

## **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu budowlanego i wykonawczego remontu i modernizacji pomieszczeń nr 1/10 kostnicy i 1/27 agregatorni w budynku Zakładu Patomorfologii Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Elblągu przy ul. Królewieckiej 146.

### **1. Materiały wyjściowe do projektowania.**

- Zlecenie Inwestora – W Sz Z w Elblągu z lutego 2016 r.
- Wytyczne programowe Inwestora zawarte w SIWZ
- Dokumentacja projektowa archiwalna budynku Zakładu Patomorfologii z czasów budowy (1981r.) udostępniona przez Inwestora.
- Inwentaryzacja budynku Zakładu Patomorfologii udostępniona przez W Sz Z w Elblągu
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez Wykonawców
- Wytyczne i i uzgodnienia służb technicznych Inwestora.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002r. zmieniające rozporządzenie w/s ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr. 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 1568)

### **2. Cel i zakres opracowania.**

–Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego - wykonawczego remontu i modernizacji dwóch pomieszczeń : nr 1/10 kostnica i 1/27 agregatornia z uwzględnieniem demontażu istniejących urządzeń chłodniczych i dostosowanie ich do montażu nowych urządzeń .

- Zakres opracowania uwzględnia etapowania robót umożliwiające utrzymania ciągłości funkcjonowania Zakładu Patomorfologii, przez zainstalowanie tymczasowej chłodni z obudową usytuowanej na zewnątrz budynku połączonej z Salą Sekcyjną.
- Do zakresu opracowania nie wchodzi elementy zewnętrznej komunikacji (pochylnia, chodnik i jezdnia) poza tymczasowym przystosowaniem

### **3.Opis stanu istniejącego**

#### **3.1.Informacje ogólne.**

- Główny kompleks szpitalny W Sz Z w Elblągu został wybudowany w latach 80-tych XX w na podstawie typowej dokumentacji projektowej wg KB4-2-7/73
- W kompleksie tym zrealizowano w tym czasie budynek Zakładu Patomorfologii , który został wykonany na podstawie adaptacji projektu typowego Nr Z-8/71 w technologii uprzemysłowionej z prefabrykowanych elementów żelbetowych- płyt żerańskich.
- Zakład Patomorfologii jest obiektem wolno-stojącym, parterowym, z pustką wentylacyjną, częściowo podpiwniczony z kondygnacją techniczną wys.~ 1.3 m pod częścią niepodpiwniczoną budynku.
- Dach płaski kryty papą z odwodnieniem wewnętrznym, stropodach wentylowany z płyt żelbetowych prefabrykowanych korytkowych opartych na ściankach ażurowych murowanych w układzie poprzecznym na płytach stropowych żerańskich.
- Ściany konstrukcyjne i ściany zewnętrzne z płyt żerańskich , ocieplenie z bloczków gazobetonowych odm.05 grubości 12 cm.
- Stropy nad piwnicami i nad kondygnacją techniczną żelbetowy prefabrykowany typu „Żerań” z płyt kanałowych.
- Ściany piwnic i fundamenty betonowe, wylewane na mokro .
- Do budynku Zakładu Patomorfologii przylega oddylatowany budynek agregatarni oznaczony 1/27 w którym są zainstalowane agregaty chłodnicze obsługujące chłodnie znajdujące się w pomieszczeniu kostnicy.

### **3.2.Dane liczbowe.**

#### **a) Budynek Zakładu Patomorfologii**

- Powierzchnia zabudowy budynku : 455.60 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa budynku : 378.40 m<sup>2</sup>
- Kubatura budynku : ~ 2550 m<sup>3</sup>

#### **b) Budynek agregatorni (dobudówka)**

- Powierzchnia zabudowy budynku : 8.93 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa budynku : 6.2 m<sup>2</sup>
- Kubatura budynku : ~ 27.0 m<sup>3</sup>

