

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI I REMONTU BUDYNKU SOCJALNEGO MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W RADZIEJOWIE

1. Podstawa opracowania.

- ✚ Podstawą opracowania jest umowa na wykonanie prac projektowych zawarta z Gminą Miasto Radziejów.
- ✚ Uzgodnienia i warunki określone przez Inwestora.
- ✚ Wytyczne producenta systemu do wykonania ocieplenia budynku.
- ✚ Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne budynku w zakresie opracowania.
- ✚ Norma PN-91/B-02020 "Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia"
- ✚ Obowiązujące normy i przepisy.
- ✚ Literatura naukowo – techniczna.

2. Cel i zakres opracowania.

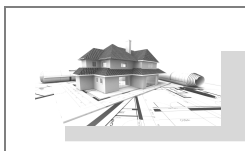
Celem opracowania jest wykonanie termomodernizacji całego budynku socjalnego Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Radziejowie i remont części budynku stanowiącej zaplecze sportowe. Termomodernizacja zostanie wykonana poprzez docieplenie ścian zewnętrznych budynku, ocieplenie stropodachów oraz wymianę drewnianej stolarki okiennej piwnicy (okno PCV pozostaje bez zmian), przesunięcie jednego okna parteru o grubość izolacji termicznej, a także wymianę dwóch par drzwi zewnętrznych parteru i drzwi zewnętrznych do kotłowni. Remont pomieszczeń wewnętrznych planowany jest dla części budynku - przeznaczonej na zaplecze sportowe. Dodatkowo planuje się rozbiórkę opaski budynku z płytek chodnikowych i wykonanie nowej z kostki betonowej pol-bruk.

3. Opis ogólny budynku.

Budynek socjalny Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Radziejowie został wykonany w technologii tradycyjnej murowanej jako parterowy, podpiwniczony, przykryty stropodachem. Piwnica budynku pod częścią przeznaczoną na zaplecze sportowe jest ogrzewana, piwnica pod pozostałą częścią budynku przeznaczona jest na cele gospodarcze - nieogrzewana. Mury zewnętrzne oraz ściany piwnicy grubości 42cm. Stropodach nad całym budynkiem – wentylowany (z małą przestrzenią wentylacyjną pomiędzy płytami korytkowymi a stropem konstrukcyjnym).

Na parterze zostały wymienione wszystkie okna na nowe z profili PCV, w piwnicy zostało wymienione jedno okno na nowe z profili PCV, pozostałe okna piwnicy - drewniane, przewidziano do wymiany.

Jedna para drzwi zewnętrznych parteru została wymieniona na nowe, pozostałe drzwi zewnętrzne parteru i drzwi do kotłowni przewidziano do wymiany.



4. Opis zakresu prac dociepleniowych.

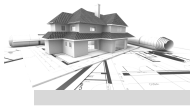
4.1. Dane wyjściowe do projektu.

Wysokość budynku nie przekracza 12.00m (maksymalna wysokość od poziomu terenu około 5.90m). Projektuje się wykonanie całkowitego ocieplenia budynku. W ramach termomodernizacji należy wykonać:

- + ocieplenie ścian zewnętrznych parteru – styropianem EPS 70-040 fasada - grubości 14.0cm,
- + ocieplenie ścian zewnętrznych części ogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad terenem do połączenia z ociepleniem ścian parteru – styropianem EPS 70-040 fasada - grubości 14.0cm,
- + ocieplenie ścian fundamentowych części ogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad gruntem do zagłębienia 50cm poniżej terenu - styropianem ekstrudowanym XPS grubości 14cm.
- + ocieplenie ścian fundamentowych części ogrzewanej piwnicy od zagłębienia 50cm poniżej terenu do poziomu ław fundamentowych - styropianem ekstrudowanym XPS grubości 10cm.
- + ocieplenie ścian zewnętrznych części nieogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad terenem do połączenia z ociepleniem ścian parteru – styropianem EPS 70-040 fasada - grubości 10.0cm,
- + ocieplenie ścian fundamentowych części nieogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad gruntem do poziomu ław fundamentowych - styropianem ekstrudowanym XPS grubości 10cm.
- + rozbiórkę istniejącego pokrycia stropodachów,
- + ze względu na małą przestrzeń wentylacyjną pomiędzy płytami korytkowymi a stropem konstrukcyjnym planuje się docieplenie stropodachów od góry (na płytach korytkowych) styropianem EPS 035 laminowanym dwustronnie papą podkładową na welonie z włókien szklanych typu P64/1200 grubości 16cm,
- + wymianę dwóch par drzwi zewnętrznych parteru oraz drzwi zewnętrznych kotłowni,
- + wymianę istniejącej stolarki okiennej drewnianej w piwnicy na PCV, przesunięcie jednego okna parteru o grubość izolacji termicznej.

