). wykonanie typowych zadaszeń nad wejściami do obiektu – wg rysunków elewacji,

5.2. Opis elementów konstrukcyjno-budowlanych

5.2.1. Strefa wejścia 1

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego zadaszenia oraz konstrukcji podtrzymującej wraz z istniejącymi fundamentami. Projektowana konstrukcja nośna stalowa zadaszenia ze słupków kwadratowych 120x120x6mm. Projektowana płatew 200x120x8mm zakotwiona w istniejącej ścianie. Nowe zadaszenie typu lekkiego wg w oparciu o typowe rozwiązania np. firmy Eskade.

5.2.2. Strefa wejścia 2

Zaprojektowano zamurowanie przestrzeni pod istniejącymi schodami z bloczków betonowych gr.24cm kl.20. Ścianę z bloczków posadowić na chudym betonie B10 MPa gr.10cm i otynkować tynkiem cem-wap. zatartym na gładko, następnie tynkiem akrylowym. Poziom posadowienia min. -0.80cm. Na chudym betonie należy wykonać izolację poziomą 2xpapa na lepiku. Nowe zadaszenie typu lekkiego wg w oparciu o typowe rozwiązania np. firmy Eskade.

5.2.3. Strefa wejścia 3

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego zadaszenia. Nowe zadaszenie typu lekkiego wg w oparciu o typowe rozwiązania np. firmy Eskade.

5.2.4. Strefa wejścia 4

Zaprojektowano rozbiórkę istniejących schodów pozostawiając górną płytę spocznikową. Nowe schody żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą A-IIIN wg rysunku konstrukcyjnego. Zamurowanie przestrzeni pod schodami z bloczków betonowych gr.24cm kl.20. Ścianę z bloczków posadowić na chudym betonie B10 MPa gr.10cm. Poziom posadowienia min. -0.80cm. Na chudym betonie należy wykonać izolację poziomą 2xpapa na lepiku. Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego zadaszenia. Nowe zadaszenie typu lekkiego wg w oparciu o typowe rozwiązania np. firmy Eskade.

5.2.5. Strefa wejścia 5

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego zadaszenia. Nowe zadaszenie typu lekkiego wg w oparciu o typowe rozwiązania np. firmy Eskade.

5.2.6. Strefa wejścia 6

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącej rampy, schodów oraz ściany przed rampą. Należy zamurować istniejące wejście bloczkami z gazobetonu gr. 24,0 cm.

5.2.7. Strefa wejścia 7

Zaprojektowano rozbiórkę istniejących schodów. Nowe schody żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą A-IIIIN. Zaprojektowano również pochylnię żelbetową z betonu B25 zbrojoną stalą A-IIIN wg rysunku konstrukcyjnego. Ściana pochylni gr15cm na ławie żelbetowej 30x30cm posadowiona na chudym betonie B10 MPa gr.10cm. Izolacja pozioma 2xpapa na lepiku, izolacja pionowa ABIZOL R+P. Poziom posadowienia min. -0.80cm

5.3. Materiały wykończeniowe

- a). płytki na schodach i spocznikach – z płytek gresowych/klinkierowych, mrozoodpornych, antypoślizgowych, łatwych w utrzymaniu czystości i odpornych na środki chemiczne. Należy zróżnicować kolorystycznie biegi schodów zewnętrznych od spoczników zachowując ten sam rodzaj pokrycia warstwy zewnętrznej,
- b). konstrukcja zadaszeń oparta na profilach aluminiowych, powlekanych w kolorze RAL 3004. Przekrycie zadaszeń – poliwęglan komorowy, dymny gr. 16,0 mm zabezpieczony folią samoprzylepną przed zjawiskiem zaparowania.
- c). balustrady i pochwyt – stalowe, malowane farbami ftalowymi w kolorze RAL 3004,

POZ.6. MATERIAŁY ELEWACYJNE WYKOŃCZENIOWE

6.1. Tynki – cienkowarstwowy, akrylowy, typu „baranek”, barwiony w całej masie gr. 2,0 mm w kolorach: szary (np. 0610), intensywny żółty (np. 0086), czerwony (np. 0141), bordowy (np. 0139), zielony (np. 0352) – symbole wg palety ATLAS. Tynk akrylowy wybrano ze względu na projektowaną kolorystykę obiektu, w której dominują barwy intensywne.