#### **c) Powierzchnia przeznaczona do remontu i modernizacji (rys. nr 2/3)**

- Pomieszczenie nr 1/10 Kostnica - Zakład Patomorfologii : 29.60 m<sup>2</sup>
- Pomieszczenie nr1/27 Agregatów w budynku agregatorni: 6.00 m<sup>2</sup>

### **3.3. Opis stanu istniejącego pomieszczeń przeznaczonych do remontu i modernizacji.**

#### **a) Pomieszczenie nr 1/10 kostnicy**

- Ściany: konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne płyty kanałowe ścienne żerańskie, ściany działowe z cegły dziurawki 12cm.
- Ściany zewnętrzne ocieplone bloczkami gazobetonowymi odm.05 gr.12cm tynkowane.
- Stropy: podłogowe i sufitowe prefabrykowane kanałowe żerańskie.
- Posadzki z płytek terakotowych na warstwach.
- Ściany wyłożone do wys. 2.0 m. płytkami glazurowanymi, powyżej malowane farbami emulsyjnymi. Sufity malowane farbami emulsyjnymi.
- Stolarka drzwiowa i okienna drewniana.
- Pomieszczenie jest wyposażone w zawór czepialny wody z węzłem do zmywania podłóg i kratkę odpływowa do kanalizacji sanitarnej, oraz instalację elektryczną oświetleniową.
- Zasilanie z rozdzielni usytuowanej przy wejściu do budynku od strony północnej.

#### **b) Pomieszczenie nr1/27 agregatorni**

- Dach płaski jednospadowy kryty papą.

- Stropodach z płyt korytkowych żelbetowych, układanych ze spadkiem, opartych na ścianach zewnętrznych.
- Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej ceramicznej gr. 25cm. tynkowane.
- Drzwi stalowe otwierane na zewnątrz zabezpieczone dodatkową kratą z prętów stalowych.
- Posadzki betonowe na gruncie.
- Ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi.
- Pomieszczenie jest wyposażone w instalację elektryczną oświetleniową, siłową do zasilania i sterowania agregatów chłodniczych, oraz wentylację grawitacyjną (nawiew od dołu 5szt. 12x35cm i 2szt. 20x20cm, a wywiew górą 2 szt. 185x20cm.) zorganizowaną otworami w ścianach zabezpieczonymi siatkami przed owadami.

#### **3.4. Ocena stanu technicznego budynku i pomieszczeń 1/10 i 1/27**

- Ogólny stan techniczny głównych elementów konstrukcyjnych budynku określa się jako dobry. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć i spękań stropów, nadproży i filarów.
- Strop w poziomie parteru w pomieszczeniu 1/10 pod chłodziarkami mocno zawilgocony z widocznymi zaciekami na ściany budynku. Miejscowo widoczne zalania posadzek i ślady korozji zbrojenia płyt kanałowych.
- Stan techniczny elementów wykończeniowych : posadzek, stolarki okiennej i drzwiowej, tynków i wykładzin ściennych, rampy z pochylnią jest niezadowalający i wymaga remontu.
- Instalacja elektryczna wraz z opravami w całości do demontażu.
- Budynek nie posiada normowej izolacyjności przegród zewnętrznych co wymaga pilnego wykonania kompleksowej termomodernizacji.
- Urządzenia chłodnicze zlokalizowane w przeznaczonych do modernizacji 1/10 i 1/27 są nieekonomiczne, a ponadto są mocno wyeksploatowane i w złym stanie technicznym i pilnie wymagają wymiany.
- Elementy zewnętrzne budynku od strony zaplecza jak dojścia, rampy i pochylnie są w złym stanie technicznym wymagającym remontu.

### **Konkluzja:**

- Wyposażenie technologiczne, elementy konstrukcyjne i wykończeniowe są w złym stanie technicznym i wymagają pilnego remontu i modernizacji.
  - Na skutek kondensacji pary wodnej na zewnętrznej powierzchni ocieplenia chłodni i braku właściwej wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu następowało ciągle zawilgocenie płyt stropowych. Dodatkowe zalania mogły powstawać przy rozmrażaniu chłodni.
- Dlatego niezbędne jest dodatkowo (poza planowanym remontem) wykonanie wzmocnienia stropu na poziomie parteru w pomieszczeniu 1/10 kostnicy.

