

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻE:	ARCHITEKTURA, TECHNOLOGIA MEDYCZNA, INSTALACJA GAZÓW TECHNICZNYCH
----------------	--

INWESTOR:	DOLMED S.A. DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE UL. LEGNICKA 40, 53-674 WROCŁAW
ZADANIE I ADRES	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A. PRZY UL. LEGNICKIEJ 40 WE WROCŁAWIU
NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI	DZ. 5/1, AM-12, OBRĘB - STARE MIASTO WROCŁAW
DATA OPRACOWANIA:	KWIECIEŃ 2014

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane) z późniejszymi zmianami,

OŚWIADCZAMY

że projekt wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	
mgr inż.arch BARTOSZ M. ŻMUDA upr.nr 15/04/DOIA upr.nr 140/DOS/05 mgr inż.arch JAKUB GDANIEC mgr inż.arch BARTOSZ SZCZEPANSKI mgr inż.arch BEATA PAWELEC	mgr inż.arch GRZEGORZ PAWELEC upr.nr 07/02/DOIA
TECHNOLOGIA MEDYCZNA	
mgr inż. MAŁGORZATA BARANCEWICZ upr.nr 130/DOS/04	
INSTALACJE GAZÓW TECHNICZNYCH	
mgr inż. ANDRZEJ KOCHAN upr.nr 84/76/Wwm	mgr inż. ELŻBIETA BEDNARSKA upr.nr 383/78/Wwm

- I Strona tytułowa
- II Klauzula zespołu projektowego
- III Spis zawartości opracowania
- IV Dokumenty formalno-prawne
- V Opis techniczny

A. Projekt zagospodarowania terenu działki

A.1. Architektura

- 1. Podstawa opracowania
- 2. Przedmiot inwestycji
- 3. Podstawowe dane o obiekcie
- 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 5. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 5.1. Rozwiązania architektoniczno – przestrzenne
 - 5.1.1. Nowe schody terenowe do Rezonansu
 - 5.1.2. Remont i przebudowa nawierzchni obu pochylni do Rezonansu
 - 5.1.3. Remont i renowacja murków z okładziną kamienną po częściowej rozbiórce
 - 5.1.4. Zestawienie powierzchni
 - 5.1.5. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu inwestycji
 - 5.1.6. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska
 - 5.1.7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - 5.1.8. Informacja o istotnych odstępstwach
 - 5.1.9. Projektowane miejsce gromadzenia odpadów stałych
 - 5.1.10. Warunki techniczne ochrony przeciwpożarowej
 - 5.2. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej
 - 5.3. Informacja o uzgodnieniu projektu
 - 5.4. Charakterystyka energetyczna
 - 5.5. Zieleń
 - 5.6. Uwagi końcowe

B. Projekt architektoniczno – budowlany

B.1. Architektura

- 1. Przeznaczenie i program użytkowy pomieszczeń
- 2. Zestawienie powierzchni i charakterystyczne parametry techniczne
- 3. Architektura
 - 3.1. Forma architektoniczna i funkcja pomieszczeń
 - 3.2. Rozwiązania techniczno – materiałowe
 - 3.3. Ochrona radiologiczna

B.2. Instalacja gazów technicznych

B.3. Technologia medyczna

VI. Część rysunkowa

Rys. PZT. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – skala 1:500

ZADANIE „B” – OBSZAR OBJĘTY PRZEBUDOWĄ NA KONDYGNACJI PIWNICY:

Rys. A001.	RZUT KONDYGNACJI -1	– skala 1:50
Rys. A002.	RZUT KONDYGNACJI -1: ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE	– skala 1:50
Rys. A003.	RZUT KONDYGNACJI -1: POSADZKI	– skala 1:50
Rys. A004.	RZUT KONDYGNACJI -1: SUFITY	– skala 1:50
Rys. A005.	PRZEKRÓJ A-A, B-B	– skala 1:50
Rys. A006.	PRZEKRÓJ C-C, D-D	– skala 1:50
Rys. A007.	SZCZEGÓŁ DEMONTAŻU STOLARKI FASADOWEJ	– skala 1:25
Rys. A008.	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI OKIENNEJ	–
Rys. A009.	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ	–
Rys. A010.	ZESTAWIENIE BALUSTRAD I POCHWYTÓW	–
Rys. A011a.	DETAL ODBOJÓW WEWNĘTRZNYCH	– skala 1:100, 1:10
Rys. A011b.	DETAL ODBOJÓW ZEWNĘTRZNYCH	– skala 1:50, 1:10
Rys. A012.	SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ	–