6.2. Okna i drzwi zewnętrzne – okna istniejące na profilach PCV w kolorze białym, otwierane z funkcją rozszczelnienia, o wsp. $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{xK}$. Drzwi wejściowe o wsp. $U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{xK}$

6.3. Pokrycie stropodachów – papa termozgrzewalna

6.4. Parapety zewnętrzne – istniejące

6.5. Obróbki blacharskie – blacha stalowa, obustronnie ocynkowana i powlekana w kolorze szarym - RAL 7040

6.6. Odwodnienie połaci dachowych – rynny i rury spustowe z blachy stalowej, obustronnie ocynkowanej i powlekanej w kolorze szarym - RAL 7040

6.7. Profile aluminiowe zadaszeń – kolor RAL 3004. Przekrycie - poliwęglan dymny dwukomorowy zabezpieczony folią.

6.8. Balustrady i pochwyt schodów, pochylni – stalowe, malowane farbami ftalowymi w kolorze bordowym - RAL 3004. Balustrady i pochwyt istniejące przed malowaniem oczyścić z rdzy i resztek farb, odtłuścić.

POZ.7. CHARAKTERYSTYKA P.POŻ.

7.1. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

7.2. Klasa odporności pożarowej budynku - C

7.3. Zalecenia w związku z ociepleniem obiektu:

- a). styropian – NRO,
- b). przełożyć instalację odgromową w związku z ociepleniem stropodachu pełnego,
- c). w obrębie prowadzonych prac wprowadza się zakaz przechowywania materiałów palnych,
- d). należy stosować materiały budowlane posiadające atesty p.poż.,

7.4. Uwagi ogólne:

- a). przewidywany zakres prac budowlanych nie pogorszy warunków ochrony przeciwpożarowej w przedmiotowym obiekcie.
- b). istniejąca warstwa konstrukcyjna stropodachów oddzielająca pomieszczenia wewnętrzne posiada odporność ogniową RE 15 (płyta żelbetowa, kanałowa gr. 24,0 cm w budynku głównym szkoły, płyty panwiowe nad salą gimnastyczną).
- c). zachowano taką samą szerokość schodów wejściowych do obiektu. W tym zakresie nie zmieniono warunków ewakuacji.
- d). likwidacja wyjścia z sali gimnastycznej od strony południowej również nie pogorszy warunków ewakuacji. W tym przypadku należy wewnątrz obiektu przeorganizować układ dróg ewakuacyjnych zachowując dwa pozostałe wyjścia ewakuacyjne z zespołu sal gimnastycznych.

Analiza pozostałych warunków ochrony p.poż. nie była przedmiotem zlecenia ani też przedmiotem niniejszego opracowania.

POZ.8. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO

Przy wejściu nr 7 do obiektu zaprojektowano pochylnię przystosowaną dla wózków inwalidzkich wyposażoną w niezbędne balustrady i spoczniki. Przed wejściem, na spoczniku jest zapewniona powierzchnia manewrowa dla osoby na wózku o średnicy koła 150 cm.

POZ.9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Przedmiotowy projekt jest efektem wykonanego wcześniej audytu energetycznego dla całego obiektu. Wypełnia część zaleceń tego audytu w zakresie ocieplenia przegród zewnętrznych. Charakterystyka energetyczna odnosi się tylko zakresu objętego niniejszym opracowaniem.

- 9.1. **Bilans cieplny i zapotrzebowanie na energię ciepłą dla centralnego ogrzewania i wentylacji** wg Audytu Energetycznego opracowanego przez mgr inż. Roberta Waluka.
- 9.2. **Bilans mocy urządzeń elektrycznych** – wewnętrzne instalacje elektryczne nie są przedmiotem niniejszego opracowania.
- 9.3. **Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym przegród przezroczystych**

LP	RODZAJ PRZEGRODY	U (przed) W/m ² xK	IZOLACJA	U (po) W/m ² xK	U (dop.) W/m ² xK
1	Ściany zewnętrzne szczytowe	1,17	Styropian 12,0 cm	0,23	0,30
2	Ściany zewnętrzne	1,12	Styropian	0,23	0,30

	osłonowe		12,0 cm		
3	Stropodach wentylowany	1,05	Wełna mineralna 15,0 cm	0,21	0,30
4	Stropodach pełny	0,84	Wełna mineralna 14,0 cm	0,21	0,30
5	Okna PCV	1,20	----	1,20	2,00
6	Drzwi wejściowe	1,50	----	1,50	2,00
7	Ściany zewnętrzne piwnicy (pom. ogrzewane)	2,29	Styropian 14,0 cm	0,23	0,30