## **4. Program robót – logistyka i etapowanie**

### **4.1. Zakres robót przygotowawczych niezbędnych do wyłączenia pomieszczeń nr 1/10 i 1/27 z użytkowania i rozpoczęcia ich remontu i modernizacji - I etap:**

- Rozbiórka istniejących barier stalowych pochylni i rampy.
- Przygotowanie miejsca- platformy do ustawienia tymczasowej chłodni kontenerowej o wymiarach ~ 5.36 x 5.55m z zadaszeniem i pełnym ogrodzeniem i wentylacją grawitacyjną.
- Demontaż czasowy 1 szt. grzejnika w pomieszczeniu 1/9 A w miejscu planowanych drzwi
- Przygotowanie tymczasowej komunikacji: pochylni dojazdowej i rampy, oraz przebicie otworu drzwiowego z Sali Sekcyjnej (w miejscu istniejącego okna).
- Montaż drzwi tymczasowych z rampy do Sali Sekcyjnej (drzwi udostępnia zamawiający)
- Zasilanie elektryczne tymczasowe chłodni kontenerowej (rozdzielnia tymczasowa na ścianie zewnętrznej)
- Oświetlenie komunikacji chłodni tymczasowej na ścianie zewnętrznej budynku, a docelowe po przełączeniu zasilania z projektowanej rozdzielni kostnicy.
- Zainstalowanie i uruchomienie tymczasowej chłodni kontenerowej na 15 ciał.

### **4.2 Zakres robót rozbiórkowych w pomieszczeniach 1/10 i 1/27 – II etap**

- Rozbiórka istniejących chłodni w pomieszczeniu 1/10
- Rozbiórka istniejących agregatów chłodniczych w pomieszczeniu 1/27
- Demontaż instalacji elektrycznej i oświetlenia pomieszczeń 1/10 i 1/27.
- Demontaż istniejących drzwi drewnianych szer.1 m szt.2 i szer. 1.4 m szt. 1
- Skucie płytek i tynków ściennych oraz częściowo tynków sufitu .

- Rozbiórka istniejących posadzek z warstwami podpodłogowymi pomieszczenia 1/10
- Demontaż istniejącej kratki ściekowej odpływowej w pomieszczeniu 1/10

#### **4.3 Zakres robot remontowych i modernizacyjnych - III etap:**

##### **a) W pomieszczeniu kostnicy 1/10**

- Wykonanie osuszenia i dezynfekcji odkrytych po demontażu chłodni elementów konstrukcyjnych ścian, stropów podłogowych i sufitowych.
- Wzmocnienie stropu w poziomie parteru
- Przebudowa instalacji wod-kan i elektrycznych i dostosowanie do wymogów instalowanych nowych urządzeń chłodniczych, wentylacyjnych i oświetlenia, oraz odrębnej rozdzielnic (licznik poboru prądu w rozdzielnic głównej)
- Wymiana drzwi drewnianych na pełne aluminiowe szer.1.2 m między pomieszczeniami 1/10 i 1/9A, oraz 1/10 i 1/11
- Wymiana drzwi drewnianych zewnętrznych szer.1.4 m na aluminiowe pełne z naświetlem
- Wykonanie naprawy ścian i tynków sufitów z obłożeniem ścian płytkami glazurowanymi w kolorze białym na całą wysokość pomieszczenia.
- Wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej min. 900 m<sup>3</sup>/h wg projektu branżowego
- Montaż zlewu jednokomorowego ze stali nierdzewnej z baterią łokciową i nowej złączki do węża zaworu czerpalnego i likwidacja istniejących drzwi we wnęce..
- Montaż w podłodze przy chłodniach odpływu liniowego
- Wykonanie posadzki z żywicy epoksydowej na projektowanych warstwach,
- Malowanie sufitów farbą zmywalną i odporną na dezynfekcję.