ZADANIE „A” - OBSZAR OBJĘTY PRZEBUDOWĄ W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ RAMPY ZJAZDOWEJ DO REZONANSU:

Rys. A013.	RZUT RAMPY ZJAZDOWEJ DO REZONANASU	– skala 1:100
Rys. A014.	PRZEKROJE SCHODÓW I NAWIERZCHNI RAMPY ZJAZDOWEJ DO REZONANASU	– skala 1:20, 1:5
Rys. A015.	ZESTAWIENIE I DETAL BALUSTRAD I POCHWYTÓW RAMPY ZJAZDOWEJ DO REZONANASU	– skala 1:25, 1:5
Rys. A016.	DETAL SŁUPKÓW DROGOWYCH	– skala 1:20, 1:5
Rys. A017.	RZUT KONDYGNACJI -1: TECHNOLOGIA	– skala 1:50
Rys. A018-36.	KARTY POMIESZCZEŃ	–
Rys. G001.	RZUT KONDYGNACJI -1: GAZY TECHNICZNE	– skala 1:50

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

II. Klauzula zespołu projektowego

Oświadczenie projektanta o zgodności wykonawczego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

O 5

Wrocław, 10.04.2014r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- *Prawo budowlane* z późniejszymi zmianami

OŚWIADCZAM, że

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A. we
Wrocławiu przy ul. Legnickiej 40 we Wrocławiu,**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

(podpis i pieczęć)

**PRZEDSTAWIONE W PROJEKCIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA ORAZ ICH ZNAKI TOWAROWE I NAZWY
WŁASNE TRAKTOWANE SĄ JAKO PRZYKŁADOWE. ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ ICH ZMIANY NA INNE O
NIE GORSZYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH.**

**Materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania mają być równoważne pod względem
cech technicznych i jakościowych do materiałów i urządzeń przedstawionych w projekcie
oraz w stosunku do Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych
państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy. W
przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw
członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy uwzględnia
się w kolejności:**

1.europejskie aprobaty techniczne,

2. wspólne specyfikacje techniczne,

3. normy międzynarodowe,

4. inne techniczne systemy odniesienia ustanowione przez europejskie organy normalizacyjne

Zgodnie z Kodeksem Etyki Zawodowej Architektów poinformowano poprzednich autorów projektu (utworu architektonicznego) budowy i przebudowy budynku wraz z zagospodarowaniem terenu DCM DOLMED S.A. arch. Jerzego Tamawskiego i arch. Katarzynę Tamawską o udzielonym arch. Bartoszowi Żmudzie zamówieniu przez DCM DOLMED S.A. dotyczącego remontu i przebudowy zagospodarowania terenu oraz przebudowy części piwnic na Dział Obrazowania DCM DOLMED S.A. Niniejsza klauzula traktowana jest jako obowiązująca dla całej dokumentacji jako informacja o autorach projektu budowy i przebudowy budynku wraz z zagospodarowaniem terenu DCM DOLMED S.A.

IV. Dokumenty formalno-prawne

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W PROJEKCIE BUDOWLANYM STANOWIĄ INTERAŁNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI.

Załączone do SIWZ przedmiary robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek ich weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów.

Za ustalenie ilości robót oraz za sposób przeprowadzenia na tej podstawie kalkulacji wynagrodzenia ryczałtowego odpowiada wyłącznie Wykonawca.

**DANE, WYMAGANIA I ILOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ:
PRZEDMIARZE RYSUNKACH OPISIE, KARTACH POMIESZCZEŃ, ZESTAWIENIACH
WYPOSAŻENIA LUB SPECYFIKACJACH SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK,
JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI.**

**ZESTAWIENIA NIE ZAWIERAJĄ PROCENTU ODPADÓW KTÓRE NALEŻY UWZGLĘDNIĆ DLA
PRZYGOTOWANIA OFERTY.**

**GLÓWNA ZASADA NINIEJSZEGO PROJEKTU BYŁO TAKIE ZAPROJEKTOWANIE ROBÓT,
ABY BYŁY ONE IDENTYCZNE W ZASADNICZEJ CZĘŚCI POD WZGLĘDEM MATERIAŁOWYM I
TECHNOLOGICZNYM Z JUŻ WYKONYWANymi W BUDYNKU CENTRUM PROJEKTANT NIE
WYRAŻA ZGODY NA ODSZTĘPSTWO OD TEGO PRIORYTETU.**

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru i projektantem.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi przepisami.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na własny koszt prac zabezpieczających remontowanych fragmentów istniejącego budynku.

