

**PRACOWNIA PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNO-  
BUDOWLANEGO - A.T. KULESZA** 70-784 SZCZECIN *ul.Struga 78*

# **PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY**

**Stadium:** Projekt budowlany

**Obiekt:** Termomodernizacja i kolorystyka elewacji  
budynku Sali sportowej w Brojcach

**Branża:** Architektura

**Inwestor:** Urząd Gminy w Brojcach ul. Długa 48  
72-304 Brojce

**Adres budowy :** Brojce ul. Długa 19a

**Autor opracowania:**

arch.A.T.Kulesza  
upr.proj.4/Sz/90

Szczecin: luty 2012 r

## **I ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa
2. Opis zawartości opracowania
3. Opis techniczny
4. Część graficzna :

### **SPIS RYSUNKÓW**

- Nr 1 Sytuacja
- Nr 2 Rzut parteru-poziom 1
- Nr 3 Rzut parteru-poziom 2
- Nr 4 Rzut dachu
- Nr 5 Przekrój A1-A1 ,A2-A2,B-B
- Nr 6 Elewacje
- Nr 7 Kolorystyka elewacji

Pęknięcia i zarysowania w ścianie do 5 mm przechodzące przez spoinę naprawić wykuwając rowek o szerokości i głębokości ok. 3 mm, płukając miejsce wykucia wodą w celu usunięcia resztek gruzu i wypełniając zaprawą cementową pod ciśnieniem przy użyciu cementu ekspensywnego z dodatkiem plastyfikatora. Do zaprawy zastosować kruszywo z piasku drobnoziarnistego, okrągłego, przesianego na sicie o drobnych oczkach. Przemurowania ścian po likwidowanych części okien i parapetów lastrykowych wykonywać z cegły ceramicznej kratówki K-2 gr.38 cm „przewiązanej” z istniejącą ścianą (np. strzemiionami-kotwami co 30-45cm etc.).

### **Uszczelnianie szczelin dylatacyjnych i rysy wewnętrzne sali**

Szczelinę dylatacyjną (pomiędzy szkołą a zapleczem sali sportowej) należy dokładnie oczyścić z pyłu. W szczeliny otwarte należy wcisnąć uszczelki z pianki poliuretanowej bitumowane lub woskowane, na głębokość około 20 mm poza płaszczyznę ściany, po czym wypełnić szczelinę kitem elastycznym. Płyty styropianowe należy doprowadzić do krawędzi dylatacji. Brzegi płyt styropianowych tworzące szczelinę dylatacyjną należy pokryć warstwą zbrojoną. Po stwardnieniu tej warstwy należy wcisnąć w szczelinę dylatacyjną uszczelkę poliuretanową i wypełnić szczelinę od zewnątrz kitem elastycznym, np. silikonowym. Na brzegach ścian przyległych do dylatacji należy przymocować odpowiednie profile z blachy ocynkowanej, a następnie przykleić płyty styropianowe i pokryć je warstwą zbrojoną oraz wyprawą tynkarską. Szczeliny dylatacyjne muszą przebiegać między arkuszami siatki.. Wykonać również naprawę wewnętrznej szczeliny dylatacyjnej na korytarzu zaplecza socj.-sanitarnego sali oraz szczelin-rys sali (np.z zastosowaniem wypełniaczy) etc.

### **Ściany zewnętrzne**

Ściany fundamentowe poniżej terenu na ok.60cm i 12-15 cm powyżej terenu docieplić płytami z ekstrudowanej pianki polistyrenowej grub.7-8 cm na kleju dyspersyjnym przystosowanym do zastosowania poniżej poziomu terenu wraz z zamocowaniem łącznikami mechanicznymi w ilości 6 szt./m<sup>2</sup>. Na zamocowanych płytach styropianowych wykonać warstwę zbrojoną z bezcementowej zaprawy klejowej z wtopieniem siatki z włókna szklanego a następnie zabezpieczyć membraną a do ściany powyżej terenu przykleić płytki ceramiczne o wym.7x12x25cm w kolorze istniejących. Alternatywnie ściany fundamentowe można docieplić styropianem samogasnącym FS 20.