##### **b) W pomieszczeniu agregatorni 1/27**

- Wykonanie instalacji elektrycznych z dostosowaniem do wymogów instalowanych nowych agregatów chłodniczych.
- Wykonanie miejscowych napraw ścian i malowanie ścian i sufitów
- Wykonanie miejscowych napraw posadzki betonowej i położenie nowej powłoki z żywicy epoksydowych z zachowaniem istniejącej geometrii.

#### **4.4 Zakres robot po oddaniu do użytku pomieszczeń 1/10 i 1/27 oraz uruchomienie nowej chłodni - IV etap**

- Rozebranie tymczasowych drzwi w pomieszczeniu 1/9 i odtworzenie ścianki podokiennej i okna z parapetem.
- Powtórny montaż rozebranego czasowo grzejnika pod oknem Sali Sekcyjnej.
- Uzupełnienie ubytków i uszkodzeń glazury na ścianie w pomieszczeniu 1/9 i uzupełnienie docieplenia ściany zewnętrznej - 12 cm gazobetonem
- Demontaż tymczasowej chłodni kontenerowej wraz z zasilaniem elektrycznym
- Rozebranie obudowy tymczasowej chłodni wraz z podłogą i konstrukcją wsporczą i przywrócenie stanu pierwotnego.
- Demontaż płyt chodnikowych z pochylni i rampy - przywrócenie stanu poprzedniego ( wariantowo za zgodą szpitala zaadoptować nowe rozwiązanie).
- Powtórny montaż pomalowanych barierek stalowych na rampie i pochylni.

#### **UWAGA**

Wykonawca zagospodaruje odzyskane materiały nadające się do użytku we własnym zakresie.

### **5. Projektowane rozwiązania materiałowe.**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Wszystkie zastosowane materiały, montowane urządzenia i wyposażenie powinny posiadać certyfikaty do stosowania w obiektach służby zdrowia, w tym atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie i atesty p. poz.

#### **5.2. Wymagania szczegółowe budowlane**

- Ściany w pomieszczeniach wymagających podwyższonej aseptyki i częstej dezynfekcji (pomieszczenie 1/10 kostnica) powinny być wyłożone materiałami trwałymi, gładkimi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i być odporne na działanie środków myjąco – dezynfekujących.
- Ściany wokół umywałek i zlewozmywaków powinny być wykonane w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem.

- c) posadzki powinny być trwałe, gładkie, łatwo zmywalne, odporne na szorowanie i działanie detergentów i środków dezynfekcyjnych, oraz absorbujące hałas i ponadto powinny być odporne na uszkodzenia mechaniczne oraz umożliwiać transport na wózkach.
- d) Połączenie ścian z podłogami powinny być wykonane w sposób bezszcelinowy, umożliwiający utrzymanie czystości i łatwe mycie i dezynfekcję.
- e) stolarka drzwiowa i okienna powinna być wykonana w sposób umożliwiający łatwość mycia i dezynfekcji. Przeszkłone powinny być szklone szkłem bezpiecznym. Drzwi powinny posiadać podwyższone parametry izolacyjności akustycznej.
- f) Dla pomieszczenia 1/27 agregatorni zlokalizowanego w oddylatowanym budynku, dla robót remontowych stawia się wymagania jak dla obiektów przemysłowych.