Dodatkowo projektuje się wykonanie:

- + rozbiórkę nieczynnego komina murowanego do poziomu dachu – zgodnie z rysunkiem rzutu dachu,
- + likwidację kominka odpowietrzającego kanalizację,
- + wymurowanie istniejących ogniomurów do wysokości takiej, aby po dociepleniu stropodachu miały wysokość 30 cm od połaci dachowej w ich najniższym miejscu,
- + wymurowanie istniejącego komina wentylacyjnego do wysokości takiej, aby po dociepleniu stropodachu miały wysokość 60 cm od połaci dachowej,

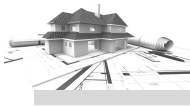


- ✚ licowania istniejących schodów zewnętrznych płytkami ceramicznymi, mrozoodpornymi, antypoślizgowymi,
- ✚ wymianę wszystkich parapetów zewnętrznych na parapety o dłuższym okapniku z blachy powlekanej (systemowe),
- ✚ montaż zadaszeń systemowych nad trzema wejściami do budynku,
- ✚ wymianę rynien i rur spustowych,
- ✚ wymianę istniejących balustrad na balustrady ze stali nierdzewnej przy wejściach do budynku na poziomie parteru oraz stalową przy wejściu do kotłowni,
- ✚ rozbiórkę istniejącej opaski z płytek chodnikowych oraz wykonanie nowej opaski szerokości 100cm wokół budynku (z kostki betonowej pol – bruk),
- ✚ obsadzenie nowych krutek wentylacyjnych na elewacji budynku.
- ✚ oczyszczenie i pomalowanie istniejących kraty okiennych,
- ✚ naprawę ścianek oporowych wejścia do kotłowni,
- ✚ wykonanie instalacji odgromowej - zgodnie z projektem branżowym.

4.2. Opis przyjętej technologii prac dociepleniowych.

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych parteru oraz ścian zewnętrznych części ogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad terenem do połączenia z ociepleniem ścian parteru warstwą styropianu EPS 70-040 fasada (samogasnący) dołączenia na tzw. własne pióro o grubości 14cm, ocieplenie ścian zewnętrznych części nieogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad terenem do połączenia z ociepleniem ścian parteru warstwą styropianu EPS 70-040 fasada (samogasnący) o grubości 10cm, docieplenie ościeży grubości 4cm. Stosować styropian o wartościach przenikania ciepła max 0,04 W/mK. Warstwę izolacyjną można przymocować jedynie do podłoża nośnego i wolnego od zabrudzeń i nalotów. Każdorazowo należy sprawdzać nośność podłoża. Styropian można wbudować nie wcześniej niż 2 miesiące od daty produkcji. Elewację, po ułożeniu warstw izolacji termicznej należy otynkować i pomalować farbami silikonowymi w kolorach przedstawionych na rysunkach elewacji.

Ocieplenie ścian fundamentowych wykonać ze styropianu ekstrudowanego XPS. Ściany fundamentowe części ogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm ponad terenem do zagłębienia 50cm poniżej gruntu - styropian ekstrudowany XPS grubości 14cm, ściany fundamentowe części ogrzewanej piwnicy od zagłębienia 50cm poniżej terenu do poziomu ław fundamentowych - styropian ekstrudowany XPS grubości 10cm, ściany fundamentowe części nieogrzewanej piwnicy od poziomu 40cm powyżej terenu do poziomu ław fundamentowych - styropian ekstrudowany XPS grubości 10cm. Przed wykonaniem ocieplenia ścian fundamentowych należy rozebrać istniejącą opaskę budynku z płytek chodnikowych oraz utwardzenie terenu przy budynku z asfaltobetonu w celu wykonania izolacji ścian fundamentowych budynku, po wykonaniu docieplenia – wykonać nową opaskę z kostki



betonowej pol-bruk oraz odtworzyć utwardzenie z asfaltobetonu. Cokół otynkować tynkiem typu "mozaika".

Obudowę istniejącego garaż konstrukcji stalowej należy częściowo zdemontować w celu umożliwienia docieplenia ściany szczytowej budynku od strony garażu, po wykonaniu docieplenia należy odtworzyć obudowę garażu.

Ze względu na małą przestrzeń wentylacyjną pomiędzy płytami korytkowymi a stropem konstrukcyjnym nie ma możliwości wykonania izolacji termicznej z wełny mineralnej w granulacie metodą wdmuchiwania w przestrzeń stropową dachu o odpowiedniej grubości, która spełniałaby warunki techniczne, z tego względu projektuje się docieplenie stropodachu od góry (na wierzchu płyt korytkowych) styropianem EPS 035 laminowanych dwustronnie papą podkładową na welonie z włókien szklanych typu P64/1200 grubości 16cm. Wszystkie istniejące otwory wentylacyjne stropodachu należy zaślepić.