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownego doświadczenia przy pracach określonych przez SIWZ i posiadania wyspecjalizowanej kadry pracowniczej i kierowniczej z uprawnieniami.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania weryfikacji kolorystyki remontowanych elementów na każde wezwanie nadzoru autorskiego i inwestorskiego co powinien uwzględnić w swojej ofercie.

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

V Opis techniczny

A. Projekt zagospodarowania terenu działki

1.Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora oraz wytyczne funkcjonalno - budowlane
 - 1.2. Zatwierdzone przez Inwestora i Użytkownika zalecenia techniczne będące podstawą opracowania dokumentacji projektowej
 - 1.3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. Dz.U. 2013 poz. 1129
 - 1.4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002r., Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008r., Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008r., Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009r., Dz. U. Nr 239 poz. 1597 z 2010r., Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012r., Dz. U. poz. 926 z 2013r.
 - 1.5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2013 poz. 762
 - 1.6. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane Dz. U.2013, poz.1409
 - 1.7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. 1997 r. Nr 129 poz. 844 ze zm.
 - 1.8. Polskie Normy
 - 1.9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. 2009 nr 119 poz 998 z dnia 30 lipca 2009 r.
 - 1.10. USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. Dz. U. 1991 r. Nr 81 poz. 351 ze zm.
 - 1.11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 2010 r. Nr 109 poz. 719
 - 1.12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz. U 2009 nr 124 poz 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.
 - 1.13. Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym PROJEKCIE związane w szczególności z ochroną radiologiczną i procesem budowlanym
- Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A. we Wrocławiu przy ul. Legnickiej 40.**

Przedmiotem opracowania nie jest projekt naprawy konstrukcji budynku.

Realizacja inwestycji wieloetapowa uwzględniająca w szczególności:

- Etap 1 przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej wewnętrznej,
- Etap 2 przebudowa pomieszczeń Działu Diagnostyki Obrazowej,
- Etap 3 przebudowa istniejących układów wentylacyjnych i chłodzenia,
- Etap 4 przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej zewnętrznej w zakresie kanalizacji deszczowej i sanitarnej w obszarze rampy do rezonansu,

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- Etap 5 przebudowa rampy i schodów do rezonansu.

PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA NIE JEST PROJEKT NAPRAWY KONSTRUKCJI BUDYNKU I PROJEKT OCHRONY RADIOLOGICZNEJ POMIESZCZEŃ. ZABEZPIECZENIU PRZED PROMIENIOWANIEM ZOSTANĄ PODDANE ŚCIANY, OKNA, DRZWI I STROPY WEDŁUG ODREBNYCH OPRACOWAŃ OCHRONY RADIOLOGICZNEJ: „OBLICZEŃ OSŁON RTG” - SPORZĄDZONYCH PRZEZ DOSTAWCĘ SPRZĘTU RADIOLOGICZNEGO WYŁONIONEGO DROGĄ PRZETARGU POD NADZOREM GŁÓWNEGO PROJEKTANTA.

ZE WZGLĘDU NA LOKALIZACJĘ DZIAŁU OBRAZOWANIA NA NAJNIŻSZEJ KONDYGNACJI, NIE PRZEWIDUJE SIĘ ZABEZPIECZENIA POSADZEK.

ROBOTY BUDOWLANE I MONTAŻOWE OBEJMUJĄCE ZABEZPIECZENIE POMIESZCZEŃ STANOWIĆ BĘDĄ ZAKRES PRAC DOSTAWCY SPRZĘTU RADIOLOGICZNEGO.

OBIEKT I TEREN NADAJĄ SIĘ DO WNIOSKOWANEJ PRZEBUDOWY I REMONTU.

Projektant wskazuje na konieczność **PRZECISKÓW** dla wykonania instalacji zewnętrznych zamiast dokonywania rozbiórek terenów zieleni urządzonej. Wykonawca zobowiązany jest do wyceny wykonania prac w ramach oferty.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania systemowych uszczelnień przejść przez ściany fundamentowe poniżej powierzchni terenu oraz odtworzenia po robotach warstw drenarskich wokół budynku w obszarze wykonywanych prac.