### **5.3. Rozwiązania budowlano- materiałowe**

#### **5.3.1. Posadzki**

a) W pomieszczeniu 1/10 istniejące posadzki z płytek terakotowych zostaną wraz z warstwami rozebrane do betonu konstrukcyjnego stropu i będą ułożone nowe warstwy posadzkowe – licząc od dołu:

- Warstwa wyrównawcza – 1 cm.
- Izolacja z polistyrenu ekstrudowanego FS 30 2 cm
- Folia budowlana 0,2 mm
- Wylewka betonowa 20 MPa o grubości 4 - 5 cm, zbrojona siatką z prętów o grubości  $\phi = 4,5$  mm i oczkach 15 x 15 cm
- Posadzka żywiczna epoksydowa w kolorze szarym, bezrozpuszczalnikowa, dwuskładnikowa, na mocno obciążone powierzchnie w klasie antypoślizgowości R11
- Wykonać wywinięcie cokolika na ścianę z wyobleniem do wys. 12 cm

b) W pomieszczeniu 1/27 agregatorni:

- Naprawa uszkodzeń posadzki betonowej
- Gruntowanie wzmacniające systemowe beton
- Posadzka żywiczna przemysłowa j.w. w kolorze szarym.



### **5.3.2. Tynki wewnętrzne, okładziny ściennie, oraz malowanie ścian i sufitów**

- a) W pomieszczeniu 1/10 istniejące tynki i okładziny ścian z płytek zostaną skute, a nowe będą ułożone na całą wysokość ścian. Nowe płytki ceramiczne glazurowane 20 x 20cm w kolorze białym.
- b) W pomieszczeniu 1/10, 1/9 i 1/11 po wymianie drzwi i okna uszkodzone fragmenty ścian należy uzupełnić płytkami jw dostosowując kolor do stanu istniejącego.
- c) W pom. 1/10 tynki sufitu w części nad istniejącą chłodnią zostaną skute i wykonane nowe zlicowane z tynkami pozostawionymi do ewentualnej adaptacji.
- d) Fragmenty starych tynków należy wymyć, oczyścić i zagruntować, oraz nałożyć gładź gipsową. Nowe tynki układać na wyczyszczonym i zdezynfekowanym podłożu i przed malowaniem zagruntować zgodnie z instrukcją producenta.
- e) Następnie wykonać powłoki malarskie w kolorze białym z farb posiadających atesty do stosowania na obiektach służby zdrowia o odpowiednich parametrach zmywalności i ścieralności (np. farby BECKERS, TEKNOS, BIORA CLEAN lub równoważne).
- f) Ściany i sufit w pomieszczeniu 1/27 po naprawie pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną.

### **5.3.3. Stolarka okienna i drzwiowa wg zestawienia stolarki – rys. Nr 8**

Stolarka aluminiowa drzwiowa i naświetla powinny być wykonane w sposób umożliwiający łatwość mycia i dezynfekcji. Naświetla powinny być szklone szkłem bezpiecznym matowym. Szczegóły wg zestawienia stolarki (kolor naturalny ALU).

### **5.3.4. Przekucia i zamurowania**

Projektuje się uzupełnienia i zamurowania ścian z cegły dziurawki i cegły pełnej ceramicznej grubości 12 - 25cm.

### **UWAGA**

Proponowane rozwiązania uwzględniają warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą i w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Program remontu i modernizacji został określony przez Użytkownika, a rozwiązania projektowe zostały uzgodnione przez Zleceniodawcę - WSz.Z w Elblągu.

## **6. Rozwiązania konstrukcyjne**

a) Tymczasową obudowę chłodni kontenerowej zaprojektowano jako rozbieralną konstrukcji szkieletowej drewnianej:

- Konstrukcja podłogi pod chłodnię z belek stalowych – dwuteowniki 120 mm w rozstawie ~ 0.82 m ułożone na spoziomowanej podwalinie murowanej z bloczków betonowych na szybkowiążącej zaprawie cementowej (25 x 25cm – 15 x 50cm). Podłoga z płyt stalowych ryflowanych gr. 3 mm ( dopuszczalne obciążenia zewnętrzne 3.0 kN/m2)

### **UWAGA**

Rozstaw belek stalowych przed ułożeniem należy dopasować do rozstawu podpór chłodni kontenerowej.