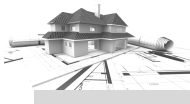
4.3. Prace dociepleniowe elewacji – technologia wykonania prac.

4.3.1. Przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy:

- ✚ zdemontować tablicę pamiątkową na czas wykonywania elewacji - do ponownego zamocowania po wykonaniu prac dociepleniowych,
- ✚ zdemontować kratki i kominki wentylacyjne na elewacji,
- ✚ zdemontować opierzenia i obróbki blacharskie,
- ✚ zdemontować rynny i rury spustowe,
- ✚ wymurować istniejące ogniomury do wysokości takiej aby po dociepleniu stropodachu miały wysokość 30cm od połaci dachowej w ich najniższym miejscu,
- ✚ wymurować istniejący komin wentylacyjny do wysokości takiej, aby po dociepleniu stropodachu miały wysokość 60 cm od połaci dachowej,
- ✚ zdemontować istniejące daszki nad wejściami do budynku,
- ✚ zdemontować istniejące kraty okienne,
- ✚ zdemontować na czas prowadzenia robót inne elementy znajdujące się na elewacji,
- ✚ rozebrać istniejącą opaskę budynku z płytek chodnikowych oraz rozebrać nawierzchnię z asfaltobetonu przy budynku, aby umożliwić wykonanie izolacji ścian fundamentowych,
- ✚ demontaż części obudowy garażu konstrukcji stalowej w celu umożliwienia docieplenia ściany budynku a następnie odtworzenie garażu po wykonaniu docieplenia.

Warunkiem, aby docieplenie dobrze się trzymało ścian jest właściwe przygotowanie podłoża. Nośność podłoża należy sprawdzić przeprowadzając próbę przyklejenia styropianu. W tym celu powierzchnię ściany oczyścić z kurzu, pyłu, farby i innych warstw luźno związanych z podłożem. Następnie zmywać ją wodą pod ciśnieniem i czekać, aż wyschnie. Przygotować



około 10 próbek styropianu o wymiarach 10x10cm. Nanosić na nie zaprawę klejową i przyklejać je w tych miejscach ściany, które uważamy za najłabsze. Po 4 dniach próbki oderwać siłą skierowaną prostopadle do podłoża używając samych rąk bez podważania jakimkolwiek narzędziem. Jeżeli przy tej próbie styropian ulegnie rozerwaniu to znaczy, że nośność podłoża i przyczepność zaprawy są wystarczające.

Jeżeli natomiast próbka oderwie się wraz z warstwą zaprawy powierzchnię przygotowujemy po raz kolejny i próbę powtarzamy.

Tynki mocno zabrudzone należy oczyścić szczotką drucianą. Większe rysy, ale nie powiększające się oraz ubytki powierzchniowe tynku należy wypełnić specjalną zaprawą.

Tynk słaby i łatwo się wykruszający, osypliwy i pylący nie nadaje się i trzeba go usunąć oraz wykonać w tych miejscach nowy.

Nierówności podłoża wyrównać grubością zaprawy наносzonej na płyty styropianowe.

Z uwagi na niedostępność miejsca szczegółową ocenę stanu podłoża można będzie wykonać po ustawieniu rusztowań.

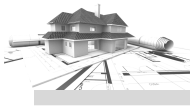
4.3.2. Wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych.

W celu ocieplenia ścian fundamentowych należy rozebrać istniejącą opaskę budynku z płytek chodnikowych oraz rozebrać nawierzchnię z asfaltobetonu przy budynku, po wykonaniu docieplenia – wykonać nową opaskę z kostki betonowej pol - bruk oraz odtworzyć nawierzchnię z asfaltobetonu. Po odkopaniu ścian fundamentowych budynku do ław fundamentowych (w odcinkach o maksymalnej długości 2,0m) należy wykonać izolację przeciwwilgociową na ścianie fundamentowej z mas bitumicznych, a następnie izolację termiczną z płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 10cm / 14cm oraz wykonać izolację ochronną z folii kubełkowej.

Ocieplenia ścian fundamentowych nie wykonuje się w obrębie istniejących schodów wejściowych do części budynku stanowiącej zaplecze sportowe.

4.3.3. Mocowanie płyt styropianowych.

Płyty styropianowe układamy w cegielkę i mocujemy do podłoża za pomocą zaprawy klejowej наносzonej paskiem wzdłuż boków w odległości ok. 2 cm od krawędzi płyty. Dodatkowo w środku formułuje się 4 placki średnicy około 10cm. Płyty styropianowe przyklejamy od dołu ściany do góry zachowując mijankowy układ spoin. Po nałożeniu zaprawy płyty należy bezzwłocznie przyłożyć do ocieplanej ściany i lekko docisnąć używając długiej łaty. Nierówność powierzchni ułożonych płyt można korygować do 20 min od ich przyklejenia. Płyty należy mocować ściśle jedna przy drugiej, szerokość spoin pionowych i poziomych nie może przekraczać 2 mm.