Ściany kondygnacji nadziemnych gr. 43 cm warstwowe (z cegły kratówki gr.25 styropianu gr.5 cm i warstwy dociskowej z c.kratówki gr.12 cm oraz tynku cem.-wapiennego) projektuje się ocieplić bezspoinowym systemem ocieplania ścian zewnętrznych budynków z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej organicznej wyprawy elewacyjnej. Warstwa izolacji termicznej-styropianu PS-E odm.15 wynosi 8cm(ściany szczytowe sali ),10 i 12 cm pozostałe ściany (12 cm pilastry i ściana północno-zachodnia zaplecza soch.-sanit.).Ścianę sali po przemurowanych otworach okiennych ocieplić styropianem gr.15 cm.Część ścian okleić płytką ceramiczną j.w. Płyty styropianowe należy przykleić metodą „pasmowo-punktową” zaprawą klejową mineralną lub bezcementową z zamocowaniem łącznikami mechanicznymi w ilości 6 szt./m<sup>2</sup>. Na zamocowanych płytach styropianowych wykonać warstwę zbrojoną z bezcementowej zaprawy klejowej z wtopieniem siatki z włókna szklanego. Do pełnej wysokości kondygnacji naziemnej od poziomu terenu należy zastosować podwójną siatkę z włókna szklanego. Na warstwie zbrojonej należy wykonać organiczną silikonową wyprawę tynkarską o grubości 2 mm typu „baranek”, pilastry międzyokienne szerokości 105cm wykonać ze styropianu gr12 cm. Do wykonania ocieplenia należy użyć elementów uzupełniających: listwy cokołowej-startowej o szerokości odpowiadającej grubości płyt styropianowych, mocowanej kołkami rozporowymi w ilości 3 szt./1 mb, profil narożny ze zintegrowaną siatką zbrojącą do ochrony naroży wypukłych, dylatacji etc./.

### **Stolarka okienna**

Należy zdemontować trzy rzędy okien ściany zewnętrznej sali sportowej (zabezpieczając okno górne -podwójne) przed ewentualnym obsunięciem (do czasu wykonania przemurowania ściany od dołu.

### **Stropy**

W części socjalnej istniejący strop żelbetowy docieplić wełną mineralną gr.10cm (wyłazem w stropie magazynku sportowego).

### **Wentylacja**

Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń poprzez kominy wentylacyjne oraz częściowo wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną pozostaje bez zmian. We wszystkich pomieszczeniach (sali i

zaplecza) istniejące nawietrzaki podokienne prefabrykowane z pcv należy zastąpić nowymi dłuższymi o grubość ocieplenia-styropianu (zalecane blaszane) z żaluzjami (regulowanym zamknięciem).

### **Podokienniki**

Parapety okienne zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze istniejącego pokrycia lub z blachy cynkowej gr.0,6 mm. Istniejące wewnętrzne parapety przy oknach do zamurowania-zdemontować.

### **Obróbki blacharskie**

Istniejące parapety zewnętrzne zdemontować (zbyt wąskie) i wykonać nowe z blachy stalowej cynkowej gr.0,6mm lub powlekanej szerokości ok.35 cm).Istniejące rynny i rury spustowe z PCV z uwagi na ich odległość od elewacji w całości zdemontować i wymienić na nowe. Zaprojektowano rynny, rury spustowe, parapety zewnętrzne, obróbki blacharskie z blachy cynkowej gr.0,6mm. Dodatkowo zamontować na dachu zabezpieczenia p.śniegowe systemowe w kolorze dachu.

### **Schody zewnętrzne i płyta nad schodami**

Schody wejściowe do zaplecza sali (z surowego betonu) należy dokładnie wyczyścić wodą pod ciśnieniem, następnie nadlać ok. 8-10 cm betonu do wymaganej wysokości, wykonać warstwę spadkową ze szlachty cementowej a następnie klejem mrozoodpornym przykleić nową antypoślizgową płytkę terakotową (ryflowaną) gr.12-14 mm w kolorze dachu RAL 3016. Płytę nad wejściem (na słupach stalowych) ocieplić od dołu bezspoinowym systemem ocieplania ścian z zastosowaniem styropianu gr.5cm jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej organicznej wyprawy elewacyjnej a górę ocieplić styropianem 3cm oraz dwie warstwy papy (podkładową i nawierzchniową. Istniejące słupy stalowe oczyścić z rdzy, pominiować oraz dwukrotnie pomalować w kolorze dachu RAL 3016.

### **Malowanie**

Ściany sali sportowej malowane farbą akrylową w kolorze białym.