- Podłoga w części komunikacyjnej przy chłodni z płyt OSB wodoodpornych gr. 28 mm na ruszcie drewnianym,
- pochylnia i rampa na dojeździe do chłodni tymczasowej z płyt OSB wodoodpornych gr. 28 mm na ruszcie drewnianym, zabezpieczenie przed poślizgiem paskami antypoślizgowymi
- Konstrukcja obudowy – szkielet drewniany łączony na łączniki metalowe: podwalina 12x12cm. słupy główne 12x12cm, słupy pośrednie 6x12cm. wieńce obustronne 6x12cm. , szczelne ogrodzenie do wys. 2.40m. z płyt trapezowych ogrodzeniowych (elewacyjnych mocowanych pionowo)
- Zadaszenie z płyt trapezowych dachowych dla rozpiętości podparcia 3.0 m oparte na słupach głównych i płatwiach dwudzielnych 2 x 6 x 12 cm ( rozwiązanie dotyczy realizacji w okresie wiosna – jesień)
- Usztywnienie wiatrowe płaszczyzny ścian i dachu deskami 12 x 3,2 mm.

**b) Wzmocnienie mocno zawilgoconego stropu w poziomie parteru pomieszczenia 1/10**

- Po zdemontowaniu izolacji chłodni i warstw podposadzkowych w pomieszczeniu należy przewiercić otwory sondażowe na przelot w kanałach stropu żerańskiego, oraz ściennych płyt żerańskich celem spuszczenia zgromadzonej wody w kanałach.
- Zawilgocone kanały zdezynfekować i przepłukać wodą.
- Uszkodzenia betonu i stali wzmocnić metodą chemiczną zgodnie z instrukcją producenta (np. system PCC Ceresit, Sika, Mapei) PN-EN 1504
- Przy znacznych uszkodzeniach należy wzmocnić strop przez wykonanie dodatkowych żeber żelbetowych 15x21cm . W tym celu należy wyciąć przesklepienia kanałów na szer.15 cm, i wzmocnić płytę przez zazbrojenie i zabetonowanie kanałów (beton B20, stal zbrojeniowa AIII i St0 wg. załączonego rysunku.(przewiduje się 6 szt. wzmocnień.)

**c) Powiększenie otworów w istniejących ścianach:**

- konstrukcyjnej wewnętrznej betonowej gr. 24 cm poszerzenie z 1.1 m do 1.35 m należy wzmocnić nadprożami stalowymi – kształtowniki walcowane 2 x dwuteowniki NP.140 mm dł. l = 1.7 m przez wymianę istniejących nadproży kolejno metodą połówkową przy częściowo odciążonych stropach przez podstemplowanie.
- konstrukcyjnej zewnętrznej betonowej gr. 24 cm poszerzenie z wym. 1.5 m do 1.55 m należy poszerzyć dwustronnie po 2.5cm z każdej strony bez wzmacniania nadproża.
- działowej z cegły dziurawki 12 cm z 1.10 m do 1.35 m należy wzmocnić metodą połówkową nadprożem stalowym 2 x ceownik 120 mm dł. 1.7 m przez wymianę istniejącego nadproża nieokreślonej konstrukcji. Roboty wykonywać przy podpartej ścianie nad nadprożem przez podstemplowanie.

- d) Otwory w ścianach należy wycinać piłą do cięcia murów ceglanych i betonowych po odspojeniu płytek naściennych ceramicznych glazurowanych.
- e) Zamurowania, przemurowania i uzupełnienia wykonać z cegły ceramicznej pełnej ceramicznej klasy 15 Mpa na zaprawie cem.- wap. M5.
- f) Uszkodzenia elewacji zewnętrznej budynku po naprawie tynków pozostawić bez malowania. Wykończenie ścian zewnętrznych i nawierzchni przy budynku będzie wykonane w trakcie termomodernizacji.