Nierówności na płytach usunąć przez zeszlifowanie powierzchni pacą tynkarską obłożoną papierem ściernym.

Płyty styropianowe dodatkowo mocować łącznikami plastikowymi w postaci kołków z trzpieniami w ilości 4 szt./m² powierzchni ściany (strefa narożnikowa 1÷2m od narożnika 8 szt./m²).

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać na całej ich powierzchni łącznie z ościeżami okiennymi i drzwiowymi.

W ościeżach okiennych i drzwiowych odkuć tynki zewnętrzne i ścianę na łączną grubość 5 cm w celu umożliwienia ocieplenia ościeży styropianem gr. 4 cm (zgodnie z rysunkami detali ocieplenia). Płyty styropianu przyciąć o szerokość ok. 5 mm mniejszą niż szerokość ościeża.

Szczeliny powstałe między ramiakiem a styropianem wypełnić kitem elastycznym.

4.3.4. Wykonanie podtynkowej warstwy zbrojonej elewacji ocieplonej styropianem.

Warstwę zbrojoną stanowi siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej – kleju szpachlowym.

Warstwę kleju należy nanosić dwiema warstwami, pierwszą o grubości 1-2mm, w którą wtapia się siatkę z włókna szklanego, drugą grubości 1-1,5mm. Nanoszenie drugiej warstwy zaprawy klejowej wykonać, gdy pierwsza warstwa pod siatką jest świeża. Zaprawę nanosi się dwiema warstwami, aby siatka znalazła się w środku zaprawy. Siatkę układać pasami z góry na dół stosując zakład 10 cm. Zapas siatki pozostawić przy ościeżach i na załamaniach.

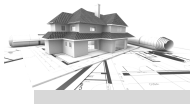
W poziomie nadziemnej części ścian piwnicznych wykonać podwójną warstwę zbrojeniową. Pierwszą w sposób opisany wyżej, drugą taką samą nakłada się po stwardnieniu pierwszej. Łączna ich grubość powinna wynosić 6-9 mm.

Wszystkie wypukłe naroża pionowe nadziemnej części ścian piwnicznych i przy ościeżach wszystkich okien i drzwi należy przed przyklejeniem tkaniny wzmocnić kątownikiem aluminiowym 25x25x0,5 mm wtapiając go w świeżo nałożoną zaprawę i tą samą zaprawą zaszpachlować. Przed nałożeniem zasadniczej warstwy tkaniny, naroża wszystkich otworów należy wzmocnić przez naklejenie kawałków tkaniny o wymiarach 20x35 cm pod kątem 45°.

Powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa. Siatka zbrojąca nie może być widoczna. Po całkowitym związaniu (około 3 dni) należy wyrównać papierem ściernym ewentualne ślady po wygładzeniu pacą.

4.3.5. Wykonanie podkładu tynkarskiego.

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z płynu gruntującego. Masa ta chroni i wzmacnia podłoże oraz zwiększa przyczepność. Preparat należy rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni



za pomocą wałka lub pędzla przynajmniej 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich.

4.3.6. Wykonanie wyprawy tynkarskiej.

Cienkowarstwowa wyprawa tynkarska o frakcji 2,0mm (na ściany zewnętrzne). Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, że jedna płaszczyzna musi być zakończona w jednym cyklu technologicznym lub w miejscu przewidzianym przez nadzorującego roboty. Wykończona powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości.

Następnie tynk należy pomalować dwukrotnie elewacyjną farbą silikonową w kolorze przedstawionym na rysunkach elewacji.

4.4. Prace dociepleniowe stropodachu.

Przed przystąpieniem do docieplenia stropodachu należy:

- ✚ rozebrać istniejące pokrycie dachów a następnie podłoże wyrównać zaprawą cementową,
- ✚ rozebrać nieczynny komin murowany do poziomu dachu – zgodnie z rysunkiem rzutu połaci dachowej,
- ✚ zdemontować istniejący komin odpowietrzający kanalizacji,

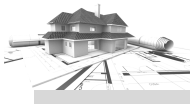
Ze względu na zbyt małą przestrzeń wentylacyjną pomiędzy płytami korytkowymi a stropem konstrukcyjnym nie ma możliwości wykonania izolacji termicznej z wełny mineralnej w granulacie metodą wdmuchiwania w przestrzeń stropową dachu o odpowiedniej grubości, która spełniała by warunki techniczne. Z tego względu planuje się docieplenie stropodachu od góry (na wierzchu płyt korytkowych).

