

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: **PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI ELEWACJI
Z WYMIANĄ CZĘŚCI OKIEN BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO
OŚRODKA MEDYCyny PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIEGO
CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI W SZCZECINIE PRZY UL.
BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33**

ADRES: SZCZECIN UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33
DZIAŁKA O NR GEOD. 36, OBRĘB 2157

INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCyny PRACY –
ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I
PROFILAKTYKI
SZCZECIN UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33

OPRACOWANIA:

1. INWENTARYZACJA, REMONT I KOLORYSTYKA ELEWACJI
2. EKSPERTYZA OCENIAJĄCA STAN TECHNICZNY OBIEKTU
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU Z ZAKRESU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marta Heigel – Kleka
upr nr 282/Sz/87

OPRACOWAŁ : mgr inż. Zbigniew Misiak
upr bud 92/Sz/ 79

stud. Magdalena Trepaszko

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Urszula Trepaszko
upr nr 152/Sz/90



Szczecin, marze 2013 r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI

- 1.Podstawa opracowania
- 2.Przedmiot i zakres opracowania
- 3.Stan istniejący
 - 3.1.Teren inwestycji
 - 3.2.Dane ogólne o budynku istniejącym
 - 3.3.Opis materiałowo - konstrukcyjny
4. Stan projektowany

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr	treść rysunku	skala
Rys nr 1.	Plan sytuacyjny	1:500
Rys nr 2	Elewacja frontowa od ul. Bol. Krzywoustego	1:100
Rys nr 3	Elewacja tylna, elewacja boczna	1:100
Rys nr 4	Elewacja tylna od strony podwórza	1:100
Rys nr 5	Elewacja frontowa od ul. Bol. Krzywoustego stan projektowany	1:100
Rys nr 6	Elewacja tylna, elewacja boczna stan projektowany	1:100
Rys nr 7	Elewacja tylna od strony podwórza stan projektowany	1:100
Rys nr 8	Elewacje frontowe projektowane okna do wymiany	1:100
Rys nr 9	Elewacje od podwórza projektowane okna do wymiany	1:100

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI ELEWACJI Z WYMIANĄ CZĘŚCI OKIEN BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO OŚRODKA MEDYCyny PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIEGO CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI W SZCZECINIE PRZY UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana w grudniu 2012 r.
- Podkład sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:500
- Umowa na wykonanie dokumentacji
- Projekty archiwalne
- Dokumentacja fotograficzna
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kolorystyki i docieplenia elewacji budynku Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy – Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki w Szczecinie przy ul. Bolesława Śmiałego 33 , z wymianą części okien i drzwi wejściowych .

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Teren inwestycji.

Budynek z fragmentem objętym opracowaniem usytuowany jest na działce o numerze geodezyjnym 36 z obrębu 2157 usytuowanym przy ul. Bolesława Śmiałego 33 w Szczecinie.

Na teren (wewnętrzny dziedziniec) Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy – Zachodniopomorskie Centrum Leczenia i Profilaktyki prowadzi wjazd od strony ulicy Bolesława Śmiałego.

Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony ul. Bol.Śmiałego , natomiast do części z pomieszczeniami objętymi opracowaniem prowadzi wejście usytuowane od strony ulicy Krzywoustego. Na poziom parteru od strony Bolesława Śmiałego prowadzą zewnętrzne schody, częściowo zadaszone i pochylnia dla osób niepełnosprawnych, natomiast od strony Bolesława Krzywoustego wejście prowadzi bezpośrednio na klatkę schodową.

Teren wokół budynku od strony Bolesława Śmiałego częściowo porośnięty jest trawą, częściowo wyłożony płytkami chodnikowymi, od strony Bolesława Krzywoustego wyłożony płytkami chodnikowymi.



3.2 Warunki gruntowo – wodne

Nie przeprowadzono badań gruntowo – wodnych, ponieważ dla przewidywanego zakresu prac nie są one niezbędne –inwentaryzacja obejmuje swoim zakresem istniejące budynki.

3.3 Dane ogólne o budynku

Budynek powstał w drugiej połowie ubiegłego wieku i przez cały czas użytkowany jest jako przychodnia.