**Opracowanie:**

**mgr inż. arch. Anna Derecka - Barszczyńska**

**upr. Nr EL/154/77**

**mgr inż. Michał Barszczyński**

**upr. Nr 564/74/GD**

**OBIEKT:** Zakład Patomorfologii Wz.S.Z w Elblągu ul. Królewiecka 146  
Pomieszczenie nr 1/10 Kostnicy i nr 1/27 Agregatorni

**INWESTOR:** Wojewódzki Szpital Zespolony w Elblągu  
ul. Królewiecka 146, 82-300 Elbląg

**STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**INFORMACJA W SPRAWIE OPRACOWANIA PLANU BIOZ**

Autor opracowania:

mgr inż. Michał Barszczyński upr.564/GD/74

Data opracowania : kwiecień 2016

## **1. INFORMACJA DLA KIEROWNIKA BUDOWY W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Dotyczy: Remontu i modernizacji pomieszczeń nr 1/10 Kostnicy i 1/27 Agregatorni w budynku Zakładu Patomorfologii w kompleksie szpitalnym W Sz Z w Elblągu przy ul. Królewieckiej 146**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na charakter robót budowlanych stwarzających ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, gdyż część robót instalacyjnych elektrycznych, wod. - kan i wentylacji mechanicznej będzie prowadzona w trudnych warunkach środowiskowych w niskich, mających ~ 1.3 m wysokości zamkniętych przestrzeniach, na kondygnacji podziemnej instalacyjnej technicznej - 01. Dlatego też opracowanie planu BiOZ jest wymagane.

### **I. Zakres i kolejność robót .**

Zakres robót obejmuje następujące roboty przygotowawcze i rozbiórkowe i budowlane:

- Wykonanie obudowy z drzwiami 2-skrzydłowymi chłodni tymczasowej kontenerowej od strony rampy z zasilaniem elektrycznym i oświetleniem oraz pochylnią dojazdową.
- Montaż i uruchomienie chłodni kontenerowej zastępczej na czas budowy.
- Wykonanie drzwi komunikacyjnych z obudowanej rampy do Sali Sekcyjnej .
- Wydzielenie i zabezpieczenie przed pyleniem pomieszczeń nr.1/11 kostnicy i 1/9 Sali sekcyjnej.
- Demontaż wyposażenia chłodniczego, sanitarnego, wszystkich instalacji elektrycznych, rozbiórka drzwi i posadzek z warstwami, okładzin ścian ceglanych płytkami ceramicznymi.
- Rozbiórka istniejących agregatów chłodniczych i instalacji elektrycznych w pomieszczeniu 1/27
- Osuszenie zawilgoceń i dezynfekcja ścian i stropu pod kostnicą.
- Przebudowa instalacji wod - kan i budowa wentylacji mechanicznej wywiewno - nawiewnej oraz instalacji elektrycznych.
- Wykonanie robót wykończeniowych wykładzin ściennych i malowania pomieszczeń
- Wykonanie posadzek z żywicy i biały montaż wyposażenia sanitarnego.
- Montaż aparatury i wyposażenia, wykonanie niezbędnych pomiarów i testów – odbiór chłodni.
- Demontaż tymczasowej chłodni kontenerowej, rozbiórka obudowy, utylizacja odpadów, odzysk części materiałów z obudowy, przywrócenie stanu pierwotnego dróg, chodników.

**1. Elementy zagospodarowania placu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Ze względu na prace wykonywane w czynnym funkcjonującym budynku szpitalnym teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych i oznakowany tablicami ostrzegawczymi.
- Usuwanie gruzu z budynku należy wykonywać szczelnymi pojemnikami do szczelnych kontenerów i powinno się odbywać się przy zminimalizowaniu pylenia (układ hermetyczny)

**2. Skala zagrożeń występująca podczas prac rozbiórkowych i remontowych**

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych i remontowo - modernizacyjnych w budynku występują takie same zagrożenia jak przy analogicznych robotach budowlanych, dlatego też należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz.U. Nr 47 poz. 401)

Określa się skalę zagrożenia zdrowia ludzi:

- A - dużą - istnieje niebezpieczeństwo powstania urazów spowodowane spadającymi elementami budowlanymi przy robotach rozbiórkowych oraz przy robotach w niskich przestrzeniach kondygnacji instalacyjnej.
- B - małą - upadek z drabiny, drobne urazy spowodowane używanymi narzędziami, porażenie prądem podczas eksploatacji elektronarzędzi itp.