Docieplenie stropodachów wykonać poprzez zastosowanie płyt styropianowych EPS 035 grubości 16cm, o wymiarach 1000x1000 mm, laminowanych dwustronnie papą podkładową na welonie z włókien szklanych typu P64/1200.

Przed montażem płyt oczyścić istniejącą połać dachową, zerwać istniejące pokrycie z papy. Montaż wykonać z pomocą łączników mechanicznych i odpowiednich klejów dopuszczonych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Ilość łączników w strefie środkowej, krawędziowej i narożnej jest zróżnicowana - należy ją dobrać zwracając uwagę na nośność łączników jaką podaje producent na opakowaniu np. (np. 9, 5, 3 dyble na metr kwadratowy).

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt styropianowych były do siebie dobrze dociśnięte. Podczas mocowania płyt za pomocą kleju lub mas bitumicznych, dopuszczonych do tego typu prac, należy zwrócić uwagę aby środki te nie zawierały związków organicznych, które mogłyby doprowadzić do degradacji styropianu. Do klejenia płyt styropianowych do blach najwła-



ściwsze są kleje poliuretanowe wolno- lub szybkoschnące. Zużycie klejów podane jest przez producentów. Na przymocowanych płytach styropapy wykonać pokrycie dachowe z pap termozgrzewalnych typu PYE PV. Podczas tej czynności należy zwrócić szczególną uwagę by ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę. Grzać należy na rolkę, a po roztopieniu bitumu zawartego w papie, rolkę rozwijać zwracając uwagę na to, by hydroizolacja była wykonana szczelnie.

Wszystkie istniejące otwory wentylacyjne stropodachu należy zaślepić.

4.5. Boniowanie.

Bonie nadziemnej części ścian piwnic wykonać z płyt styropianowych grubości 3cm zgodnie z rysunkiem elewacji.

4.6. Drzwi zewnętrzne.

✚ Istniejące drzwi zewnętrzne oznaczone symbolem na rzutach kondygnacji przewidziano do wymiany. Projektowane drzwi - typowe zgodnie z katalogiem wybranej firmy, zaleca się zastosować drzwi podobne do już wymienionych na nowe.

Drzwi zewnętrzne nieoznaczone symbolem - pozostają bez zmian.

✚ Drzwi zewnętrzne do kotłowni przewidziano do wymiany na metalowe.

4.7. Stolarka okienna.

Istniejąca stolarka okienna parteru - PCV, w dobrym stanie technicznym, do przesunięcia przewidziano jedno okno parteru o grubość izolacji termicznej (wykonać nadproże N-1 - z dwóch ceowników C160 ze stali St3S, skręconych trzema śrubami min. Ø16mm, podparcie belek na ścianach nim 30cm). Pozostała stolarka okienna parteru pozostaje bez zmian. Istniejące okno piwnicy PCV - w dobrym stanie technicznym, pozostaje bez zmian; pozostała stolarka okienna piwnicy - drewniana, zniszczona, przewidziano do wymiany (stolarka przewidziana do wymiany została oznaczona symbolem na rzucie piwnicy).

Nowoprojektowana stolarka okienna (stolarka oznaczona symbolem na rzutach kondygnacji) – PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne spełniające wymogi wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji (k_{\max} dla okien <2.6).

4.8. Parapety zewnętrzne.

W związku z pracami termomodernizacyjnymi należy zdemontować istniejące parapety okienne i wykonać nowe o dłuższym okapniku z blachy powlekanej (systemowe) w kolorze brązowym, zakończone systemowymi elementami plastikowymi.

4.9. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe.

Istniejące obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe przewidziano do wymiany z uwagi na projektowaną termomodernizację budynku.

Rynny i rury spustowe PCV wg rozwiązań systemowych w kolorze brązowym, zgodnie z katalogiem wybranej firmy.

Rynny mocować do bala drewnianego - zgodnie z rysunkiem detalu ocieplenia stropodachu - montażu rynny.

Na ogniomurach wykonać obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

4.10. Ogniomury.

Istniejące ogniomury wymurować z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5MPa do wysokości takiej, aby po dociepleniu stropodachu miały wysokość 30cm od połaci dachowej w ich najniższym miejscu.

Po usunięciu starej obróbki i wymurowaniu ogniomurów należy naprawić i zagruntować poziomą i pionową część ogniomuru. W narożniku ogniomuru wkleić kliny styropianowe – wykonać zgodnie z rysunkiem detalu docieplenia ogniomuru.

Obróbki blacharskie ogniomuru wykonać z blachy powlekanej o kolorze brązowym.

4.11. Kominy.

Uzupełnić tynki przy kominach. Istniejące kominy wymurować z cegły pełnej na zaprawie np. SOPRO KMT 452 (lub innej o podobnych parametrach) do wysokości 60cm od projektowanego docieplenia stropodachu. Po wymurowaniu kominów wykonać nowe betonowe czapy kominowe oraz obróbki kominów.

