

OPRACOWANIE TECHNICZNE

TEMAT: **REMONT BUDYNKU SZATNIOWEGO**

ADRES: ul. Sportowa 3, 57-550 Stronie Śląskie
j.ew. Stronie Śląskie - miasto
Dz. Nr 541 /AM-9/ Obręb Stronie Śląskie

INWESTOR: Gmina Stronie Śląskie
ul. Kościuszki 55
57-550 Stronie Śląskie

AUTORZY OPRACOWANIA

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ NAZWISKO nr uprawnień	PODPIS
KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	mgr inż. Piotr GAZDA nr upr. UAN. VI-f/3/116/87	

KWIECIEŃ 2018

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PKT	PPKT	SPIS TREŚCI OPRACOWANIA	STR.
		STRONA TYTUŁOWA/ OŚWIADCZENIE PROJEKTANA	1
I.		ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
II.		INFORMACJE WSTĘPNE	3
	1.	DANE EWIDENCYJNE OBIEKTU	3
	2.	DANE OGÓLNE I LICZBOWE O OBIEKCIE	3
	3.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
	4.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
	5.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
	6.	INFORMACJA WZGLĘDEM TERENÓW CHRONIONYCH	4
	7.	OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
	8.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	4
III.		OPIS TECHNICZNY	5
	1.	OPIS BUDYNKU	5
	2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO WRAZ Z OCENĄ	5
	3.	FOTODOKUMENTACJA	7
	4.	ZAKRES PRAC REMONTOWYCH	14
	5.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE I TOWARZYSZĄCE	19
	6.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE	19
	7.	UWAGI KOŃCOWE	26
IV.		CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27

III. INFORMACJE WSTĘPNE

1. DANE EWIDENCYJNE OBIEKTU:

OBIEKT: BUDYNEK SZATNIOWY PRZY STADIONIE MIEJSKIM

LOKALIZACJA: ul. Sportowa 3, 57-550 Stronie Śląskie
dz. nr 541,
jed. ew.: Stronie Śląskie - miasto;
obręb: Stronie Śląskie
Powiat: kłodzki
Województwo: dolnośląskie

INWESTOR: Gmina Stronie Śląskie
ul. Kościuszki 55
57-550 Stronie Śląskie

2. DANE OGÓLNE I LICZBOWE O OBIEKCIE:

- Budynek dwukondygnacyjny, bez podpiwniczenia
- Dach płaski, kryty papą termozgrzewalną
- Budynek niski (do 12m zgodnie z warunkami technicznymi)
- Długość elewacji frontowej i tylnej (północnej i południowej) 23,16m
- Szerokość elewacji bocznych (wschodniej i zachodniej) - północnej - 8,28m
- Powierzchnia zabudowy ~185m²
- Kubatura budynku ~1100m³

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest remont budynku szatniowego przy stadionie miejskim w Stroniu Śląskim. Planowany remont obejmuje swoim zakresem docieplenie elewacji oraz remont pomieszczeń wewnątrz budynku.

4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych i materiałowych remontu budynku szatniowego.

Zakres opracowania obejmuje problematykę projektu technicznego, niezbędną do przeprowadzenia inwestycji na podstawie zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia robót budowlanych.

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie oraz program uzgodniony z Inwestorem
- Inwentaryzacja obiektu
- Fotodokumentacja
- Mapa sytuacyjna

6. POŁOŻENIE WZGLĘDEM TERENÓW CHRONIONYCH

Przedmiotowa działka na której znajduje się obiekt budowlany nie znajduje się w strefie obszarów chronionych:

nie jest wpisana do obszarów rejestrowych lub wykazowych oraz urbanistycznych czy ruralistycznych, ochrony krajobrazu kulturowego i ochrony archeologicznej oraz nie jest chroniona na podstawie przepisów prawa miejscowego dotyczących ustaleń MPZP.

Planowana inwestycja w zakresie prowadzenia przedmiotowych prac remontowych nie narusza ustaleń Miejskiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łądek Zdrój.

7. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na istniejący stan zagospodarowania terenu działki składa się: obiekt kubaturowy podlegający opracowaniu, dojścia oraz zieleń towarzysząca.

Budynek usytuowany na prostokątnym planie, w południowej części działki.

Od strony frontowej, dojście do budynku odbywa się poprzez przejścia pod podcieniami od strony działki 540, należącej do Inwestora.

