

Nazwa jednostki projektowej:

**PROKON-PROJEKTOWANIE**  
mgr inż. MONIKA GRABOWSKA.  
71-804 Szczecin, ul. Małego Księcia 14, tel. 601-178-355 [prokon\\_projektowanie@poczta.fm](mailto:prokon_projektowanie@poczta.fm)

tom / teczka

Nazwa opracowania

**DOCIEPLENIE BUDYNKU, WYKONANIE IZOLACJI  
PRZECIWWILGOCIOWEJ, WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ  
ZEWNĘTRZNEJ, REMONT POMIESZCZEŃ, WĘZŁA CIEPLNEGO,  
INSTALACJI C.O., Z.W., C.W.U. W BUDYNKU USŁUGOWYM**  
**Kategoria obiektu: XVII**

Adres:

**70-444 SZCZECIN UL. MAZURSKA 19A**  
(DZIAŁKA NR 2/36, 2/60, 2/15 OBREB 1025)

Inwestor/ Zamawiający

**GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI  
KOMUNALNYCH**  
**70-546 SZCZECIN UL. MARIACKA 25**

Oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art.20 ustawy Prawo Budowlane).

branża:

faza:

miejsce / data:

**ARCH-BUD**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**SZCZECIN, X 2017r**

autor / projektant / opracował:

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

podpis

**AUTOR PROJEKTU  
PROJEKTANT  
ARCHITEKTURY**

mgr inż. Małgorzata Lasak  
upr. proj. 48/Sz/94  
specjalność : architektura

**SPRAWDZAJACY  
ARCHITEKTURY**

mgr inż. Wojciech Kuźniar  
upr. proj. 148/Sz/94, ZP-0376  
specjalność : architektura

**PROJEKTANT  
KONSTRUKCJI**

mgr inż. Marek Wąsowicz  
upr. proj. ZAP/0109/POOK/05  
specjalność : konstrukcje budowlane i inż.

**SPRAWDZAJACY  
KONSTRUKCJI**

mgr inż. Janusz Szczerbatko  
upr. Proj. 93/Sz/79  
specjalność : konstrukcje budowlane i inż.

**PROJEKTANT INSTALACJI  
SANITARNYCH**

mgr inż. Paweł Nejranowski  
upr. proj. ZAP/0082/POOS/14  
specjalność : inst. sanitarne

**SPRAWDZAJACY  
INST.SANITARNE**

mgr inż. Jerzy Nejranowski  
upr. proj. 8/97  
specjalność : inst. sanitarne

**PROJEKTANT INSTALACJI  
ELEKTRYCZNYCH**

Jan Kublicki  
upr. proj. 48/Sz/76  
specjalność instalacje elektryczne

**SPRAWDZAJACY INST.  
ELEKTRYCZNE**

mgr inż. Marek Kublicki  
upr. proj. ZAP/0123/POOE/13  
specjalność:inst,sieci elektryczne i elektroen.

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 1. | Strona tytułowa  | str.1     |
| 2. | Spis zawartości opracowania                              | str.2     |
| 3. | Spis rysunków  | str.2     |
| 4. | Spis dokumentów i uzgodnień                              | str.2     |
| 5. | Dokumenty i uzgodnienia                                  | str.2a-2  |
| 6. | Opis techniczny projektu PB/PW – branża architektoniczna | str.3-13  |
| 7. | BIOZ   | str.14-17 |
| 8. | Ekspertyza techniczna – patrz projekt konstrukcji        |           |
| 9. | Rysunki  |           |

### **3. SPIS RYSUNKÓW:**

|    |   |       |
|----|---|-------|
| 1. | Rzut piwnic i elewacja - inwentaryzacja                       | 1:100 |
| 2. | Rzut parteru i 1 piętra - inwentaryzacja                      | 1:100 |
| 3. | Rzut piwnic   | 1:50  |
| 4. | Rzut parteru i 1 piętra                                       | 1:50  |
| 5. | Elewacja główna, przekroje A-A i B-B                          | 1:100 |
| 6. | Zestawienie stolarki drzwiowej oraz obudowy zejścia do piwnic | 1:100 |

### **4. SPIS DOKUMENTÓW I UZGODNIEŃ**

- Upoważnienie do występowania w imieniu Inwestora
- Uprawnienia projektantów i sprawdzających
- Zaświadczenia przynależności do izb samorządów zawodowych projektantów i sprawdzających
- Opinia kominiarska z dn. 30.10. 2017r

**OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO  
DOCIEPLENIA BUDYNKU, WYKONANIA IZOLACJI  
PRZECIWWILGOCIOWEJ, WYMIANY STOLARKI  
DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ, REMONTU POMIESZCZEŃ,  
WĘZŁA CIEPLNEGO, INSTALACJI C.O., Z.W., C.W.U W  
BUDYNKU USŁUGOWYM  
PRZY UL. MAZURSKIEJ 19A W SZCZECINIE**

**1. Dane ogólne:**

|             |   |
|-------------|---|
| Zamawiający | Gmina Miasto Szczecin –<br>Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych<br>70-546 Szczecin<br>ul. Mariacka 25 |
| Obiekt:     | Budynek usługowy, przy ul. Mariackiej 19a<br>w Szczecinie   |
| Branża      | Architektura  |
| Faza        | Projekt budowlano-wykonawczy  |

**2. Podstawa opracowania:**

Umowa z Inwestorem  
Inwentaryzacja budowlana  
Ekspertyza techniczna  
Obowiązujące przepisy budowlane

**3. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy docieplenia budynku, wykonania izolacji przeciwwilgociowej, wymiany stolarki drzwiowej, zewnętrznej, remontu pomieszczeń, węzła cieplnego, instalacji c.o., z.w., c.w.u. w budynku usługowym przy ul. Mazurskiej 19a w Szczecinie.

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy docieplenia budynku, wykonania izolacji przeciwwilgociowej, wymiany stolarki drzwiowej, zewnętrznej, remontu pomieszczeń, węzła cieplnego, instalacji c.o., z.w., c.w.u. w budynku usługowym przy ul. Mazurskiej 19a (oficyna) w Szczecinie.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

Budynek przy ul. Mazurskiej 19a znajduje się wewnątrz kwartału zabudowanego budynkami mieszkalnymi, wielorodzinnymi, 4 i 5 kondygnacyjnymi, w zwartej zabudowie śródmiejskiej.

### **3. Warunki gruntowo-wodne:**

Nie dotyczy.

### **4. Projektowane zagospodarowanie działki:**

Nie przewiduje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu w/w działki.

#### **4.1. Sieci uzbrojenia terenu:**

Projekt nie ingeruje w istniejące sieci uzbrojenia terenu. Wszystkie rury spustowe będą podłączone do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

#### **4.2. Ukształtowanie terenu:**

Teren inwestycji jest płaski.

#### **4.3. Ochrona konserwatorska**

Przedmiotowy teren znajduje się strefie ochrony konserwatorskiej.

#### **4.4. Kategoria geotechniczna obiektu**

Projektowany budynek został zakwalifikowany do I kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem MSWiA, Dz. U. nr 126 poz. 839

## **II. PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

### **1. Informacje ogólne:**

#### **1.1 Przeznaczenie obiektu:**

Docieplany i remontowany obiekt jest budynkiem usługowym, 2 kondygnacyjnym, z kondygnacją piwniczną, w której obecnie znajduje się klub bokserski.

|     |                       |                        |
|-----|-----------------------|------------------------|
| 1.2 | Powierzchnia zabudowy | ~339,40m <sup>2</sup>  |
| 1.3 | Wysokość budynku      | ~7,25 - ~8,25m         |
| 1.4 | Kubatura budynku      | ~2630,35m <sup>3</sup> |

### **2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane:**

#### **2.1 Forma i funkcja obiektu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek usługowy, położony wewnątrz kwartału przy ul. Mazurskiej 19a w Szczecinie.

Budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej.

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony.

Ściany murowane o zmiennej grubości 25, 38, 51cm, z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie cementowo-wapiennej.

Nad piwnicą strop Kleina.

Budynek przykryty jest dachem o konstrukcji drewnianej, wzmocnionej belkami stalowymi. Dach jednospadowy o niewielkim kącie nachylenia 8°, pokryty papą. Wjazd na posesję od strony ul. Mazurskiej.

#### **2.2 Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Obiekt ze względu na swoją funkcję usługową odbiega swoją formą i wysokością od otaczającej zabudowy mieszkalnej.

### **3. Układ konstrukcyjny obiektu:**

Patrz załączona ekspertyza techniczna.

#### **3.1 Stan techniczny obiektu**

Ocena stanu technicznego obiektu - patrz ekspertyza techniczna.

#### **3.2 Schematy statyczne**

Nie dotyczy

#### **3.3 Założenia przyjęte do obliczeń**

Nie dotyczy. Budynek istniejący - patrz ekspertyza techniczna.