Przy kominach wkleić kliny styropianowe kształtując odpowiednie spadki połaci dachowej przy kominach (spadki wykonać zgodnie z rysunkiem połaci dachowej).

Istniejący komin należy wyczyścić i udrożnić kanały wentylacyjne.

4.12. Schody.

Wykonać licowanie istniejących schodów zewnętrznych płytkami ceramicznymi, mrozoodpornymi, antypoślizgowymi z odpowiednimi atestami.

Uzupełnić luźne i zniszczone fragmenty stopni betonowych betonem C12/15. Tynk słaby i łatwo się wykruszający, osypliwy i pyłący usunąć oraz wykonać w tych miejscach nowy tynk cementowo - wapienny.

4.13. Zadaszenia.

Istniejące zadaszenia nad dwoma drzwiami wejściowymi do budynku przewidziano do demontażu.

Projektuje się montaż nad trzema wejściami do budynku nowych zadaszeń systemowych wybranego producenta o wymiarach 1,9m x 0,82m. Zadaszki wykonane z profili aluminiowych malowanych proszkowo, przykryte płytami z poliwęglanu.

4.14. Balustrady.

Istniejące balustrady należy zdemonstować.

Balustrady na schodach zewnętrznych na poziomie wejść parteru wykonać ze stali nierdzewnej.

Balustrady przy wejściu do piwnicy o wysokości 110 cm, z prętów (płaskowników) i rur stalowych, w kolorze brązowym.

4.15. Kraty okienne.

Istniejące kraty okienne należy zdemonstować przed rozpoczęciem prac dociepleniowych, a następnie oczyścić i pomalować oraz ponownie zamontować po zakończeniu prac dociepleniowych.

4.16. Wykonanie opaski wokół budynku.

Po zakończeniu prac dociepleniowych należy wykonać nową opaskę szerokości 100cm wokół budynku z kostki betonowej pol-bruk – zgodnie z plan zagospodarowania oraz odtworzyć utwardzenie z asfaltobetonu rozebrane w celu wykonania izolacji ścian fundamentowych.

4.17. Wejście do kotłowni.

Należy wykonać naprawę ścianek oporowych.

Tynk słaby i łatwo się wykruszający, osypujący i pyłący usunąć oraz wykonać w tych miejscach nowy, następnie wykonać tynk typu "mozaika" w kolorze cokołu budynku.

4.18. Inne drobne prace zewnętrzne.




Zamontować wszystkie drobne elementy jak: kratki wentylacyjne nowe z tworzywa, tablicę pamiątkową, uchwyt dla flag.

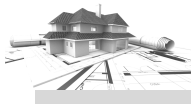
4.19. Instalacje.

Instalację odgromową - wykonać zgodnie z projektem branżowym.

5. Remont pomieszczeń wewnętrznych.

W ramach remontu należy wykonać:

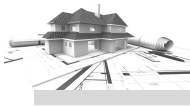
-  remont pomieszczeń wewnętrznych parteru oraz piwnicy części budynku przeznaczonej na zaplecze sportowe,
-  wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej wraz z powiększeniem otworów drzwiowych.
-  nowe wykładziny ścienne,



- ✚ nowe posadzki,
- ✚ gładzie gipsowe ścian,
- ✚ malowanie ścian i sufitów,
- ✚ remont instalacji elektrycznej parteru oraz piwnicy części budynku przeznaczonej na zaplecze sportowe - zgodnie z projektem branżowym,
- ✚ remont instalacji wod-kan i C.O. parteru oraz piwnicy części budynku przeznaczonej na zaplecze sportowe - zgodnie z projektem branżowym.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń objętych opracowaniem z uwzględnieniem zmian remontowych:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH REMONTEM		
Nr pom.	Nazwa	Pow. [m ²]
PIWNICA		
0/1	Hol	10.48
0/2	WC	3.08
0/3	Pralnia / suszarnia	34.63
0/4	Szatnia	20.35
0/5	Natryskownia	4.87
0/6	WC	2.06
0/7	Sauna	7.18
0/8	Siłownia	112.86
0/9	Szatnia	29.64
RAZEM POWIERZCHNIA PIWNICY:		225.15
PARTER		
1/1	Hol wejściowy	11.48
1/2	Pomieszczenie gospodarcze	3.33
1/3	WC	3.42
1/4	Biuro klubu	14.75
1/5	Szatnia gości	20.03
1/6	Natryskownia	21.84
1/7	WC	2.99
1/8	Biuro	14.79
1/9	Szatnia gospodarzy	20.08
1/10	Natryskownia	21.84
1/11	WC	2.99
RAZEM POWIERZCHNIA PARTERU:		137.53
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA OBJĘTA REMONTEM:		362.68



5.1. Wyposażenie.

W natryskowni dla gości i natryskowni dla gospodarzy przewidziano po 6 brodzików prysznicowych oraz po dwie umywalki, przy każdej z natryskowni zlokalizowano WC z miską ustępową i umywalką. Pralnię wyposażać w dwie pralki automatyczne i wannę małą.