Zakłada się, że powyższe elementy ewentualnego zagrożenia zdrowia ludzi zostaną wyeliminowane przez wcześniejsze przeprowadzenie odpowiedniego instruktażu oraz przestrzeganie przepisów BHP w zakresie stosowania:

- odpowiedniej odzieży ochronnej, masek przeciwpyłowych, rękawic, okularów, butów i kasków ochronnych.
- sprawnych narzędzi i urządzeń
- stałego nadzoru w czasie wykonywania prac budowlanych
- zapoznanie pracowników z technologią robót rozbiórkowych i zabezpieczających występujących na obiekcie oraz projektem remontu pomieszczeń oraz planem BIOZ planowanych robót i rodzajem używanych maszyn i urządzeń.

**3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.**

- Szkolenie pracowników z bhp. przez osobę uprawnioną do prowadzenia szkoleń
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia – system powiadamiania
- Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi  
wyznaczenie osoby odpowiedzialnej z odpowiednim doświadczeniem.

- Określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.
- Określenie zasad stosowania narzędzi i urządzeń do robót rozbiórkowych.
- Zapoznanie pracowników z planem BIOZ w zakresie dotyczącym ich wycinka robót

4. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót rozbiórkowych.**

- Zorganizowanie zaplecza placu budowy i transportu z budowy od strony zaplecza budynku.
- Używanie właściwych i sprawnych narzędzi do rozbiórki ręcznej i mechanicznej.
- Stosowanie się do przepisów BHP.

**b) Narzędzia i sprzęt używany do robót rozbiórkowych.**

- Przy robotach rozbiórkowych ręcznych lub mechanicznych należy używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: gogle, okulary lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice
- Roboty rozbiórkowe prowadzone ręcznie należy wykonywać przy pomocy narzędzi tradycyjnych jak : kilofy, oskardy, drągi stalowe, kliny i młoty do odspajania cegieł i warstw posadzkowych oraz łopaty i szufle do usuwania gruzu.
- Do rozbijania murów można używać młotów pneumatycznych i specjalistycznych elektronarzędzi.
- Do cięcia i rozdrabniania betonu należy używać pił diamentowych do betonu np. marki Hilti.
- Do cięcia prętów stalowych służą przecinaki, nożyce mechaniczne, piły tarczowe i agregaty acetylenowe.

**c) Organizacja placu budowy .**

Wykonawca robót winien przed rozpoczęciem robót zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem niepowołanych osób przez wydzielenie i odpowiednie oznakowanie (tablica informacyjna, sztyldy)
- bezpieczne przechowywanie materiałów budowlanych, narzędzi i sprzętu przez urządzenie magazynku na narzędzia i sprzęt celem zabezpieczenia przed dewastacją i kradzieżą, tak żeby nie stwarzać utrudnienia dla komunikacji pieszej i kołowej oraz nie tarasować dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Urządzenie zaplecza socjalno-bytowe dla pracowników zgodnie z odpowiednimi przepisami B.H.P.



- Przechowywanie dokumentacji projektowej i innych dokumentów budowy niezbędnych do prawidłowego prowadzenia robót w sposób chroniący przed zniszczeniem, osobami niepowołanymi.

Z uwagi na prowadzenie robót na terenie czynnego szpitala, harmonogram robót oraz sposób zagospodarowania placu budowy podczas wykonywania robót należy uzgodnić ze służbami technicznymi Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Elblągu..

### **III. PRZEPISY NORMUJĄCE ZAGROŻENIA BIOZ NA BUDOWIE**

- art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr. 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ Dz. U. Nr.120 Poz.1126
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz.285)

Opracowanie:

**mgr inż. Michał Barszczyński**

**upr. Nr 564/74/GD**