Część budynku, w którym mieszczą się pomieszczenia objęte inwentaryzacją to fragment usytuowany od strony ulicy Bolesława Krzywoustego oraz ostatnia kondygnacja od strony ul. Bol. Śmiałego.

Budynek, jest obiektem cztero i pięcio kondygnacyjnym i posiada kształt litery L, dachem płaskim, krytym papą.

Od strony ul. Bolesława Krzywoustego posiada cztery kondygnacje nadziemne i kondygnację piwnic częściowo zagłębioną w ziemi .

Od strony ul. Bolesława Śmiałego liczy pięć kondygnacji nadziemnych i kondygnację piwnic częściowo zagłębioną w ziemi .

Wszystkie kondygnacje zajmowane są przez Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy – Zachodniopomorskie Centrum Leczenia i Profilaktyki.



Elewacja od strony B. Śmiałego



Elewacja od strony B. Krzywoustego

UKŁAD PRZESTRZENNY

Budynek, jest obiektem cztero i pięć kondygnacyjnym i posiada kształt litery L, dachem płaskim, krytym papą. Klatka schodowa usytuowana w narożniku od strony dziedzińca jest wyższa i prowadzi na poziom, na którym mieści się maszynownia dźwigu



Wejście od ul. B. Śmiałego



Pochylnia dla osób niepełnosprawnych (od ul. B. Śmiałego)

Elewacje posiadają równomiernie rozmieszczone okna, od strony ul. Bolesława Krzywoustego z pionem klatki schodowej z oknami w kolorze szarym, zakończona

przeszklonym dachem biegnącym po łuku.

Przy wejściu głównym od strony ul. Bol. Śmiałego znajduje się dobudowany wiatrołap oraz pochylnia dla osób niepełnosprawnych.

	
Wejście od B. Krzywoustego	Wejście od B. Krzywoustego

3.4 OPIS MATERIAŁOWO - KONSTRUKCYJNY

KONSTRUKCJA

Budynek posiada konstrukcję tradycyjną o układzie podłużnym.

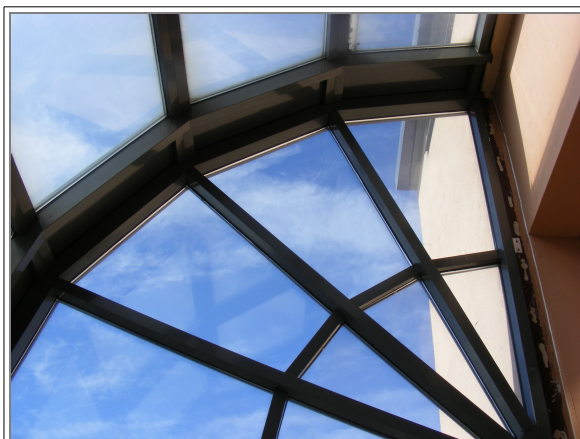
- ściany zewnętrzne - o gr. ok. 51 cm (wraz z tynkiem)
- ściany wewnętrzne –o gr. ok. 46 cm, 42 cm, 29 cm i 16 cm
- ściany nośne z cegły pełnej
- ścianki działowe – z cegły dziurawki
- stropy międzypiętrowe DZ-3
- stropodach złożony ze stropu DZ-3 oraz płytek korytkowych opartych na ściankach ażurowych
- Fundamenty żelbetowe, wylewane
- Klatka schodowa żelbetowa, wylewana

DRZWI I OKNA

W budynku występują okna z profili PCV w kolorze białym. Okna jedno i dwuskrzydłowe z naswietłem górnym. Stan techniczny okien - dobry. Na oknach w pomieszczeniach piwnicznych zamontowane zostały od zewnątrz kraty z prętów stalowych, malowane farbą olejną w kolorze brązowym.

Witryny klatek schodowych wykonane z profili aluminiowych w kolorze szarym.