Ceramika w kolorze białym. Armatura, zawory, kratki chromowane.

Wyposażenie siłowni nie wchodzi w zakres opracowania.

5.2. Ściany działowe i zamurowania.

- ✚ Nowoprojektowane ściany działowe grubości 6.5cm z cegły dziurawki na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa.
- ✚ Nowoprojektowane ściany działowe wysokości 220cm (pomiędzy brodzikami prysznicowymi) - grubości 6.5cm z cegły dziurawki na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa.
- ✚ Projektowane zamurowania wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany „700” na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa.

5.3. Nadproża.

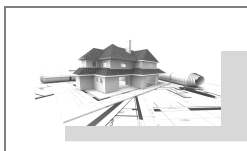
W miejscach projektowanego powiększenia otworów drzwi wewnętrznych wykonać nadproża N-1 poprzez umieszczenie w uprzednio wykutych bruzdach belek stalowych z dwóch ceowników C160 ze stali St3S. Belki umieścić po obu stronach ściany i skrócić je trzema śrubami min. Ø16mm, podparcie belek na ścianach min 30cm. Ubytki uzupełnić betonem C16/20.

5.4. Drzwi wewnętrzne.

- ✚ Drzwi wewnętrzne przewidziano do wymiany. Projektuje się powiększenie otworów drzwiowych. Projektowane drzwi wewnętrzne płycinowe - typowe zgodnie z katalogiem wybranej firmy. W pomieszczeniach sanitarnych (do WC oraz do natryskowni) stosować drzwi z otworami lub kratką nawiewową (otwory nawiewne o łącznej powierzchni 200cm²).
- ✚ Drzwi wewnętrzne w obrębie sauny pozostają bez zmian.

5.5. Tynki wewnętrzne.

Istniejące tynki cementowo - wapienne zachować, w razie potrzeby w miejscach o słabej przyczepności odbić następnie uzupełnić ubytki i wyrównać. Projektowane tynki wewnętrzne wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III. Wszystkie tynki wewnętrzne ścian i sufitów poza natryskowniami oraz poza okładzinami należy szpachlować gipsem.



W natryskowniach sufity obłożyć płytami gipsowo - kartonowych (stosować płyty gipsowo – kartonowe „zielone” uodpornione na wilgoć).

5.6. Wykładziny ściennie.

W obrębie sauny (w WC i natryskowni) - wykładziny ściennie pozostają bez zmian.

W pozostałych pomieszczeniach objętych remontem istniejącą lamperię oraz wykładziny ściennie należy zerwać przed przystąpieniem do dalszych robót wykończeniowych.

W pomieszczeniach piwnicy i parteru: WC (pom. 0/2 i 1/3) oraz pralni (w obrębie pralek oraz umywalki) – płytki ceramiczne do wysokości 220cm. W natryskowniach (pom. 1/6 i 1/10) oraz WC przy natryskowniach (pom. 1/7 i 1/11) - płytki ceramiczne na pełną wysokość pomieszczeń.

Ściany wykończone płytkami ceramicznymi gresowymi np. o wymiarach 33x33cm firmy Opoczno Gres Damasco Grafit lub inne o niegorszych parametrach. Narożniki wykańczać przy użyciu decorów Damasco Cappucino techno-listwa firmy Opoczno lub innych o niegorszych parametrach. Fugi w kolorze jasnym.

Ostateczną kolorystykę wykładzin ściennych uzgodnić z inwestorowi przed zamówieniem materiału.

5.7. Posadzki i podłogi.

W obrębie sauny (w WC i natryskowni) posadzki pozostają bez zmian, w pozostałych pomieszczeniach piwnicy i parteru wykonać rozbiórkę istniejących posadzek. Po wykonaniu rozbiórki warstwy wykończeniowej istniejącej posadzki należy oczyścić i usunąć luźne fragmenty wylewki betonowej. Uzpełnić brakujące powierzchnie betonem C16/20. Po wykonaniu oczyszczenia i uzupełnieniu brakujących części wylewki betonowej należy wzmocnić podłoże poprzez gruntowanie. Po wykonaniu gruntowania posadzki wykonać wylewkę samopoziomującą grubości około 2cm. Na tak przygotowanym podłożu wykonać posadzkę.

Nowoprojektowane posadzki w pomieszczeniach piwnicy oprócz siłowni - gres na zaprawie klejowej, posadzkę wykończyć cokolikiem wysokości 8cm. W pomieszczeniu siłowni wykładzina TARKETT z wywinięciem cokołów na wysokość 8cm, pod urządzeniami siłowni stosować wykładziny odporne na uderzenia (np. GUMMAPAN RUBBER lub inne o podobnych właściwościach).