Od strony północnej znajduje się teren zieleni towarzyszącej oraz miejsca postojowe.

8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Niniejszy projekt nie wnosi zmian w istniejące zagospodarowanie terenu działki.

III. OPIS TECHNICZNY

1. OPIS BUDYNKU

Budynek szatniowy wraz z pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi, magazynami do składowania sprzętu sportowego oraz mieszkaniem służbowym. Budynek dwukondygnacyjny, bez podpiwniczenia, przekryty stropodachem, krytym papą termozgrzewalną. Obiekt o prostej formie architektonicznej, wybudowany na planie prostokąta z podcieniami w poziomie przyziemia.

PRZEZNACZENIE I PROGRAM FUNKCJONALNY

W części przyziemia usytuowano takie pomieszczenia jak szatnie, umywalnię, natryski, toalety, pomieszczenia magazynowe i gospodarcze oraz kotłownię.

W części drugiej kondygnacji występuje balkon wsparty na filarach. W tej części budynku usytuowano pomieszczenia administracyjno-biurowe, szatnię z pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi dla obsługi sędziów oraz mieszkanie służbowe.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

- **FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Elewacje budynku o prostej formie, rozczłonkowane otworami okiennymi w układzie poziomym oraz otworami drzwiowymi.

Balkon w części frontowej wsparty na filarach tworząc tym samym podcienia w przyziemiu budynku.

Stropodach betonowy o niskim procencie spadków, kryty papą.

- **OCENA STANU TECHNICZNEGO**

Budynek dwukondygnacyjny posadowiony został na betonowych fundamentach.

Ściany fundamentowe występują jako betonowe.

Ściany kondygnacji przyziemia i piętra z przewagą cegły o grubości murów około 40cm.

W budynku występują betonowe stropy oparte na ścianach konstrukcyjnych, podłużnych.

Tynki elewacji częściowo spękane, odparzone i zdegradowane. Spękania i zarysowania nie wykazują tendencji postępujących, jednakże należy je ustabilizować. Ściany elewacji w całości tynkowane wraz z nadaniem struktury nakrapianej. Wyprawy w stosunkowo dobrym stanie. Powłoki malarskie zniszczone i łuszczące się.

Stolarka okienna częściowo pierwotna, a częściowo wymieniona na nową z profili PVC o prostej formie w postaci przeszkleń jedno i dwuskrzydłowych. Zniszczoną stolarkę drewnianą, należy przeznaczyć do wymiany.

Drzwi wejściowe do budynku z profili PVC, częściowo zniszczone - należy przeznaczyć do remontu (wymiany uszczelek i docisków).

Obróbki blacharskie oraz parapety zewnętrzne należy wymienić na nowe.

Stropodach kryty papą, w kilku miejscach z tendencją do przeciekania - **należy zabezpieczyć miejscowo przed zamakaniem**. Zaleca się ocieplenie stropodachu przy użyciu np. styropapy.

Po elewacji budynku prowadzone są luźne kable przyłączy instalacyjnych.

Pozostałości dawnych instalacji elektrycznych, antenowych, odgromowych przeznacza się do likwidacji.

Budynek wyposażony został w instalacje wodno-kanalizacyjną i elektryczną. Zaopatrzenie w wodę z wodociągu miejskiego, ścieki odprowadzone do kanalizacji miejskiej.

Instalacja C.O. sprawna lecz mało efektywna. Istniejącą instalację należy przeznaczyć do remontu z podziałem na instalację grzewczą pomieszczeń użytkowych oraz C.W.U.

Tynki wewnętrzne w zadowalającym stanie technicznym - wykonać przecierki, szpachlowania i przeznaczyć do malowania.

Posadzki w większości pomieszczeń wykonane z lastriko oraz częściowo kryte wykładzinami PVC. Należy wyrównać wszystkie poziomy posadzek w trakcie wykonywania prac remontowych.

Wnioski końcowe

1. Stan techniczny budynku pozwala na dalszą jego eksploatację w dotychczasowej funkcji jaką pełni.
2. Wytrzymałość konstrukcji murów jest wystarczająca dla zapewnienia przeniesienia obciążeń ze stropów i dachu na fundamenty.
3. Nośność gruntu pod fundamentami nie zostanie przekroczona w związku z planowanym remontem budynku.
4. Nośność stropów jest wystarczająca.
5. Dla pozostałych elementów budynku remont nie zmienia warunków ich eksploatacji.