### **4. Projektowane rozwiązania architektoniczno-budowlane:**

Tematem niniejszego opracowania jest docieplenia budynku, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, wymiany stolarki drzwiowej, zewnętrznej, remontu pomieszczeń, węzła ciepłego, instalacji c.o., z.w., c.w.u. wg kolejności robót jak poniżej:

1. Zbicie na elewacji zwietrzałych i luźnych powierzchni tynków ~30% (doprecyzować na budowie).
2. Wyburzenie istniejącej rampy, schodów, istniejących zadaszeń okien i drzwi oraz zadaszenia zejścia do piwnicy.
3. Demontaż na elewacji zbędnych prętów i wsporników.
4. Demontaż rur spustowych z PCV.
5. Wyburzenie ścianek działowych w piwnicy (istniejący klub bokserski)
6. Naprawa schodów oraz wykonanie fundamentów przy zejściu do klubu bokserskiego w piwnicy – patrz projekt konstrukcyjny
7. Uzupełnienie spoin oraz braków w ścianach murowanych elewacji
8. Wypełnienie zaprawą murarską renowacyjną drobnych pęknięć i zarysowań na elewacji
9. Demontaż istn. okienka oraz stolarki drzwiowej w piwnicach
10. odsłonięcie ścian piwnicznych i ich osuszenie (od poziomu ław fundamentowych do poziomu górnej krawędzi cokołu).
11. Uszczelnienie i renowacja ścian piwnic wg rozwiązań systemowych
  - a/ skucie starego tynku i oczyszczenie muru
  - b/ odsolenie muru
  - c/ odgrzybienie muru
  - d/ wykonanie przepony poziomej
  - e/ uzupełnienie ubytków i wyrównanie wzbogaconą zaprawą cementową
  - f/ wykonanie tynku podkładowego
  - g/ wykonanie tynku renowacyjnego
  - h/ malowanie farbą silikatową
12. Wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic wg rozwiązań systemowych
  - a/ odkopanie i oczyszczenie muru
  - b/ uzupełnienie ubytków i wyrównanie wzbogaconą zaprawą
  - c/ wykonanie powłoki uszczelniającej
13. Wykonanie izolacji poziomej posadzek
  - a/ usunięcie warstw posadzkowych aż do podłoża betonowego
14. Uporządkowanie i usprawnienie wentylacji w budynku – patrz pkt. 9.3 – instalacje wentylacyjne.
15. Skucie wewnątrz pomieszczeń wszystkich tynków, demontaż wszystkich okładzin ściennych i podłogowych, demontaż zbędnych ścianek działowych i zabudów
16. Demontaż schodów drewnianych
17. Demontaż ringu i montaż po wykonaniu nowych posadzek w piwnicy (klub bokserski)
18. Uzupełnienie stropu – patrz proj. konstr.
19. We wszystkich pomieszczeniach piwnic wykonanie tynków renowacyjnych.
20. Wydzielenie nowymi ścianami pomieszczeń sanitariatów.
21. Na parterze i 1 piętrze zagruntowanie i wyrównanie ścian płytami g-k (1x płyta GKI) mocowanymi na placki. Wykonanie nowych okładzin ściennych w sanitariatach z płytek ceramicznych.
22. Wyrównanie poziomów podłóg i wykonanie nowych okładzin z płyt gresowych oraz z PCV. W klubie bokserskim – wykładzina do sal sportowych, treningowych
23. Montaż nowej balustrady przy schodach wewnętrznych
24. Wykonanie w ścianie zewnętrznej kanału nawiewnego do pom. węzła