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe z naświetlami bocznymi, przeszklone wykonane z profili aluminiowych w kolorze szarym. Oraz jednoskrzydłowe z profili PCV w kolorze białym



IZOLACJE

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Na podstawie przeprowadzonych oględzin nie było możliwe ustalenie faktu występowania i materiału użytego do wykonania izolacji poziomej i pionowej. Brak występowania w dużych ilościach wykwitów wilgoci i soli wskazuje na jej istnienie.

IZOLACJE CIEPLNE

-brak izolacji cieplnej ścian zewnętrznych i prawdopodobnie posadzek.

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Cokół -lastrykowy zniszczony

WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Elewacja: - tynk cementowo - wapienny w kolorze piaskowym.

Elementy ścian pomiędzy oknami w elewacji zostały otynkowane w kolorze - ceglasmym

Dolne partie elewacji pomalowane są pseudo graffiti

Na oknach piwnicznych występują kraty

PODOKIENNIKI

Podokienniki blaszane w kolorze białym.



4. STAN PROJEKTOWANY

Zaprojektowano kolorystykę elewacji, biorąc pod uwagę przyszłą rozbudowę przychodni i tak by elewacja od strony ul. B.Krzywoustego nie zdominowała istniejącej obok, zdobionej kamienicy. Zaprojektowano docieplenie budynku styropianem EPS 70 $\lambda=0,04 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ – grubość docieplenia 14 cm, Ściany przy gruncie (piwnice i cokół) styropian - ekstrudowany $\lambda=0,036 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ - grubość docieplenia 13 cm. Docieplenie wraz z nową izolacją pionową do poziomu ławy (około 1,34 m).

Cokół:

Zakłada się zbióć cokołu z lastrika i po dociepleniu części cokołowej i piwnic styropianem ekstrudowanym, wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej – wykonanie nowego cokołu z płytek gres w kolorze szarym. Przyjęto płytki o dużych rozmiarach – min. 30 x 60 cm

Ściany:

Projektuje się pozostawienie istniejącego i zbitcie jedynie niewielkiej ilości – tynku, który odpaja się. Pęknięcia i spoiny w murze naprawić. Ewentualne luźne elementy ceramiczne przemurować.

Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe i podokienniki:

W związku z pracami związanymi z remontem i kolorystyką elewacji projektuje się zdjęcie wszystkich obróbek blacharskich, podokienników, rur spustowych. Istniejące rury spustowe należy zdjąć, a po wykonaniu remontu elewacji, należy powtórnie zamontować, przesuwając miejsce włączenia poza ocieplenie.

Nowe obróbki blacharskie i zewnętrzne- z blachy stalowej powlekanej powłokami poliestrowymi 0,5-0,55 mm w kolorze szarym lub z blachy cynkowo-tytanowej 0,5-0,55 mm, pozostawionej w naturalnym kolorze cynku. Dopuszcza się zmianę na inny system zaproponowanym przez inwestora. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ściany co najmniej na 40mm i powinny kierować spływ wody na zewnątrz budynku i zapewnić szczelność zabezpieczonych części budynku. Do zabezpieczenia połączeń można użyć masy silikonowej.

Okna i drzwi:

Projektuje się też wymianę istniejących drzwi wejściowych do klatek schodowych od strony ul. B.Krzywoustego, tak by spełniały wymogi warunków technicznych- główne skrzydło o szerokości światła przejścia min. 90 cm. Drzwi w kolorze szarym

Wymienia się część okien na okna z PCV. Okna w skrzydle od ul. Bolesława Krzywoustego – w kolorze szarym.

Zaprojektowano okna z profili PCV, uchylno-rozwierane, z szybą zespoloną, ciepłochłonną o współczynniku $U \leq 1,0$ ciepła ramka. Okna uchylno-rozwierane – współczynnik całego okna – 1,4.

Szkło przeźroczyste, neutralne zabarwienie.

Szkło zabezpieczone przed rozpryskiem za pomocą folii.

Przed zamówienie okien wymiary sprawdzić na budowie, ponieważ większa część okien wstawiana jest pod istniejącymi nadprożami w istniejące otwory. Okna muszą zapewnić regulację napływu powietrza szczeliną wentylacyjną i przez nawiewniki higrosterowalne w ramie okna. W każdym oknie zamontować po jednym nawiewniku w ramie okna.