3. FOTODOKUMENTACJA



FOT. 1 WIDOK ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ



FOT. 2 WIDOK ELEWACJI TYLNEJ - PÓŁNOCNEJ



FOT. 3 PRZEDPOLE PRZED WEJSCIEM DO BUDYNKU



FOT. 4 ISTNIĄCA INSTALACJA ELEKTRYCZNA



FOT. 5 ISTNIJĄCA INSTALACJA ELEKTRYCZNA



FOT. 6 ISTNIJĄCA INSTALACJA C.O.



FOT. 7 ISTNIĄCA INSTALACJA C.O.



FOT. 8 POMIESZCZENIA SZATNIOWE



FOT. 9 POMIESZCZENIA SZATNIOWE



FOT. 10 POMIESZCZENIA HIGIENICZNO SANITARNE



FOT. 11 POMIESZCZENIA HIGIENCZNO SANITARNE



FOT. 12 KLATKA SCHODOWA



FOT. 13 POMIESZCZENIE KLUBOWE - BIURO

4. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH:

Opracowanie przewiduje remont elewacji budynku wraz z ociepleniem oraz remont pomieszczeń i instalacji technicznych.

NA ZEWNĄTRZ:

- ocieplenie elewacji styropianem EPS 70-040 gr.15cm
cieńkowieńkowa warstwowa wyprawa tynkarska na siatce z włókna szklanego z klejem
(podwójna siatka do wys. 2m npt)
- ocieplenie ściany frontowej pod filarami styropianem EPS o grubości 5cm
cieńkowieńkowa warstwowa wyprawa tynkarska na siatce z włókna szklanego z klejem
(podwójna siatka do wys. 2m npt)
- Na balkonach EPS o gr. 15cm
- ściana frontowa i filary zaciągnięte siatką z klejem z wyprawą tynkarską
- malowanie elewacji farbami silikatowymi
- ocieplenie ogniomurów i okapów betonowych
- wymiana obróbek blacharskich na ogniomurach i w pasie rynnowym
- częściowy remont kominów (otynkowanie, malowanie)
- częściowy remont pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej;
- czyszczenie i malowanie balustrady na balkonie
- oczyszczenie i malowanie krat w oknach
- oczyszczenie i malowanie rynien i rur spustowych
- montaż daszków od strony tylnej elewacji

WEWNĄTRZ:

- remont ścian
 - oczyszczenie ze starych, zwiędzonych i odparzonych powłok malarskich
 - zastosowanie warstwy kontaktowej na lamperkach
 - wyrównanie powierzchni ścian i sufitów tynkiem piaskowo-gipsowym
 - wygładzenie powierzchni
 - malowanie farbami trudnościeralnymi

- Remont instalacji elektrycznej (wymiana WLZ)
- Wymiana instalacji C.O. i C.W.U.
- Wymiana kotła na nowy na ekogroszek z podajnikiem
- Wymiana zasobnika C.W.U.
- Rozdzielenie instalacji na pomieszczenia klubowe i mieszkanie
- Wymiana drzwi wraz z przystosowaniem otworów o nienormatywnych wymiarach

PARTER

POM. 0.1 PRZEDSIONEK

- Remont ścian
- Malowanie farbami trudnościeralnymi do wys. 1,5m
- Posadzka z płytek gresowych

POM 0.2 SZATNIA I

- Remont ścian
- Malowanie farbami trudnościeralnymi do wys. 1,5m
- Posadzka z terakoty
- Wymiana drzwi wejściowych D4 - 1x
- Montaż nowych okien z PVC (O1)
- Montaż nawiewników higrosterownych

POM 0.3 UMYWALNIA I

POM. 0.4 TOALETA

POM. 0.5 TOALETA

POM. 0.13 SIEŃ

- Remont i przemurowanie ścianek działowych
- Montaż nowych luksferów doświetleniowych
- Wylanie posadzki o gr.5cm na styropianie o gr. 4cm
- Montaż drzwi (D2-5x, D1-2x)
- Remont ścian i sufitów

- Okładziny w pomieszczeniu do wys. 2m z płytek ceramicznych
- Malowanie farbami trudnościeralnymi
- Posadzka z terakoty
- Montaż nowej armatury
- Montaż nowych okien z PVC (O1)
- Montaż nawiewników higrosterownych