- ciepłego.
25. Remont stalowych krat w oknach na parterze oraz stalowej balustrady przy wejściu do budynku  
Wymiana zniszczonych i skorodowanych elementów stal. na nowe ~15%.  
Pozostałe elementy stalowe wyczyścić z farb i rdzy, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować farbą do metalu w kolorze RAL 7038
  26. Wymiana wszystkich obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych na ocynkowane, powlekane z blachy gr. 0,7mm w kolorze RAL 7038
  27. ocieplenie cokołu płytami jak np. styrodurem ( $\lambda=0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) lub innym materiałem o podobnych właściwościach gr. 12cm, do poziomu fundamentów. Obłożenie cokołu, skosów przy okienkach piwnicznych, ościeży oraz murków przy zejściu do piwnic płytkami klinkierowymi mrozoodpornymi na kleju mrozoodpornym do wysokości istniejącej krawędzi cokołu, wyrównanej z poziomem parteru
  28. Ocieplenie elewacji styropianem gr. 15cm, przy wsp. przewodności cieplnej dla materiału izolującego  $\lambda < 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_o < U_{\max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
  29. Zagruntowanie ścian i wykonanie tynku mineralnego, strukturalnego (Baranek 1,5mm) z siatką z włókna szklanego
  30. Malowanie elewacji farbą podkładową
  31. Malowanie końcowe barwionymi farbami dyspersyjnymi, silikonowymi, paroprzepuszczalnymi.
  32. Ocieplenie dachu – wełna mineralna gr. min. 15cm pomiędzy belkami stal. +8cm pod belkami stalowymi, przy wsp. przewodności cieplnej dla materiału  $\lambda < 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
  33. Montaż nowego zadaszenia wejścia do budynku – systemowe, w konstrukcji aluminiowej, wypełnionej litym poliwęglanem
  34. Montaż nowej przeszklonej obudowy zejścia do piwnic (klub bokserski) z PCV – patrz zestawienie
  35. Montaż nowych lamp nad wejściem do budynku, przy zejściu do piwnic i innych (patrz proj. elektr.) i oznakowania zgodnego z nowym systemem informacji miejskiej
  36. Montaż rur spustowych tytanowo-cynkowych z blachy gr. 0,7mm
  37. Wszystkie okna w piwnicy wyposażyć w nawiewniki umieszczone w nadprożach ościeżnic okiennych. Nawiewniki z funkcją wentylacji higrosterowanej, zapewniające naturalny napływ powietrza, regulowane automatycznie, bez możliwości sterowania ręcznego. Strumień objętości powietrza powinien się mieścić w granicach od 20m<sup>3</sup>/h do 50m<sup>3</sup>/h.
  38. Wymiana drzwi wejściowych do budynku  $U < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  39. Demontaż i montaż nowych obudów g-k istniejących i projektowanych instalacji

## **5. Uszczelnienie i renowacja ścian piwnic**

### **a) izolacja pionowa zewnętrzna ścian piwnic**

W celu uszczelnienia budynku /wykonania izolacji pionowej/ wszystkie ściany zewnętrzne odkopać do poziomu posadzek piwnicznych i oczyścić z zanieczyszczeń gruntem. Starą zwietrzałą zaprawę usunąć ze spoin do głębokości ok. 2 cm lub więcej. Miejsca te oraz ewentualne nierówności wypełnić /wyrównać/ wzbogaconą zaprawą cementową.

Po wyrównaniu powierzchni, mur do poziomu terenu uszczelnić grubopowłokowym materiałem bitumicznym, nakładanym w dwóch zabiegach.

Na świeżo wykonane uszczelnienie wkleić fizelinę ochronną.

Na fizelinę nakleić proj. docieplenie.

Wykop zasypać.

### **b) Izolacja /przepona/ pozioma ścian piwnicznych systemowym preparatem**

We wszystkich ścianach zewnętrznych i wewnętrznych na poziomie posadzek w pomieszczeniach wykonać przeponę poziomą za pomocą systemowego preparatu.

Otwory wiercić wiertłem o średnicy 12–18 mm w odległości ok. 12 cm.

Wiercenia wykonywać poziomo lub pod kątem 30 stopni na głębokość mniejszą o 8,0 cm niż grubość ściany.

Systemowy preparat wtłoczyć w otwory za pomocą urządzenia ciśnieniowego, pod ciśnieniem 0,2–0,7 MPa.

Po zakończeniu iniekcji otwory wypełniamy systemową zaprawą.

### **c) Oczyszczenie muru**

Stary tynk usunąć, mur oczyścić. Ze spoin usunąć starą, zwietrzałą zaprawę do głębokości ok. 2,0 cm

#### **δ) Odsolenie muru**

Oczyszczony mur przemyć 1-2 krotnie systemowym preparatem odsalającym.

Pomiędzy zabiegami zachować co najmniej 7-godz. odstęp.

Po ok. 24 godz. całą powierzchnię przetrzeć szczotką w celu usunięcia wykrystalizowanej soli.

### **e) Odgrzybienie muru**

W celu odgrzybienia muru przemyć go 1–2 krotnie systemowym preparatem odgrzybiającym.

### **f) Wykonanie wyrzutki ze wzbogaconej zaprawy cementowo-piaskowej**

W celu wypełnienia ubytków w murze i zwiększenia przyczepności tynków renowacyjnych do starego muru wykonać wyrzutkę ze wzbogaconej zaprawy cementowej.

W/w wyrzutka radykalnie zwiększa przyczepność zaprawy do starego muru, polepsza jej wytrzymałość, zmniejsza przesiąkliwość i polepsza odporność na działanie czynników chemicznych.



g) Wykonanie tynku renowacyjnego wewnątrz pomieszczeń

Na wykonanej wyrzutce położyć tynk podkładowy w systemie o grubości ok. 1,0 cm. Po wyschnięciu nałożyć tynk renowacyjny w systemie o grubości 2,0 cm. Grubość tynku renowacyjnego uzależniona jest od stopnia zasolenia muru, ale nie powinna być mniejsza niż 2,0 cm.

h) Malowanie tynku renowacyjnego

Powierzchnię ścian zagruntować systemowym preparatem z zużyciem ok. 200ml/m<sup>2</sup>, a następnie malować dwukrotnie farbą krzemianową (odporna na wpływy atmosferyczne, silnie dyfuzyjna dla pary wodnej, o wysokiej zdolności krycia).