Drobne elementy, elementy ozdobne:

Po wykonaniu remontu i kolorystyce elewacji zamontować na nowo zdemonstrowane wcześniej elementy z zastosowaniem nowych elementów instalacji. Należy zwrócić uwagę na kable biegnące po elewacji. Pozostawić pod tynkiem w rurach ochronnych

Po zakończeniu prac remontowych, należy uporządkować i zamontować tablice z nazwą ulicy, tablice informacyjne, szyld itp.

Zaprojektowano wykonanie na elewacji od ul. Bolesława Śmiałego prostokątnych elementów ozdobnych z blachy aluminiowej (kompozytowej) w kolorze szarym i wydzielenia tej elewacji rama w ciemniejszym kolorze szarym, również z aluminium.

Zakres i sposób niezbędnych napraw oraz wzmocnień elementów budynku

- Przed przystąpieniem do prac należy zbić odspojone fragmenty tynku na elewacji i zmyć elewację strumieniem wody.
- Należy usunąć parapety oraz wszystkie obróbki blacharskie wykonane a uszkodzone elementy w trakcie prac uzupełnić
- zdjąć z elewacji wszystkie tablice, lampy, itp.
- zaleca się również sprawdzić stan odpływów kanalizacyjnych, i w razie konieczności udrożnić
- cienkowarstwowa wyprawa tynkarska na warstwie gruntującej – uziarnienie drobne, lub tynk gładki
- powłoka malarska farba silikonowa elewacyjna

Kolejność wykonywania robót

Kolejność wykonywania robót przy wykonywaniu remontu i malowania ściany elewacji frontowej powinna być następująca:

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, urządzeń i sprzętu, montaż rusztowania, zabezpieczenie ciągów pieszych, zdjęcie obróbek blacharskich),
- sprawdzenie i przygotowanie ścian, ościeży,
- wykonanie prac naprawczych
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej
- montaż zdemontowanych wcześniej elementów
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku,

Prace przygotowawcze

Po ustawieniu rusztowań należy zdemontować:
 rury spustowe,
 obróbki blacharskie, uchwyty, tablice, anteny, itp.
 instalację odgromową

Do prowadzenia robót remontowych należy stosować:
 rusztowanie stojakowe, zabezpieczające ciągi piesze pod wykonywanymi pracami
 termoizolacyjnymi
 urządzenia do transportu pionowego,
 mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną lub mieszarką wolnoobrotową
 400-500 obr./minutę,
 kielnie z papierem ściernym,

nożyce lub ostrza do cięcia siatki,
szpachle, packi i kielnie narożne (metalowe ze stali nierdzewnej i z tworzywa sztucznego
do nakładania wypraw zewnętrznych),

Wymagania dotyczące podłoża (ściany zewnętrzne)

Podłoże powinno być:

- suche - w przypadku wątpliwości dokonać pomiaru wilgotności i skontaktować się z serwisem technicznym
- wolne od brudu, kurzu i oleju - ewentualne zgrubienia skuć, większe zanieczyszczenia zmyć gorącą wodą pod ciśnieniem,
- nośne - jeśli podłoże jest niewystarczająco nośne przyjąć mocowanie mechaniczne, bądź przeprowadzić obróbkę wstępną podłoża,
- równe - przy większych nierównościach (± 1 cm) wskazane jest stosowanie tynku wyrównującego z zaprawy cementowo-wapiennej.

Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

Wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej

Zaprojektowano wykonanie wyprawy tynkarskiej z tynku mineralnego. Nakładanie wyprawy elewacyjnej można prowadzić w temperaturach nie niższych niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższych niż $+25^{\circ}\text{C}$. Nie dopuszcza się wykonywania robót podczas opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz w trakcie upałów przy małej wilgotności względnej powietrza.

Przed wykonaniem zewnętrznej wyprawy tynkarskiej należy wykonać powłokę pośrednią

Wyprawie tynkarskiej należy nadać strukturę „nakrapianą”.