UWAGA:

Ze względu na zawilgocenie technologiczne i wodę wchłanianą przez materiały z opadów atmosferycznych, a także ze względu na kondensację pary wodnej w przegrodzie, zewnętrzną izolację termiczną należy wykonywać dopiero wtedy, gdy:

- wykonane jest odwodnienie dachu, obróbki ścianek attykowych, parapety itp.
- fragmenty ścian stykające się z gruntem są zabezpieczone przed podciąganiem wilgoci i bocznym zawilgoceniem
- w ścianach zewnętrznych nie ma już wody wypełniającej kapilary w materiałach.

Zgodnie z Rozporz. MSWiA z 22.09.99(Dz.U.79poz.900) stropodach budynku po termomodernizacji powinien mieć opór cieplny co najmniej $R=4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ czyli współczynnik przenikania ciepła $max U=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

9.4. Parametry sprawności energetycznej instalacji – wg Audytu Energetycznego, str. 38.

Grubość izolacji cieplnej na rurociągach grzejnych należy przyjąć zgodnie z wytycznymi zawartymi w zmianach do Dz.U. Nr 75 z dnia 13.XI 2008 r. Armatura czerpalna ciepłej wody użytkowej wodo-oszczędna (energooszczędna) np. firmy ORAS.

9.5. Wyniki obliczeń – wymagania dla oszczędności energii zgodnie z § 328 ust.1.

- właściwości cieplne przegród zewnętrznych budynku spełniają wymagania określone w rozporządzeniu – p. pkt 9.3.
- technika instalacyjna odpowiada wymaganiom izolacyjności cieplnej
- powierzchnia okien (**główny budynek szkoły**) nie spełnia wymagań określonych w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, gdyż:

$$A_o = 768,0 \text{ m}^2$$

$$A_{max} = 0,15 A_z + 0,03 A_w = 0,15 \times (3 \times 826,0\text{m}^2) + 0,03 \times (3 \times 204,0\text{m}^2) = 390,0 \text{ m}^2$$

a więc $A_o > A_{max}$.

gdzie A_o – powierzchnia okien

A_{max} – maksymalna powierzchnia okien

- powierzchnia okien (**sale gimnastyczne z zapleczem**) nie spełnia wymagań określonych w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, gdyż:

$$A_o = 233,0 \text{ m}^2$$

$$A_{max} = 0,15 A_z + 0,03 A_w = 0,15 \times (2 \times 165,0\text{m}^2 + 306,0\text{m}^2 + 85,0\text{m}^2) + 0,03 \times (2 \times 85,0\text{m}^2 + 317,4\text{m}^2 + 35,0\text{m}^2) = 137,0\text{m}^2$$

a więc $A_o > A_{max}$.

W budynku użyteczności publicznej pole powierzchni A_0 , wyrażone w m^2 , okien oraz przegród szklanych i przezroczystych, o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż $1,5 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$, obliczone według ich wymiarów modułarnych, nie może być większe niż wartość $A_{0\text{max}}$ obliczona według wyżej podanego wzoru – zgodnie z załącznikiem nr 2 do *Warunków technicznych jakim ...*, jeśli nie jest to sprzeczne z warunkami dotyczącymi zapewnienia niezbędnego oświetlenia światłem dziennym, określonymi w § 57 w/w rozporządzenia.

Z powyższych wyliczeń wynika, że przy tak dużym koniecznym przeszkleniu obiektu, ocieplenie przegród zewnętrznych budynku szkoły jest konieczne. Zaleca się ocieplenie od zewnątrz ścian przyziemia przy dużej sali gimnastycznej oraz ścian piwnic, nad którymi znajdują się bezpośrednio sale lekcyjne i mała sala gimnastyczna.

9.6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii (dla budynków o pow. użytkowej większej niż 1000,0 m²)

9.7. Możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła (CHP) – nie były przedmiotem analizy dla niniejszego zakresu prac projektowych.

9.8. Zdecentralizowany system zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania – nie był przedmiotem analizy dla niniejszego zakresu prac projektowych. .