## **6. Izolacja posadzki piwnic**

Na posadzce w pomieszczeniach piwnic wykonać izolację z mineralnego materiału uszczelniającego w systemie, nakładanego na podłoże betonowe w dwóch zabiegach z zużyciem ok. 2,0 kg/m<sup>2</sup> na zabieg.

Izolację z mineralnego materiału uszczelniającego wywinąć na ściany do wysokości wykonanej przepony poziomej. Należy pamiętać, aby w miejsce styku ściany i posadzki w materiał uszczelniający wklejać systemowe taśmy uszczelniające. Na tak wykonanym uszczelnieniu położyć płytki lub wykładzinę PCV do sal sportowych, treningowych.

## **6. Technologia ocieplenia ścian elewacji**

Projektuje się ocieplenie:

- zewnętrznych ścian istniejącego budynku metodą lekką za pomocą płyt styropianowych gr. 15cm przy wsp. przewodności cieplnej dla materiału izolującego  $\lambda < 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  
 $U_o < U_{max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- cokołów i ścian piwnicznych za pomocą płyt np. styrodurów, gr. 12cm ( $\lambda = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) lub innym materiałem o podobnych właściwościach, (do głębokości fundamentów)

w systemie odpornych na działanie mikroorganizmów (alg i grzybów) i wykonanie cienkiej wyprawy tynkarskiej, zbrojonej tkaniną szklaną lub polipropylenową.

Prace ociepleniowe obejmują następujące etapy:

1. Prace przygotowawcze
2. Sprawdzenie, przygotowanie i naprawa powierzchni ścian
3. Gruntowanie ścian
4. Przygotowanie masy klejącej
5. Przyklejenie płyt styropianowych
6. Naklejenie siatki z włókna szklanego
7. Wykonanie wyprawy elewacyjnej
8. Wykonanie nowych obróbek blacharskich

Przed przystąpieniem do ocieplenia należy zbić luźne i zwietrzałe partie starego tynku (ok. 30% - procent doprecyzować na budowie), dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian i w razie potrzeby naprawić ją, wyrównać i uzupełnić ubytki (uzupełnić wypłukaną zaprawę w ścianie zaprawą cementowo-klejową), dokładnie oczyścić.

Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych zaleca się zmycie wodą pod ciśnieniem oraz zagruntowanie wszystkich powierzchni ścian zewnętrznych  
Płyty styropianowe gr. 15cm, stabilne wymiarowo, rodzaju PS (samogasnący), nie większe niż 60x120cm.

Współczynnik przewodności cieplnej dla materiału izolującego nie większy niż  
 $\lambda < 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projektuje się ocieplenie ościeży okiennych – styropian gr. min. 3cm.

Wykonując ocieplenie ościeży okiennych należy tak dobrać grubość płyt aby z dwóch stron była widoczna ta sama szerokość ramy okiennej.

Ocieplone powierzchnie ścian obłożyć tynkiem mineralnym, strukturalnym Baranek 1,5mm z siatką z włókna szklanego i pomalować farbą dyspersyjną, silikonową wg kolorystyki umieszczonej na rysunkach.

Zaleca się stosowanie kołków z zaślepkami styropianowymi w ilości 8 sztuk/m<sup>2</sup> tzn. po jednym kołku na stykach poziomych i pionowych spoin płyt oraz po 2 kołki na linii środkowej płyty. W miejscach przecięcia płyt należy odpowiednio zwiększyć liczbę kołków.

Należy pamiętać o zabezpieczeniu narożników zewnętrznych i krawędzi.

Zaprojektowano kołki wkręcane np. ispo SDM Ø10mm, talerz Ø60mm o długości 190mm.

#### Ocieplenie cokołu

Projektuje się skucie luźnych i zwiertzałych partii starego tynku, wykonanie ocieplenia ze styroduru o parametrach jw., o grubości 12cm i obłożenie płytkami klinkierowymi, mrozoodpornymi na kleju mrozoodpornym.

Projektowana wysokość cokołu – w linii poziomym parteru budynku.

Wykop zasypać i zagęścić warstwowo.