Wskazówki:

nie stosować narzędzi aluminiowych,
przez dodanie niewielkiej ilości wody można poprawić konsystencję wyprawy tynkarskiej,
chronić tynk przed zmyciem przez deszcz, zwłaszcza ulewy.

Wykończenie ścian

Ściany zostaną wykończone cienkościenną wyprawą tynkarską z zastosowaniem rozwiązań systemowych np. system STO ISPO, BAUMIT lub innej przyjętych dla całej elewacji. Stosować tynk barwiony w masie lub - i po otynkowaniu malować elewację farbą silikatową. Rozmieszczenie kolorów na elewacji wg projektu kolorystyki elewacji
Ościeża wykończyć tynkiem jak wyżej - wg projektu kolorystyki elewacji.

Cokół

Płytki gres w kolorze szarym – wymiary min. 30x60 cm.

Kolorystyka elewacji

Rozmieszczenie kolorów pokazano na elewacjach.

5. RÓŻNE

Użyte materiały muszą posiadać atest o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Prace przeprowadzać pod nadzorem uprawnionego inspektora nadzoru i projektanta.

Wymiary sprawdzić na budowie.

Gruz i odpady wywozić z terenu budowy podpisując umowę z wy specjalizowaną firmą.

opracowała: mgr inż. arch. M. Heigel – Kleka

EKSPERTYZA OCENIAJĄCA STAN TECHNICZNY OBIEKTU

TEMAT: PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI ELEWACJI
Z WYMIANĄ CZĘŚCI OKIEN BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO
OŚRODKA MEDYCyny PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIEGO
CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI W SZCZECINIE PRZY UL.
BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33

ADRES: SZCZECIN UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33
DZIAŁKA O NR GEOD. 36, OBRĘB 2157

INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCyny PRACY –
ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I
PROFILAKTYKI
SZCZECIN UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33

OPRACOWAŁ : mgr inż. Zbigniew Misiak
upr bud 92/Sz/ 79



Szczecin, marze 2013 r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres i cel opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Analiza stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku
5. Analiza warunków gruntowych
6. Analiza możliwości nadbudowy budynku
7. Wnioski i zalecenia

II. Załączniki

-Obliczenia statyczne

III. Rysunki

Rysunki zawarte w inwentaryzacji budowlanej budynku

IV. Dokumentacja fotograficzna

Zdjęcia zawarte w inwentaryzacji budowlanej budynku

OPIS TECHNICZNY

do ekspertyzy technicznej dotyczącej oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku „Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy - Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki, zlokalizowanego przy ul. Bolesława Śmiałego 33 w Szczecinie oraz możliwości jego nadbudowy”.

1. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja budowlana budynku „Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy - Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki”, zlokalizowanego przy ul. Bolesława Śmiałego 33 w Szczecinie, opracowana w grudniu 2012 r.
- Projekt - obliczenia statyczne i rysunki konstrukcyjne budynku Przychodni Budowlanych, część B, wykonany przez Miastoprojekt Szczecin w 1974 r, fragment dokumentacji w posiadaniu Inwestora.

1.3. Pomiary, oględziny i badania elementów konstrukcyjnych budynku dokonane przez autora ekspertyzy technicznej w kwietniu 2013 r.

2. Zakres i cel opracowania

W zakres opracowania wchodzi budynek „Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy - Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki, zlokalizowanego przy ul. Bolesława Śmiałego 33 w Szczecinie”.

Opracowanie ma na celu wydanie ekspertyzy o stanie technicznym elementów konstrukcyjnych budynku oraz określenie możliwości nadbudowy budynku o jedną kondygnację i docieplenia elewacji.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy - Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki, zlokalizowany przy ul. Bolesława Śmiałego 33 w Szczecinie jest budynkiem pięciokondygnacyjnym od strony ulicy Bolesława Śmiałego i jest budynkiem czterokondygnacyjnym od strony ulicy Bolesława Krzywoustego, całkowicie podpiwniczonym z płaskimi stropodachami. Budynek został zrealizowany w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, częściowo uprzemysłowionej:

- fundamenty budynku są żelbetowe wylewane na budowie;
- konstrukcję nośną stanowią ściany żelbetowe piwnic i ściany murowane wyższych kondygnacji oraz fragmentarycznie szkielet żelbetowy kondygnacji wyższych;
- stropy są o konstrukcji masywnej, żelbetowe, gęsto żebrowe typy DZ-3;
- klatki schodowe żelbetowe wylewane na budowie;
- podciągi i nadproża są o konstrukcji żelbetowej wylewane na budowie oraz prefabrykowane typu L-19;
- dach wykonany jest z płyt żelbetowych korytkowych opartych na ściankach ażurowych z cegły ceramicznej dziurawki, wymurowanych na konstrukcji stropu DZ-3.