POM 0.6 NATRYSKI

- Remont ścian i posadzek oraz sufitu - montaż nowych płytek ceramicznych na ścianach i posadzce
- Wymiana odpływu na liniowy
- Wymiana armatury
- Montaż nawiewników higrosterownych

POM 0.7 SZATNIA II

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami trudnościeralnymi do wys. 1,5m
- Posadzka z terakoty
- Wymiana drzwi wejściowych D4 - 2x
- Montaż nawiewników higrosterownych

POM 0.8 MAGAZYN

- Malowanie farbami trudnościeralnymi do wys. 1,5m
- Posadzka bez zmian

POM 0.9 SZATNIA III

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami trudnościeralnymi
- Posadzka z terakoty
- Wymiana drzwi wejściowych D4 - 1x

- Montaż nawiewników higrosterownych

POM 0.10 KOMUNIKACJA

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami trudnościeralnymi do wys. 1,5m
- Wyrównanie poziomów posadzek o wys. 5cm
- Posadzka z terakoty
- Oczyszczenie i malowanie balustrady
- Oczyszczenie stopnic lastrikowych

POM 0.12 KOTŁOWNIA

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami
- Posadzka gresowa
- Schody z płytek gresowych
- Montaż nawiewników higrosterownych
- Wymiana drzwi wejściowych (D1-1x)

POM. MAGAZYN

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami trudnościeralnymi
- Posadzka gresowa

PIĘTRO

POM 1.1 KOMUNIKACJA

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami trudnościeralnymi
- Posadzka z terakoty
- Malowanie balustrady
- Oczyszczenie stopnic lastrikowych

POM 1.2 BIURO KLUBU

- Remont ścian i sufitu
- Montaż drzwi D3 - 1x
- Zachowanie istniejącej posadzki z paneli

1.3 POKÓJ SĘDZIÓW

- Remont ścian i sufitu
- Malowanie farbami
- Posadzka z terakoty
- Wymiana drzwi wejściowych D5 - 1x
- Montaż nawiewników higrosterownych

1.4. TOALETA

- Przemurowanie ścian działowych
- Montaż drzwi D2 -2x i D3-1x
- Montaż instalacji sanitarnej

1.5 MAGAZYN

- Wymiana drzwi
- Wymiana okna O1

MIESZKANIE

- Remont i wymiana instalacji sanitarnej w pomieszczeniach 1.7 i 1.8
- Wymiana drzwi wejściowych
- O2 i O3

5. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I TOWARZYSZĄCE

- Teren prowadzenia prac ogrodzić, zabezpieczyć i odpowiednio oznakować;
- Zlikwidować wszystkie kable prowadzone natynkowo po elewacji, pozostałe w trakcie robót ukryć w warstwie ocieplenia;
- Zdemontować z elewacji anteny satelitarne na czas remontu;
- Nieczynną instalację odgromową - zlikwidować;
- Pozostałe, niesprawne elementy stalowe na elewacjach w postaci kotew, mocowań - zlikwidować i zdemontować;
- Zdemontować obróbki blacharskie. Po zakończeniu prac elewacyjnych wykonać wszystkie nowe obróbki z blachy ocynkowanej, powlekanej ze szczególnym uwzględnieniem kapinosów;
- Stolarkę, która podlega wymianie należy wymienić na nową, a istniejącą zakonserwować poprzez smarowanie lub częściową wymianę uszczelek.
- Rozebrać zadaszzenia na tylnej elewacji budynku;

6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE

• OGÓLNY ZARYS PRAC REMONTOWYCH I WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII

Należy skuć wszystkie zniszczone, zawilgocone, zasolone i odspajające się lub rozwarstwione tynki. Tynki elewacji należy skuć, umyć i oczyścić z kurzu, pyłów, zagruntować i wykonać nowe tynki podkładowe w miejscach uzupełnień.

We wszystkich ewentualnych miejscach pęknięć w tynku – nową wyprawę wzmocnić przy pomocy siatki zbrojącej.

Ostateczną kolorystykę obiektu dobrać w nadzorze autorskim.

Elementy stalowe, kute, należy oczyścić i malować farbami odpornymi na działanie czynników atmosferycznych.

Wewnątrz budynku należy wykonać nowe posadzki. Tynki na ścianach należy oczyścić ze starych i łuszczących się farb, zabezpieczyć, zagruntować i wykonać przecierki i szpachlowania.