### **7. Warunki i sposób posadowienia obiektu**

Nie dotyczy - budynek istniejący

### **8. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Nie dotyczy - budynek istniejący.

### **9. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

#### **9.1. Instalacje sanitarne – patrz projekt branżowy**

Projektuje się podłączenie instalacji wody do istniejącego przyłącza wody z wymianą przewodów od wodomierza. Przygotowanie ciepłej wody w zasobniku w projektowanym węźle.

Ścieki odprowadzane będą do kanalizacji miejskiej istniejącym przyłączem i instalacją kanalizacją zewnętrzną.

#### **9.2. Instalacje grzewcze – patrz projekt branżowy**

Zaprojektowano ogrzewanie wodne 70/55°C, pompowe, dwururowe z rozdziałem dolnym i grzejnikami.

#### **9.3. Instalacje wentylacyjne**

Projektuje się mechaniczny wywiew powietrza z sali bokserskiej i zaplecza sali bokserskiej w oparciu o wentylatory dachowe niskociśnieniowe zapewniające stabilny

strumień powietrza usuwanego z wentylowanych pomieszczeń.  
Pomieszczenia projektowanych sanitariatów na parterze i 1 piętrze – wentylacja wspomagana mechanicznie.  
Pozostała powierzchnia – wg odrębnego opracowania dostosowanego do użytkownika.

#### **9.4. Instalacje gazowe**

Nie przewiduje się instalacji gazowej.

#### **9.5. Instalacje elektryczne**

Projektuje się nową instalację elektryczną - patrz proj. branżowy.

#### **9.6. Instalacje teletechniczne**

Nie dotyczy.

### **10. Charakterystyka energetyczna obiektu**

#### **10.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych Współczynnik przenikania ciepła "U"**

Istniejące ściany zewnętrzne  $U_o > U_{max}$

**Przyjęto docieplenie ścian elewacji styropianem gr. 15cm  
przy wsp. przewodności cieplnej dla materiału izolującego  $\lambda < 0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  
 $U_o < U_{max} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,**

#### **10.2. Dane dotyczące energooszczędności budynku**

Poprzez wykonanie remontu systemu ogrzewania pomieszczeń, ocieplenia ścian zewnętrznych i dachu zostaną częściowo ograniczone straty ciepła.

### **11. Charakterystyka ekologiczna obiektu**

#### **11.1. Opis wpływu na środowisko przyrodnicze**

Projektowana inwestycja nie będzie wpłynęła negatywnie na środowisko przyrodnicze.  
W/w przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na drzewostan i krzewy ani nie spowoduje konieczności wycinki drzew.  
Zastosowane rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią oraz na obniżoną emisję spalin gazowych.

#### **11.2. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków**

Nie dotyczy.

#### **11.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych**

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

#### **11.4. Wytwarzanie odpadów stałych**

Przewiduje się wytwarzanie dodatkowych odpadów w trakcie w/w przedsięwzięcia.  
Odpady zbierane będą w pojemnikach kontenerowych ustawionych w miejscach dostępnych od strony ulicy.  
Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania na podstawie odpowiednich umów zawartych z Inwestorem.

### **11.5. Emisja hałasu (wibracje i promieniowanie)**

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania przez projektowaną inwestycję.

### **11.6. Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne**

Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na glebę i wody podziemne i powierzchniowe oraz na istniejący drzewostan.

### **11.7. Ocena przyjętych rozwiązań pod względem eliminacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Remont budynku i ocieplenie przegrody zewnętrznej ograniczy straty energii cieplnej a tym samym ograniczy zużycie energii do celów grzewczych.

### **11.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w obrębie działek własnych 2/36, 2/60, 2/61, 2/15 z obrębu 1025.

Remont i ocieplenie dotyczą ścian zewnętrznych istniejącego obiektu i nie pogarszają przepisów pożarowych stawianych dla budynków mieszkalnych, wielorodzinnych.

Podstawa formalno-prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 ws. war. techn. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.69 wraz z późn. Zmianami Dział II Rozdz. 1 Naturalne oświetlenie §13.1, Dział VI Rozdz. 7 Bezpieczeństwo pożarowe § 271, § 272, § 273.