4. Analiza stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku

4.1. Fundamenty

Na podstawie dokonanych oględzin ścian i słupów konstrukcyjnych piwnic oraz kondygnacji nadziemnych ocenia się stan techniczny fundamentów jako dobry. Nie zaobserwowano nadmiernych zarysowań ścian konstrukcyjnych ani innych objawów świadczących o nierównomiernym osiadaniu konstrukcji budynku.

4.2. Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne piwnic żelbetowe monolityczne. Nie stwierdzono nadmiernych zarysowań ścian piwnic ani innych usterek mechanicznych.

Stan techniczny ścian piwnic ocenia się na dobry.

Ściany konstrukcyjne parteru oraz pięter są murowane z cegły ceramicznej pełnej. Nie stwierdzono wyraźnych zarysowań ścian ani innych usterek mechanicznych. Nie stwierdzono również usterek ani zarysowań w części szkieletowej budynku.

Stan techniczny ścian parteru oraz pięter oraz części szkieletowej budynku ocenia się na dobry.

4.3. Podciągi i nadproża

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdza się, że stan techniczny podciągów i nadproży żelbetowych jest dobry. Nie stwierdzono ich nadmiernych ugięć ani spękań.

4.4. Stropy

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdza się, że stan techniczny stropów nad piwnicami oraz między kondygnacyjnych jest dobry. Stwierdzono wyłącznie ich nieliczne zarysowania o charakterze technologicznym na stykach pustaków stropowych i belek stropowych.

4.5. Konstrukcja stropodachu

Stan techniczny konstrukcji stropodachu ocenia się na dobry.

4.6. Klatki schodowe

Stan techniczny konstrukcji schodów wewnętrznych i ocenia się na dobry. Nie stwierdzono zarysowań konstrukcji ani nadmiernych ugięć płyt schodowych i spocznikowych.

5. Analiza warunków gruntowych

Na podstawie opracowania punkt 1.2. stwierdza się, że w miejscu lokalizacji budynku, pod warstwą nasypów występują utwory czwartorzędowe wieku plejstocénskiego. Są to osady zwałowe reprezentowane przez grunty spoiste.

Poziom posadowienia budynku przypada w warstwie glin piaszczystych i piasków gliniastych.

Przyjęte parametry geotechniczne:

$$IL = 0,15 - 0,25$$

$$\gamma(n) = 2,20$$

$$\gamma(r) = 1,98$$

$$c_u(n) = 30$$

$$c_u(r) = 27$$

$$f_{iu}(n) = 17 \text{ st.}$$

$$f_{iu}(r) = 15,3 \text{ st.}$$

$$N_d = 4,0$$

$$N_c = 11,2$$

$$N_b = 0,6$$

Woda gruntowa występuje znacznie poniżej poziomu posadowienia fundamentów budynku.

6. Analiza możliwości nadbudowy budynku

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń statycznych fundamentów budynku stwierdza się, że możliwe jest wykonanie nadbudowy budynku o jedną kondygnację.

Nadbudowa winna być zrealizowana z możliwie lekkich materiałów budowlanych. Proponuje się zastosowanie na ściany pustaków ceramicznych, np. porotherm a na konstrukcję stropów stropy gęsto żebrowe np. ceram.

7. Wnioski i zalecenia

- 7.1 Stan techniczny konstrukcji budynku ocenia się dobry.
- 7.2. Stwierdza się, że możliwa jest nadbudowa budynku o jedną kondygnację, bez konieczności wzmacniania konstrukcji budynku i możliwe jest docieplenie elewacji
- 7.3. Nadbudowa budynku winna być realizowana z możliwie lekkich materiałów budowlanych.