3. Podstawowe dane o obiekcie

Nazwa obiektu:

Budynek siedziby DCM DOLMED S.A. wraz z infrastrukturą techniczną

Adres:

ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław, Dz. nr 5/1, AM-12, obręb Stare Miasto

Inwestor:

Dolnośląskie Centrum Medyczne DOLMED S.A., ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący budynek wraz z zagospodarowaniem terenu znajduje się w zachodniej części starego miasta pomiędzy ulicami Legnicką i Strzegomską. Teren wokół budynku jest uporządkowany. Obsługa komunikacyjna obiektu odbywa się poprzez istniejący zjazd, drogi wewnętrzne i parkingi wewnętrzne od strony ulicy Strzegomskiej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Rozwiązania architektoniczno – przestrzenne

Zagospodarowanie terenu ulega zmianie.

Zakres inwestycji objętej opracowaniem obejmuje w szczególności przebudowę i remont pochylni wraz z nowymi schodami z okładziną kamienną do Rezonansu, terenami zielonymi z nasadzeniami wraz z systemem nawadniającym oraz infrastrukturą techniczną kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, a także elementów małej architektury, oznakowania poziomego i pionowego parkingu.

SZCZEGÓŁOWY OPIS WARSTW KONSTRUKCYJNYCH ZNAJDUJE SIĘ W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU I PROJEKTACH BRANŻOWYCH.

Przedstawione w projekcie materiały i urządzenia oraz ich znaki towarowe i nazwy własne traktowane są jako przykładowe. Istnieje możliwość ich zmiany na inne o nie gorszych parametrach technicznych. Materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania mają być równoważne pod względem cech technicznych i jakościowych do materiałów urządzeń przedstawionych w projekcie oraz w stosunku do Polskich Norm przenoszących normy

europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.

5.1.1. Nowe schody terenowe do Rezonansu

Z uwagi na bardzo zły stan techniczny należy rozebrać remontowane (uszkodzone lub zapadnięte) biegi schodowe i balustrady stalowe.

Schody wykonać jako płytowe, monolityczne, żelbetowe na gruncie według projektu wykonawczego konstrukcji z okładziną kamienną stopni z granitu strzebińskiego grubości 10cm i podstopnicach polerowanych wysokości 5cm ze sjenitu lub czarnego granitu identycznego z istniejącym stanowiącym okładzinę słupów zewnętrznych budynku i paski rozdzielające nawierzchnie kamienne od strony ulicy Legnickiej.

Wszystkie elementy stopnic należy poddać piaskowaniu w celu uzyskania własności antypoślizgowych.

Przewidziano również wyfrezowanie pasków antypoślizgowych w stopniach szerokości 5 cm co będzie gwarancją większego bezpieczeństwa w przypadku deszczu lub śniegu, które należy wykonać w geometrii identycznej z istniejącymi frezowaniami na stopnicach na schodach od strony ulicy Legnickiej.

Wzdłuż biegu schodowego pomiędzy murem z okładziną kamienną przewidziano wykonanie krawężnika drogowego kamiennego 15/30cm ułożonego za pośrednictwem podsypki cementowo - piaskowej 1:3 gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem o grubości 15 cm. Krawężniki należy spoinować zaprawą cementowo – piaskową.

Należy tak ukształtować spadki poprzeczne schodów, aby zapewnić odprowadzenie wody opadowej.

Dodatkowo zaprojektowano demontaż istniejących balustrad schodowych. W ich miejsce zaprojektowano nowe balustrady i pochwyty stalowe nierdzewnej szczotkowane o parametrach identycznych jak istniejące przy rampach dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Przy wejściu do rezonansu należy zapewnić dostawę i montaż wycieraczki systemowej zewnętrznej z podłączeniem jej do kanalizacji deszczowej np. EMCO Dyplomata lub równoważnej.

5.1.2. Remont i przebudowa nawierzchni obu pochylni do Rezonansu

Należy rozebrać uszkodzoną lub zapadniętą nawierzchnię betonową pochylni wraz z cokołami.