## **12. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **12.1 Charakterystyka pożarowa budynku**

Obiekty zalicza się za względu na:

- przeznaczenie - do budynków usługowych
- kategorię zagrożenia ludzi – ZL III
- wysokość – niski
- ilość kondygnacji nadziemnych – 2
- ilość kondygnacji podziemnych - 1
- usytuowanie – budynek usługowy wewnątrz kwartału, w zabudowie wielorodzinnej

### **12.2 Klasa odporności pożarowej**

Wymagana klasa odporności pożarowej - D

### **12.3 Odporność ogniowa elementów budynku**

- 1) główna konstrukcja nośna – dla klasy D - R60
- 2) konstrukcja dachu - dla klasy D - nie określa się
- 3) stropy - dla klasy D - REI30  
warunek będzie spełniony po obłożeniu płytami GKF zgodnie z instrukcją producenta posiadającego aprobatę techniczną ITB
- 4) ściany zewnętrzne - dla klasy D - EI30 (dotyczy pasów międzyokiennych i połączeń ze stropami)

- 5) ściany wewnętrzne - dla klasy D - nie określa się ścian wewnętrznych oddzielających lokale od siebie i dróg komunikacji ogólnej - EI30
- 6) przekrycie dachu i konstr. dachu - dla klasy D - nie określa się
- ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schod.- REI30
1. biegi i opoczniki schodów – R30
  2. wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku wymienione w p.1 do 7 – NRO, natomiast biegi i spoczniki schodów p.8 – z materiałów niepalnych
- 7) Drzwi do piwnic zewnętrzne

**12.4. Stopień rozprzestrzeniania ognia** przez elementy budynku - NRO  
Drewniane elementy konstrukcji dachu i pokrycia dachu będą uodpornione do stanu NRO środkiem przeciwogniowym do drewna.

**12.5. Obciążenie ogniowe i zagrożenie wybuchem**

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem lub o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500MJ/m<sup>2</sup>

**12.6. Lokalizacja**

Budynek zlokalizowany wewnątrz kwartałów mieszkaniowych z dojazdem od strony ul. Mazurskiej.

**12.7. Strefy pożarowe**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 8.000m<sup>2</sup>. Rzeczywista powierzchnia jest wielokrotnie niższa.

**12.8. Wymagane zaopatrzenie wodne** do zewnętrznego gaszenia pożaru  
-10 dcm<sup>3</sup>/sek z hydrantów sieci miejskiej.

**12.9. Dojazd pożarowy**

Do budynku prowadzi droga pożarowa z ul. Mazurskiej.

**12.10. Warunki ewakuacyjne**

Droga ewakuacyjna z budynku jest prosta, nieskomplikowana, prowadzi do wyjścia na zewnątrz budynku.

**13. Uwagi końcowe**

- Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi.
- Projekt budowlany jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

Opracowała:  
Małgorzata Lasak

**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**DOCIEPLENIE BUDYNKU, WYKONANIE IZOLACJI  
PRZECIWWILGOCIOWEJ, WYMIANA STOLARKI  
DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ, REMONT POMIESZCZEŃ,  
WĘZŁA CIEPLNEGO, INSTALACJI C.O., Z.W., C.W.U W  
BUDYNKU USŁUGOWYM**

**SZCZECIN  
UL. MAZURSKA 19A**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**GMINA MIASTO SZCZECIN REPREZENTOWANA PRZEZ ZBILK**

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

**MAŁGORZATA LASAK  
UPR.PROJ. 48/SZ/94  
SZCZECIN UL. GOSZCZYŃSKIEGO 6/6**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **ZAKRES ROBÓT.**

Zakres robót budowlanych obejmuje docieplenie budynku, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, wymianę stolarki drzwiowej, zewnętrznej, remont pomieszczeń, węzła ciepłego, instalacji c.o., z.w., c.w.u. w budynku usługowym przy ul. Mazurskiej 19a w Szczecinie.

### **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – wykopy wymagające zabezpieczenia.

Dla celów realizacji inwestycji (plac budowy) należy wykorzystać zamknięty fragment posesji od strony podwórza wraz z wjazdem od strony ul. Mazurskiej.

Przyjęto następującą kolejność realizacji robót zgodnie z projektem budowlanym:

1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe,
2. Roboty budowlane na zewnątrz i wewnątrz budynku

### **ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Prace rozbiórkowe.

9. prace rozbiórkowe prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem osób uprawnionych
10. teren wykopów przy budynku oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
11. gruz budowlany niezwłocznie usunąć z miejsca prowadzenia prac
12. prace prowadzić wg kolejności i szczegółowych zasad określonych w projekcie, przez pracowników odpowiednio wyszkolonych.
13. stanowiska robocze utrzymywać w czystości

Prace na wysokości

7. prace na wysokości ponad 2,0m od poziomu terenu lub stropu budynku należy wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,10m z deskami krawężnikowymi o wys. 0,15m
8. przy pracach wymagających poruszania się robotnika w kierunku pionowym i poziomym można stosować pasy, szelki, aparaty lub liny bezpieczeństwa zamocowane do stałych elementów konstrukcyjnych.
9. pracownicy wykonujący prace na elewacji muszą być zabezpieczeni przed spadnięciem (obowiązuje stosowanie pasów bezpieczeństwa). Za mocowanie pasów do określonych elementów konstrukcji odpowiada kierownik montażu.
10. działki robocze powinny być tak wyznaczone, aby w trakcie montażu pracownicy nie byli narażeni na spadanie przedmiotów z wyższych stanowisk pracy. Podczas prac remontowych dotyczących elewacji, ściany budynku zabezpieczyć siatkami

ochronnymi, zabezpieczającymi przed zagrożeniem spadającymi elementami na chodnik.