Opracował: mgr inż. Zbigniew Misiak

Szczecin, marzec 2013 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI ELEWACJI
Z WYMIANĄ CZĘŚCI OKIEN BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO
OŚRODKA MEDYCyny PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIEGO
CENTRUM LECZENIA I PROFILAKTYKI W SZCZECINIE PRZY UL.
BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33

ADRES: SZCZECIN UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33
DZIAŁKA O NR GEOD. 36, OBRĘB 2157

INWESTOR: WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCyny PRACY –
ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM LECZENIA I
PROFILAKTYKI
SZCZECIN UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 33

OPRACOWAŁ : mgr inż. arch. Marta Heigel – Kleka
upr nr 282/Sz/87



Szczecin, marzec 2013 r

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projekt obejmuje swoim zakresem:

1. docieplenia i kolorystykę elewacji
2. naprawa drobnych elementów zewnętrznych znajdujących się na elewacji
3. wymianę części okien i drzwi

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Inwestycja obejmuje swoim zakresem jeden obiekt - elewację budynku Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy – Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki w Szczecinie przy ul. Bolesława Śmiałego 33, z wymianą części okien i drzwi wejściowych. Budynek z fragmentem objętym opracowaniem usytuowany jest na działce o numerze geodezyjnym 36 z obrębu 2157 usytuowanym przy ul. Bolesława Śmiałego 33 w Szczecinie.

Na teren (wewnętrzny dziedziniec) Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy – Zachodniopomorskiego Centrum Leczenia i Profilaktyki prowadzi wjazd od strony ulicy Bolesława Śmiałego.

Wejście główne do budynku usytuowane jest od strony ul. Bol.Śmiałego, natomiast do części z pomieszczeniami objętymi opracowaniem prowadzi wejście usytuowane od strony ulicy Krzywoustego. Na poziom parteru od strony Bolesława Śmiałego prowadzą zewnętrzne schody, częściowo zadaszone i pochylnia dla osób niepełnosprawnych, natomiast od strony Bolesława Krzywoustego wejście prowadzi bezpośrednio na klatkę schodową.

Budynek usytuowany jest w otoczeniu budynków mieszkalnych, w narożniku ulic.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Według szczegółowego zakresu robót budowlanych podanego w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, póź. 1126 szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi przy pracach w budynku związanych z pracą na wysokości powyżej 5m (występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m).

Ryzyko to występuje przy następujących pracach:

- prace budowlane związane z naprawą drobnych elementów na elewacji

- prace związane z dociepleniem wykończeniem elewacji.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi przy pracach w budynku związanych z pracą na wysokości powyżej 5m (występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m) Wystąpi ono w różnych fazach budowy, w zależności od sposobu realizacji zamierzenia inwestycyjnego przez wykonawcę.

Nie wiąże się ono w szczególny sposób z charakterem obiektu i jest związane z rodzajem prowadzonych prac budowlanych, następstwem mogą być urazy lekkie (otarcia, stłuczenia), ciężkie, powodujące absencję, inwalidztwo (ciężkie stłuczenia , złamania. zmiżdżenia) a nawet śmierć.

Szczególne zagrożenia pojawiać się będą w następujących przypadkach:

PRACE ZWIĄZANE Z ROZBIÓRKĄ

- rozbiórka fragmentów opierzeń itp. występuje ryzyko uszkodzenia ciała spadającymi elementami i ryzyko związane z użyciem młotów pneumatycznych

PRACE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ

- prace dociepleniowe, tynkarskie, położenie rynien i obróbek blacharskich - występuje ryzyko upadku z wysokości
- występuje ryzyko upadku z wysokości, zwiększające się wraz ze wzrostem wysokości poziomu , na którym prowadzone będą prace; dotyczy wszystkich elewacji
- występuje ryzyko upadku elementów - fragmentów tynku, itp., co może spowodować zagrożenie dla osób znajdujących się niżej

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych należy przeszkolić pracowników danych robót odnośnie występujących zagrożeń, sposobu prowadzenia prac, zastosowanych zabezpieczeń i sposobie powiadamiania o zagrożeniu.