### **Dach sali**

Istniejące pokrycie dachu z uwagi na zgłaszane uwagi użytkownika (nieszczelność i uszkodzenia blachy) w całości do wymiany na nowe z blachy dachówko-podobnej powlekanej (w kolorze istniejącego pokrycia RAL 3016. ).Istniejące ocieplenie do częściowego uzupełnienia ok.30% (wymiana większej ilości ewentualnie po odkryciu dachu i stwierdzeniu uszkodzenia ocieplenia np.zamknięciem lub przesunięciem etc.).

### **Kolorystyka elewacji**

Ściany zewnętrzne (część)oraz pilastry wg wzornika barw RAL 9003 cokol w kolorze nr RAL 1006.. Zastosować tynk strukturalny-barwiony w masie. Obróbki blacharskie w naturalnym kolorze blachy cynkowo-tytanowej lub blachy powlekanej w kolorze dachu RAL 3016.

### **Uwaga:**

System ocieplenia alternatywnie:f-my, Sto,Weber-Terranova ,Drivit, Atlas. Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie ITB i PZH. Należy stosować kompleksowe systemy dociepleń. Zgodnie z instrukcją ITB dotyczącą metody lekkiej nie powinno się mieszać materiałów z różnych systemów dociepleń co oznacza, że wszystkie materiały objęte aprobatą powinny pochodzić od jednego producenta. Należy stosować styropian samogasnący odmiany FS„15” ,czyli o gęstości pozornej nie mniejszej niż 15kg/m3.

**Opracował**

**arch. A.T.Kulesza**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Obiekt:** Termomodernizacja i kolorystyka elewacji  
budynku Sali sportowej w Brojciech

**Inwestor:** Urząd Gminy w Brojciech ul. Długa 48  
72-304 Brojcie

**Adres budowy :** Brojcie ul. Długa 19a

**Projektant:** arch.A.T.Kulesza 70-784 Szczecin,ul.Struga 78

1. W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się wybudowanie następujących obiektów wg kolejności ich powstawania:

- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych
- wymiana rynien i rur spustowych i demontaż części istniejących okien
- wykonanie nowego pokrycia schodów zewnętrznych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejący budynek szkoły

3. Brak elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4. Elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W czasie prowadzenia robót budowlanych nie przewiduje się występowania szczególnych zagrożeń bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z uwagi na nieskomplikowany charakter wykonywanych robót i niewielką skalę wykonywania obiektu budowlanego.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Z uwagi na brak robót szczególnie niebezpiecznych, wystarczy zapoznać pracowników z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa na budowie w formie przeszkolenia.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

#### Strefy niebezpieczne

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze. Jeżeli w strefie zagrożonej spadaniem materiałów znajdują się przejścia dla pieszych, należy wykonać daszki ochronne. Daszki powinny być nachylone w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45°. Spód konstrukcji daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,40 m nad poziomem terenu. Pokrycie daszków powinno być wykonane z mocnego materiału, szczelnie ułożonego i dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Teren budowy powinien być ogrodzony ogrodzeniem wysokości co najmniej 150 cm. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne wejście dla ruchu pieszego i brama dla ruchu samochodowego. Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy i tablice ostrzegawcze.

#### Obsługa maszyn i urządzeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem. Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

### Roboty ziemne.

Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40 cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperskie.

### Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

### Roboty murowe i tynkowe.

Wykonywanie robót murowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów przed obsuwaniem się. Szerokość stanowiska roboczego pomiędzy wznoszoną ścianą a skarpą wykopu powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

### Roboty zbrojarskie.

Prostowanie stali może odbywać się w mechanicznych prościarkach lub przez wyciąganie. Prostowanie stali przez wyciąganie może odbywać się tylko na terenie zabezpieczonym przed ewentualnością zerwania się prostowanego pręta

### Roboty betonowe i żelbetowe.

Przy dostawie masy betonowej samochodami punkt zsyłu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się. Pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwieralne i zabezpieczające przed przypadkowym wylądunkiem masy. Opróżnianie pojemnika powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową. Wylewanie masy betonowej w deskowanie nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 m.

Opracował:

arch.A.T.Kulesza



Szczecin, dn. 3.02.2012r.

## **Oświadczenie**

Oświadczam, że projekt budowlany: termomodernizacja i kolorystyka elewacji budynku sali sportowej w Brojcach ul. Długa 19a jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane.

**arch.A.T.Kulesza**

**upr.proj.4/Sz/90**