Wszystkie ściany przeznaczyć do ponownego malowania.

Pomieszczenia higieniczno sanitarne wyposażać w okładziny ceramiczne.

Ostateczną kolorystykę ścian, okładzin i posadzek dobrać w nadzorze autorskim.

Wykonać nową instalację C.O. z rozdzieleniem jej na mieszkanie służbowe i pomieszczenia klubowe zespołu szatniowego. Wykonać nową instalację wodno-kanalizacyjną wg indywidualnego opracowania oraz uzgodnić na etapie wykonawstwa.

Instalację elektryczną należy wymienić na nową.

Przeprowadzić wymianę stolarki otworowej wg opracowania technicznego i załączonych rzutów wraz z remontem nadproży i ościeży.

• **NAPRAWA PĘKNIĘĆ WYSTĘPUJĄCYCH W ŚCIANACH**

Przed przystąpieniem do prac tynkarskich i malarskich, należy wykonać spięcie pęknięć występujących w ścianach konstrukcyjnych budynku.

W tym celu przyjęto metodę systemowego zszywania pęknięć:

Technologia:

- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych;
- Wyczyścić szczeliny i spękania wodą;
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy w głąb szczeliny na grubość 15 mm.
- Wepchnąć pręt w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie;
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta;
- Zwilżyć okresowo;
- Uzpełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą;

Należy przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny wynosi 35 –45 mm,(plus grubość tynku)
- pionowe odstępy między kolejnymi prętami wynoszą 450 mm (6 warstw cegieł),
- pręt powinien być zamocowany w murze na odcinkach minimum 500 mm po obu stronach pęknięcia.

• **DOCIEPLENIE ŚCIANY BUDYNKU**

Projekt przewiduje docieplenie ścian budynku.

Docieplenie ścian metodą lekką, moką:

- przyjęto styropian samo gasnący – płyty frezowane grubości (EPS70-040): gr. 15 cm i 5cm;

- zaprawa wyrównująca – zaprawa do wyrównywania podłoża z dodatkiem polepszaczy;
- środek gruntujący – bezrozpuszczalnikowy środek gruntujący na bazie dyspersji żywic akrylowych;
- zaprawa klejowa do mocowania płyt styropianowych – sucha zaprawa cementowa modyfikowana polimerami;
- zaprawa klejowa zbrojąca – do wykonywania warstwy zbrojonej, modyfikowana polimerami i włóknami o niewielkim skurczu;
- podkład gruntujący pod tynk – dyspersyjna farba podkładowa pod tynk cienkowarstwowy o właściwościach dyfuzyjnych i specjalnymi wypełniaczami gruboziarnistymi;
- tynk nawierzchniowy, cienkowarstwowy o fakturze gładkiej (analogicznie do pozostałych ścian budynku).

Sposób docieplenia metodą lekką, mokrą:

a) przygotowanie podłoża:

Ściana przygotowana do docieplenia musi być równa, jej powierzchnia powinna być mocna i niezbyt chłonna. Wszystkie luźno przylegające fragmenty tynków i farb elewacyjnych należy zeszkrobać, a całość elewacji zmyć czystą wodą pod ciśnieniem. Ubytki powstałe np. po skuciu odparzonych tynków wyrównać należy zaprawą wyrównującą, ściany porowate należy zagruntować środkiem gruntującym.

b) mocowanie styropianu:

Podstawowym elementem mocującym jest warstwa zaprawy klejowej nanoszona na powierzchnię styropianu w postaci pasma obwodowego oraz 6 – 8 placków zaprawy umieszczonej centralnie na płycie. Elementem wspomagającym zaprawę klejową są plastikowe kołki w ilości 6 szt./m². Warstwa styropianu po ułożeniu powinna być gładka. Jeżeli po ułożeniu wystąpią nierówności pomiędzy poszczególnymi płytami, należy je zeszlifować przy pomocy papieru ściernego lub tarki do styropianu.

c) warstwa zbrojąca:

Powierzchnia zabezpieczająca styropian, czyli warstwa zbrojąca wykonana jest z zaprawy klejowej, w której zatopiona jest siatka z włókna szklanego. W przypadku miejsc szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy w warstwie klejowej zatopić dwie warstwy siatki powierzchniowej (do wysokości 2mnpt)

d) ułożenie tynku cienkowarstwowego

Po ułożeniu warstwy zbrojącej należy odczekać minimum 3 dni. Po tym czasie zaprawa klejowa osiąga swoją pełną wytrzymałość. Następnie przystępujemy do wykonania podkładu gruntującego. Zadaniem podkładu gruntującego jest izolowanie podłoża od warstwy tynku, czyli zabezpieczenia go przed wystąpieniem plam oraz zwiększenia przyczepności tynku do podłoża. Po jego wyschnięciu możemy przystąpić do układania tynku. System dociepleń może być układany w temperaturze +5 - +25°C przy bezdeszczowej pogodzie. Zgodnie z technologią należy stosować listwy narożnikowe z siatką, profile do ościeżnicy, taśmę rozprężną do uszczelniania (dylatacje, połączenia ściana - parapet), okno – materiał izolacyjny).

- **PRACE MALARSKIE**

Stosować gotowe wyprawy na bazie silikatów, odporne na działanie czynników atmosferycznych i promieniowania UV.

Z uwagi na ograniczenia w wydruku, przedstawione na rysunkach kolory są jedynie orientacyjne i nie mogą być podstawą doboru farb. Ostateczną kolorystykę dobrać w nadzorze autorskim.

- **OBRÓBKI BLACHARSKIE -**

elementy blacharskie, zabezpieczające przed działaniem wody opadowej należy wykonać z blachy tytan cynkowej lub blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze jak na załącznikach graficznych;

- **ELEMENTY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

Wszelkie elementy infrastruktury technicznej w postaci kabli telefonicznych, antenowych, energetycznych, należy prowadzić podtynkowo lub pod warstwą ocieplenia, a nieczynne zlikwidować.

- **ŚCIANY WEWNĘTRZNE**

Projektowane uzupełnienia należy wykonać z cegły pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cementowej kl. M5.

Grubość uzupełnień wynika z istniejącej grubości ścian konstrukcyjnych.

Projektowane, remontowane ściany działowe z pustaków ceramicznych o grubości 12-25cm;

Projektowane mury połączyć z istniejącymi na strzępia zazębione;

- **NADPROŻA**

w remontowanych ościeżach, zaprojektowano nadproża betonowe typu L o wysokości 19cm. Pozostałe nadproża ścian działowych należy wykonać zgodnie z technologią wykorzystanego materiału;

- **IZOLACJA**

- **PRZECIWWILGOCIOWA:**

- Izolacje poziome, przeciwwilgociowe posadzek w pomieszczeniach mokrych wykonać z płynnej folii. Przed ułożeniem okładzin ceramicznych na ścianach i posadzkach w pomieszczeniach mokrych, należy wykonać powłokę uszczelniającą z płynnej folii, a w narożnikach stosować taśmy uszczelniające;
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych: izolacja przeciwwilgociowa (masa hydroizolacyjna do stosowania pod styropian EPS). W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczenia tego materiału. Wcześniej należy wykonać próbę.

- **IZOLACJA TERMICZNA:**

- Ściany zewnętrzne izolowane warstwą styropianu EPS 70-040 FASADA o grubości 15 i częściowo 5cm.

- **DASZKI**

Zaprojektowano systemowe daszki w konstrukcji aluminiowej, stalowej lub drewnianej z pokryciem poliwęglanowym o wysięgu około 1m.

- **DACH**

należy przeprowadzić częściowy remont pokrycia dachowego w obrębie miejsc narażonych na przemakanie przy użyciu papy termozgrzewalnej

- **ODWONIENIE DACHU**

system rynnowy standardowy. Rynny, sztucer i rury spustowe zaprojektowano z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.

- **STOLARKA OTWOROWA**

- **Stolarka okienna wg rzutów oraz rysunków elewacji.**
- Stolarkę okienną wykonać z profili PVC w kolorze białym. W każdym oknie należy wykonać przynajmniej jedno skrzydło w systemie okuć rozwierno-uchyłnych z mikrowentylacją.
- Okna wyposażać w nawiewniki automatyczne i częściowo wg wymogów jako higrosterowne, spełniające wymagania wentylacji nawiewnej pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji
- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna nie może być niższy od okien wymienionych w budynku ($U_{g\ sz.} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$);
- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna na klatce schodowej dopuszcza się o wartości $U_{W_{max}} = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Okna należy wyposażać w parapety wewnętrzne, białe, PVC, komorowe oraz okapniki zewnętrzne z blachy stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze.
- Drzwi zewnętrzne stalowe, ocieplone o współczynniku nie przekraczającym $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ progiem, ościeżnicą systemową, okuciami w postaci klamek, wizjera, zamków.
- drzwi wewnętrzne (lokalowe, łazienkowe) projektuje się jako płycinowe, wypełnione płytą otworową (wzmocnione) z ościeżnicą drewnianą lub MDF o szerokości zadanej w części rysunkowej;
- drzwi łazienkowe wyposażone zostaną dodatkowo w kratki lub tuleje wentylacyjne;
- drzwi do mieszkania wyposażać w uszczelki, próg, wizjer;
- wszystkie drzwi wyposażać w klamki obustronne oraz zamki z wkładką na klucz;