Zgodnie z zakresem opracowania zaprojektowano w ich miejsce wytrzymałe tereny zielone z geosyntetyków. W celu ustabilizowania i umocnienia rodzimego gruntu pod drogą na pochylni zaprojektowano powierzchniowe wzmocnienie podłoża przy użyciu geosiatki komórkowej. Takie rozwiązanie doprowadzi do znacznego zmniejszenia i wyrównania naprężeń pionowych w gruncie w wyniku ich rozproszenia przez geosyntetyki, a w konsekwencji zabezpieczy konstrukcję przed miejscowym nadmiernym i nierównomiernym osiadaniem oraz koleinowaniem podczas użytkowania. W wyniku redukcji naprężeń pionowych w gruncie, spowodowanej przez geosyntetyki, prognozowane osiadanie podłoża mieści się w granicach normowych ($S \approx 0,4 \text{ cm} < S_{\text{dop}} = 10,0 \text{ cm}$). Produkt ten jest przyjazny dla środowiska, wodoprzepuszczalny, po wykonaniu wierzchniej warstwy i zasianiu trawy przez Wykonawcę będzie praktycznie niewidoczny. Utwardzenie to umożliwiać będzie wegetację roślin. Powyższe prace Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w swojej ofercie.

Główny wpływ na kształtowanie spadków w rejonie projektowanego utwardzenia ma usytuowanie drogi oraz rzędne istniejącej kondygnacji piwnicy. Zaproponowano takie ukształtowanie projektowanego utwardzenia wraz z podwójnym odwodnieniem liniowym zgodnie z projektem wykonawczym instalacji sanitarnych, tak aby zabezpieczyć przed zalewaniem przy deszczu nawalnym kondygnację piwnic.

Szczegółowe rozwiązanie według projektu wykonawczego instalacji sanitarnych.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Konstrukcja utwardzenia nawierzchni pochylni:

1. warstwa mieszanki z kruszywa łamanego 4/31.5 i humusu (w proporcji 1:1) z dodatkiem nawozu sztucznego; stabilizowana mechanicznie, wskaźnik zagęszczenia I_s min. 1.00; grubość 5 cm
2. teksturowana i perforowana geosiatka komórkowa GeoMaxx-GWS75 o komórkach 210x250mm i wys. 75 mm wypełniona mieszanką z kruszywa łamanego 4/31.5 i humusu (w proporcji 1:1); stabilizowana mech., wskaźnik zagęszczenia I_s min. 1.00
3. materac stabilizujący i filtracyjno-separacyjny z kruszywa natur. o $k > 8 \text{ m/dobę}$ (np. pospółka) stabilizowanego mechanicznie; gr. 35 cm, wskaźnik zagęszczenia I_s min. 0.98 oraz zbrojenie geotkaniną TERRALYS-LF-46/46

Elementem rozgraniczającym nawierzchnię utwardzenia powierzchni pochylni od terenu zielonego poddanego rekultywacji z wymianą gruntu na głębokość 50cm jest istniejący krawężnik betonowy 15/30 cm. Projekt dopuszcza rozbiórkę istniejącego krawężnika i jego ponowne ułożenie za pośrednictwem podsypki cementowo - piaskowej 1:3 gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem o grubości 15 cm. Krawężniki należy spoinować zaprawą cementowo – piaskową. Szczegóły wbudowania poszczególnych elementów konstrukcji drogowych przedstawiają przekroje konstrukcyjne w części rysunkowej projektu.

- W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie zarówno terenu i obszaru nasypów i poziomu wykopów przed nadmiernym nawilgoceniem w rezultacie opadów.
- Przewidując okres złej pogody należy starannie ukształtować skarpy i pochylenia dna wyrobiska oraz wygładzić powierzchnię przejściem walca gładkiego.
- Pochylenia należy wykonać tak, aby umożliwić możliwie najszybszy odpływ wody, pochylenia te powinny być duże, co najmniej 10%.
- Przed każdą przerwą w robotach należy zabezpieczyć powierzchnię robót ziemnych, nadając jej wystarczająco duże pochylenia (co najmniej 10%), bez kolein i wklęsłości, pozostawiając ją dobrze zagęszczoną, wygładzoną, aby zapobiec gromadzeniu się i wnikananiu wody. Wygładzenie ponadto powoduje, że powierzchnia gruntu staje się bardziej nieprzepuszczalna.
- W nisko położonych miejscach należy przewidzieć urządzenia do odwodnienia.
- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych zapewniających nie gorsze parametry pod warunkiem uzyskania akceptacji Inwestora.
- Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia stosownych aprobat technicznych i świadectw zgodności dla wszystkich zastosowanych na budowie materiałów i elementów.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- Materiały przeznaczone do wbudowania, pomimo posiadania odpowiednich atestów oraz świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym, każdorazowo przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i Projektanta. Akceptacja partii materiałów do wbudowania polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do dziennika budowy.