11. rzucanie materiałów jest zabronione.
12. wszystkie prace budowlane będą prowadzone przy użytkowanym budynku, konieczne jest opracowanie szczegółowego harmonogramu prowadzenia budowy w celu wyeliminowania ewentualnych kolizji.

Prace instalacyjne

- wszelkie prace dotyczące instalacji elektrycznych mogą wykonywać jedynie osoby posiadające wymagane prawem uprawnienia pod nadzorem uprawnionych osób dozorujących

#### **4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy obowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zgodnie z nim dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć o obowiązujących przepisach bhp.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych i demontażowych powinni być zaznajomieni przez kierownika budowy z zakresem prac do wykonania, jak również otrzymać dokumentację określającą zakres prac.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane w tego typu robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy mają być wyposażeni w odzież roboczą oraz kaski, okulary i rękawice ochronne, jak również komplet potrzebnych narzędzi.

Przy prowadzeniu prac montażowych należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dla robót wykonywanych na wysokościach, oraz bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane w tego typu robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy mają być wyposażeni w odzież roboczą oraz kaski, rękawice ochronne, jak również komplet potrzebnych narzędzi.

#### **WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Organizacja budowy powinna przebiegać w sposób gwarantujący bezpieczny i zgodny z przepisami technicznymi przebieg budowy i robót. Należy stosować technologię robót oraz narzędzia zgodne z zasadami współczesnej wiedzy technicznej. Dobór zestawu maszyn i narzędzi musi wynikać z analizy procesu technologicznego w którego skład wchodzi wszystkie operacje technologiczne związane z realizacją obiektu. Dozór budowy może być prowadzony tylko przez osoby posiadające uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie. W tym celu należy spełnić wymagania przepisów Prawa Budowlanego ( ustawa z dn. 7.07.1994 r. ), a w szczególności Rozporządzenia w sprawie warunków i trybu postępowania przy rozbiórkach ( Dz. U. Nr 120, poz. 1131 z dn. 26.06.2003 r. ).

Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne będą wskazane przed rozpoczęciem robót, na projekcie zagospodarowania terenu będącym integralną częścią projektu budowlanego, przez kierownika budowy w ramach planu „bioz”.

Robotnicy zatrudnieni przy robotach powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia



ochronne, jak hełmy, rękawice, okulary ochronne a używane narzędzia muszą być mocno osadzone i w dobrym stanie.

Przejścia, wykopy, drogi transportowe i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone barierkami i oznakowane. Znajdujące się w pobliżu miejsca budowy budowle, urządzenia, powinny być odpowiednio zabezpieczone.

Gdy wystąpi deszcz, mróz, śnieg lub odwilż należy uwzględniać ich wpływ na prowadzenie robót montażowych i dekarских. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na dachu i ścianach a w szczególności remontu elewacji, gdyż w wyniku silnych porywów wiatru może zachodzić niebezpieczeństwo upadku materiału i ludzi.

Zapewnienie bezpieczeństwa osób trzecich uzyskuje się przez odpowiednie zabezpieczenie (daszki, płoty) terenu poza obrębem wykonywanych robót. Należy wyraźnie oznaczyć przejścia i dojścia wzdłuż terenu budowy, którymi mogą bezpiecznie poruszać się osoby nie biorące udziału w budowie. Konieczny jest też bieżący nadzór, aby w rejonie prowadzonych prac montażowych nie znalazły się (nawet przypadkowo) osoby postronne.

## 5. Wnioski końcowe.

- 5.1 Kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonania robót objętych projektem budowlanym sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „bioz” zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23. 06.2003 r. ( Dz. U. Nr 120 ).
- 5.2 Kierownik budowy zapozna pracowników z planem „bioz”, przed przystąpieniem do realizacji robót objętych projektem budowlanym.
- 5.3 Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót, dokona / zorganizuje szkolenie pracowników w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 5.4 Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót, zapozna pracowników z zakresem prac do wykonania, jak również z dokumentacją określającą zakres prac demontażowych.
- 5.5 Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót wskaże na projekcie zagospodarowania terenu inwestycji i oznaczy w terenie drogi komunikacyjne i ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

opracowała:  
mgr inż. Małgorzata Lasak