Należy stosować kompletne i systemowe rozwiązania przewidziane przez producenta.

Należy stosować spójne rozwiązania kolorystyczne w stosunku do okładzin i stolarki otworowej. Ostateczną kolorystykę stolarki dobrać w nadzorze autorskim.

- **WENTYLACJA**

W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej.

Projekt przewiduje włączenie poszczególnych pomieszczeń do istniejących kanałów które należy oczyścić z zalegającej sadzy i gruzu.

Wierzchnie części kominów należy zaopatrzyć w czapy betonowe z wyprowadzeniem bocznym otworów wentylacyjnych (przewietrzanie na przelot). Czapy betonowe zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Kominy malować w kolorze elewacji.

Dostęp do kominów wentylacyjnych zapewniony został poprzez wyłaz dachowy.

Do prawidłowego działania wentylacji należy stosować dopływ świeżego powietrza.

- **Dopływ powietrza zewnętrznego**
 - Należy stosować okna wyposażone w system okuć rozwierno-uchyłnych z mikrowentylacją (rozszczelnienie okna).
Okna muszą być wyposażone w górnej części w nawiewniki automatyczne lub higrosterowne.
- **Dopływ powietrza wewnętrznego**
 - W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy stosować otwory (tuleje lub kratki) w dolnej części drzwi o powierzchni nie mniejszej niż 200cm².
 - Kotłownia musi mieć dopływ powietrza poprzez otwór nawiewny w ścianie - z klatki schodowej - o powierzchni 220cm².
- **Odpyw powietrza:**
 - Pomieszczenia posiadają przewody wentylacyjne.
 - Szczelina (drzwi D4, D5, D6) między podłogą, a skrzydłem drzwi o powierzchni netto min. 80cm².
 - Pomieszczenia higieniczno-sanitarne, wyposażone zostały w kominowe kanały wentylacyjne – wywiewne.
 - Wentylację pomieszczeń wykonać wg rysunków.

● ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

- **Posadzki.** Zaprojektowano posadzki z materiałów gładkich, antypoślizgowych, nienasiąkliwych, wytrzymałych mechanicznie i umożliwiających łatwe utrzymanie czystości.

Zaprojektowano posadzki:

- w pomieszczeniach szatniowych i higieniczno sanitarnych - z terakoty w kolorach beżu lub szarości.
- W komunikacji ogólnej z płytek gresowych, antypoślizgowych;

- **Tynki i okładziny wewnętrzne.**
 - Wszystkie zniszczone, zdegradowane, odparzone i zawilgocone tynki należy skuć i wymienić na nowe;
 - W pomieszczeniach przewidziano tynki tradycyjne cementowo, wapienne IV kat. pokryte farbami emulsyjnymi.
 - W łazienkach należy wykonać okładziny ceramiczne na wysokość conajmniej 2m nad posadzką. Kolorystyka okładzin ceramicznych w stonowanych kolorach łamanej bieli, szarości lub beżu;

- **Roboty malarskie i wykończeniowe:**
 - Ściany wewnętrzne należy zagruntować i pokryć warstwą farby emulsyjnej, a lamperie malować farbami trudnościeralnymi;
 - W pomieszczeniach mokrych należy stosować farby o zwiększonej odporności na pleśnie i grzyby.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały i wyroby dla budownictwa, powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania ich w budownictwie.

Wszystkie elementy i rozwiązania systemowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykonawca ma obowiązek dokonania kontroli wymiarów przed przystąpieniem do robót oraz ma obowiązek sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z częścią rysunkową.

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisów BHP i higieny pracy oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu mogą być wprowadzane po ich uprzednim uzgodnieniu.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr GAZDA