We wszystkich pomieszczeniach parteru oprócz biura klubu i biura projektuje się gres na zaprawie klejowej, posadzkę wykończyć cokolikiem wysokości 8cm. W biurze klubu oraz biurze projektuje się wykładzinę TARKETT z wywinięciem cokołów na wysokość 8cm.

UWAGA:

- Płytki gres o przeciwpoślizgowości R9, klasa ścieralności 3.
- Na klatce schodowej stopnice reliefowe.

- ✚ Posadzka z płytek gresowych np. o wymiarach 33,3x33,3 cm Gres Damosco Grafit firmy Opoczno wraz z dekorami (lub inne o nie gorszych parametrach).
- ✚ Ostateczną kolorystykę płytek podłogowych uzgodnić z inwestorowi przed zamówieniem materiału.

5.8. Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne (poza ścianami obłożonymi okładzinami) i sufity malować farbą emulsyjną lub mineralną zmywalną w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza.

Sufity natryskowni (pom 1/6 i 1/10) malować farbą odporną na wilgoć i antygrzybiczną.

5.9. Balustrady wewnętrzne.

Istniejące balustrady wewnętrzne schodów - zdemontować. Nowoprojektowane balustrady schodów wewnętrznych – o wysokości 110 cm, z prętów (płaskowników) i rur stalowych, w kolorze brązowym; pochwyt drewniany - Ø5cm.

5.10. Wentylacja.

W WC wentylatory osadzone w kanałach wentylacyjnych załączane w momencie włączenia światła, po wyłączeniu spełniające funkcję wentylacji grawitacyjnej. Napływ powietrza z pomieszczeń sąsiednich poprzez otwory nawiewne w drzwiach (szczelina lub kratka). W każdej z natryskowni wywiew powietrza poprzez dwa wentylatory z opóźnieniem czasowym i higrostatem regulowanym, nawiew powietrza z pomieszczeń sąsiednich poprzez otwory nawiewne w drzwiach (szczelina lub kratka) oraz poprzez nieszczelności w stolarnie okiennej.

W siłowni nawiew powietrza poprzez nawiewniki umieszczone pod stropem, wywiew poprzez dwa wentylatory wyciągowe - osiowe przystosowane do montażu ściennego z płynną regulacją obrotów.

W pozostałych pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną. Kanały wentylacyjne wykonać z rur SPIRO rozprowadzonych pod sufitem - obudowane płytami gipsowo - kartonowymi typu GKF (w pomieszczeniach wilgotnych GKBI)

5.11. Instalacje elektryczne.

Remont instalacji elektrycznych w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem wykonać zgodnie z projektem branżowym.

5.12. Instalacje wod - kan i C.O.

Remont instalacji wod - kan i C.O. w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem wykonać zgodnie z projektem branżowym.

UWAGA:

Ze względu na brak możliwości jednoznacznego stwierdzenia podczas inwentaryzacji rodzaju konstrukcji stropu oraz jego warstw wykończeniowych decyzję o ułożeniu instalacji kanalizacyjnej w bruzdach w stropie należy podjąć po odkryciu warstw stropu podczas prac remontowych. W przypadku gdyby nie było możliwości ułożenia nowej instalacji kanalizacyjnej w stropie wykonać ją pod stropem a następnie obudować płytami gipsowo - kartonowymi.

6. Uwagi ogólne.

- 6.1. Prace termorenowacyjne ścian i stropodachu należy prowadzić przy temperaturze powietrza i podłoża powyżej + 5⁰C.
Chronić należy powierzchnię ścian od nadmiernego nasłonecznienia i działania wiatru. W tym celu zaleca się stosować siatkę ostonową.
Prace termorenowacyjne wykonać z zachowaniem wszelkich wymogów technologicznych.
- 6.2. Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką - moką, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i nierówności. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.
- 6.3. Przy wykonywaniu rusztowań przestrzegać przepisów BHP.
- 6.4. Kolorystyka elewacji zgodna z rysunkami elewacji.
- 6.5. Stosować system dociepleń z przestrzeganiem warunków technicznych dla danego systemu dociepleń.
- 6.6. Kolorystykę farb oraz kolor i wzory glazury każdorazowo uzgodnić z inwestorem.
- 6.7. Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne oraz odpowiadać odnośnym normom. Wszystkie roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- 6.8. Projektowana inwestycja nie ma szkodliwego wpływu na środowisko.

<p>Radziejów, dnia 01.12.2011r</p>	<p>OPRACOWAŁ:</p> <p style="text-align: right;">..... / Jacek Dzierżawski /</p>
------------------------------------	---