9.9. Sposób sporządzania i wzory świadectw energetycznych.

Świadectwo charakterystyki energetycznej dla przedmiotowego obiektu wymagane będzie na etapie zgłoszenia zakończenia prac budowlanych w Nadzorze Budowlanym. Wzory świadectw stanowią załącznik do niniejszego opisu technicznego. Charakterystykę energetyczną obiektu wykonano w oparciu o: *metodologię obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej*, - Dz.U. Nr 201 poz. 1260 z dnia 6 listopada 2008 r. – rozporządzenie ministra infrastruktury.

POZ.10. WPŁYW PROJEKTOWANEGO ZAKRESU PRAC BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO

Projektowany zakres prac budowlanych nie jest inwestycją pogarszającą istniejący stan środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257 , poz. 2573 , zm. Dz.U. Nr 92 , poz. 769 z 2005 r.).

POZ.11. INFORMACJA DOT. BEZPIECZ. I OCHRONY ZDROWIA

11.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

- a). przygotowanie placu budowy
- b). montaż rusztowań
- c). prace rozbiórkowe elementów budowlanych w strefach wejść
- d). przygotowanie podłoża ścian pod ocieplenie

- e). wykonanie ocieplenia ścian i stropodachów z pracami rozbiórkowymi opisanymi w specyfikacji włącznie
- f). wykonanie odwodnienia stropodachów i wykonanie obróbek blacharskich
- g). przełożenie instalacji piorunochronnej na obiekcie
- h). wykonanie zadaszeń nad wejściami

11.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek szkoły wraz z budynkiem sali gimnastycznej i zapleczem

11.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki ,które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- a). przebudowywane strefy wejść (teren budowy należy ogrodzić, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich)
- b). wydzielone strefy bezpieczne w obrębie ocieplanych elewacji
- c). nad wejściami do obiektu należy wykonać zadaszenie chroniące pieszych

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

- a). upadek z wysokości pracownika wykonującego prace przy elewacjach i na stropdachach
- b). upadek z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi
- c). upadek części rusztowania w trakcie jego stawiania lub demontażu

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

- a). wszyscy pracownicy winni być na budowie przygotowani, przeszkoleni oraz winni posiadać indywidualne środki ochrony osobistej
- b). instruktaż na placu budowy powinien być wykonany przez kierownika budowy lub brygadzystę
- c). pracownicy winni być uprzedzeni o robotach szczególnie niebezpiecznych, zwłaszcza o robotach prowadzonych na dużych wysokościach

11.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom

- a). budowę wyposażyć w tablicę informacyjną budowy
- b). przed przystąpieniem do prac w strefach szczególnego zagrożenia należy przeszkolić pracowników pod względem bhp na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń
- c). wykopy pod fundamenty należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- d). wszystkie materiały stosowane do wykonania prac powinny posiadać atesty i certyfikaty jakości
- e). zastosowanie szczelnej siatki lub plandeki wiszącej na rusztowaniu
- f). używany sprzęt i narzędzia winny być sprawne i dopuszczone do eksploatacji
- g). w czasie eksploatacji rusztowanie powinno podlegać codziennemu przeglądowi technicznemu

POZ.12. WZORY ŚWIADECTW ENERGETYCZNYCH – załączniki w niniejszej dokumentacji

opracował:
arch. Krzysztof J. Chamielec



CZĘŚĆ GRAFICZNA- WYKAZ RYSUNKÓW

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1

**OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE**

59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	Rys. P01
PLAN PIWNIC OGRZEWANYCH, PLAN STROPODACHÓW (SCHEMATY)	Rys. A01
ELEWACJE - KOLORYSTYKA	Rys. A02
ELEWACJE - KOLORYSTYKA	Rys. A03
PRZEBUDOWA ZADASZENIA W STREFIE WEJŚCIA 1	Rys. A04
LIKWIDACJA SCHODÓW I POCHYLNIA W STREFIE WEJŚCIA 6	Rys. A05
PRZEBUDOWA SCHODÓW ORAZ NOWA POCHYLNIA W STREFIE WEJŚCIA	Rys.A06



CZĘŚĆ OGÓLNA – WYKAZ DOKUMENTÓW (7)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – TOM 1

**OCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ORAZ PRZEBUDOWA STREF WEJŚCIOWYCH
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHOCIANOWIE**

59-140 CHOCIANÓW, UL. WESOŁA 16, DZIAŁKA NR 183

- | | |
|----|---|
| 1. | Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego |
| 2. | Uprawnienia i przynależność do Izby Projektantów |