Pracowników przeszkolić przed przystąpieniem do robót budowlanych, a także bezpośrednio przed przystąpieniem do prac.

Osoba nadzorująca roboty posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje powinna przed przystąpieniem do wykonywania prac przeprowadzić instruktaż stanowiskowy oraz o konieczności korzystania ze środków ochrony osobistej.

Pracownicy muszą także znać drogi ewakuacji na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH , ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA

ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Przy instruowaniu pracowników należy przestrzegać informacji zawartych w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, póź. 401) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, póź. 288) W szczególności należy zwrócić uwagę, by pracownicy przestrzegali następujących zasad.

PRZY PRACY NA WYSOKOŚCI

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie tego typu balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

- drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,
- pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
- podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
- w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach.

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy

pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Wymagania określone powyżej dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości

PRZY PRACACH NA DACHU:

Roboty dachowe należy wykonywać z użyciem rusztowań pomocniczych. Bez użycia rusztowań można wykonywać roboty związane z naprawami i roboty dekarские.

Podobnie należy chronić pracujących na dachach stromych, gdzie pochylenie przekracza

20°, jeżeli nie zastosowano rusztowań ochronnych. Na dachach krytych materiałami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników (np. eternitem, dachówką), należy układać przenośne pomosty zabezpieczające.

ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE

Roboty murarskie i tynkarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów lub rusztowań. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przystawnych. Zabronione jest jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez ochrony pracowników przed spadającymi materiałami i narzędziami. Otwory w ścianach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika z wysokości. Otwory w stropach należy przykryć pokrywami lub ogrodzić barierami ochronnymi. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, sklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów jest zabronione.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru, co najmniej o 0,3 m i nie więcej niż 1.5 m.

PRACE MALARSKIE

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

Do prac malarskich są używane m.in. materiały syntetyczne, materiały o właściwościach alkalicznych, takie jak: wapno, soda kaustyczna, pasty do ługowania powłok oraz farby zawierające związki ołowiu i chromu (farby miniowe przeciwrdzewne, żółcienie chromowe), a także lotne rozpuszczalniki organiczne, które są wchłaniane drogą oddechową, przez skórę i błony śluzowe.

Podczas piaskowania i szlifowania występuje narażenie na pył zawierający wolną krystaliczną krzemionkę powodującą pylicę płuc.

Ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem ługów polega na zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami. Podczas używania stężonych ługów powinna być zastosowana odzież ochronna, np.: buty gumowe, fartuchy i rękawice.

Podczas malowania metodą natryskową farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne, a podczas czyszczenia powierzchni metodą piaskowania – hełmy ochronne z dopływem czystego powietrza.

Malowanie farbami zawierającymi toksyczne składniki, np. związki ołowiu i chromu, jest dozwolone tylko za pomocą pędzla, a nie natrysku. Powłok zawierających te składniki nie wolno szlifować na sucho.

W czasie robót z zastosowaniem łatwo palnych materiałów należy umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze.

Wszelkie używane urządzenia elektryczne powinny być zabezpieczone przed możliwością porażenia prądem. Urządzenia zmechanizowane powinny być sprawne, okresowo kontrolowane; w czasie ich używania należy przestrzegać instrukcji obsługi.

INNE

Strefy szczególnie niebezpieczne znajdują się wokół budynku w odległości od niego 6.0 m dla prac na dachu. W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy, w widocznym miejscu (na tablicy budowy) powinny być wypisane numery telefonów alarmowych. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację a materiały budowlane składowane na nim muszą być w taki sposób by nie narażać osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenie sprzętu.

Pracownicy muszą być poinformowani o sposobie informowania o zagrożeniu i w przypadku powstania wypadku na budowie. W widocznym miejscu muszą być wywieszone numery telefonów alarmowych, z podaniem osób, które należy zawiadomić a w trakcie prac przynajmniej jeden telefon na placu budowy, lub w pobliżu musi być dostępny w celu zawiadomienia o wypadku czy awarii.

Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.