WYTYCZNE TECHNOLOGICZNO - WYKONAWCZE

- Po wykorytowaniu podłoża należy je starannie wyrównać i zagęścić na ile to będzie możliwe i dopiero wtedy wykonać kolejne warstwy wzmocnienia podłoża i konstrukcji drogi.
- Pasma geotkaniny na podłożu należy ułożyć prostopadłe do osi drogi i placu na zakład min. 50 cm i zakotwić na szwach roboczych przy pomocy szpilek typu „J” o długości 400 mm i średnicy \varnothing 8 mm ze stali St0 w odstępach 50 cm. Wzdłuż krawędzi koryta należy pozostawić pasy geotkaniny o długości min. 2,50 m poza krawędź koryta.
- Po uformowaniu warstwy materaca (ułożeniu i zagęszczeniu kruszywa do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg. Proctora $\geq 0,98$) należy założyć boczne zakładki geotkaniny na jej wierzch, lekko naprężyć i zakotwić w odległości ok. 0,20 m od końca pasma szpilkami typu „J” o długości 500 mm i średnicy \varnothing 8 mm ze stali St0 w odstępach 50 cm.
- Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć (rozciągnąć) geosiatkę, stabilizując kolejne sekcje po obwodzie tymczasowo prętami stalowymi lub kołkami drewnianymi. Przed usunięciem kołków należy sąsiednie sekcje połączyć paskami zaciskowymi, zaś co 2 komórki zakotwić w podłożu przy pomocy szpilek typu „J” o długości min. 600 mm i średnicy \varnothing 8 mm. Wzdłuż skrajnych krawędzi geosiatki należy zakotwić wszystkie komórki.
- Na rozłożone sekcje geosiatki należy wysypać i przed zagęszczeniem równomiernie rozłożyć kruszywo wypełniające warstwę o grubości przewyższającej o ~ 3 cm wysokość sekcji geosiatki i zagęścić do $Is \geq 1,00$. Następnie należy nadsypać kruszywo warstwą o grubości przekraczającą o ~ 3 cm wymaganą wysokość końcową warstw z kruszywa i całość ponownie zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg. $Is \geq 1,00$.
- W obrębie pochylni na tak przygotowanym wzmocnieniu należy posiać trawę, przysypać ziemią ogrodniczą, warstwą grub. ~ 1 cm, uwałować i przez kilkanaście dni systematycznie zraszać, **nie wolno jednak polewać pochylni silnym strumieniem wody.**

Wszystkie prace ziemne prowadzić z poprzedzającym wykopem ręcznym z uwagi na zbliżenia do sieci podziemnych zewnętrznych. Projektant nie wyraża zgody na odstępstwo od tego wymogu. Nie wyklucza się występowania infrastruktury technicznej nie naniesionej na mapę zasadniczą. Za wszelkie uszkodzenia będące wynikiem nie stosowania się do wytycznych projektu odpowiada Wykonawca robót.

Zaprojektowano dostawę i montaż słupków drogowych na fundamencie żelbetowym, zgodnie z częścią rysunkową i rysunkiem szczegółowym. Na terenie pochylni zaprojektowano sześć składanych słupków z kwadratowej rury ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne drogowe i ciągów pieszych zgodnie z częścią rysunkową i opisową branży drogowej i architektury.

5.1.3. Remont i renowacja murków z okładziną kamienną po częściowej rozbiórce

Luźny i odspojony kamień okładzinowy w ilości około należy rozebrać. Następnie należy umyć okładzinę kamienną ciśnieniowo dyszą rotacyjną 140 bar w celu wypłukania luźnych spoin i wyczyszczenia kamienia i uzupełnić około 30% zdemontowanej okładziny kamienia identycznej z istniejącą, wymurować i wyfugować ją przy bezwzględny użyciu **ZAPRAWY Z TRASEM.** Końcowym zabiegiem jest impregnacja okładziny kamiennej po robotach środkiem do hydrofobizacji Sarsil H-14/R lub równoważnym

5.1.4. Zestawienie powierzchni

Charakterystyka obiektu (wg PN-ISO 6241:1994).

POCHYLNIA ZJAZDOWA DO REZONANSU

Powierzchnia nawierzchni objęta opracowaniem	585,50 m ²
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych objętych opracowaniem	259,00 m ²
Powierzchnia terenów zieleni objęta opracowaniem	326,50 m ²

POMIESZCZENIA DZIAŁU DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ

Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian w związku z projektowanymi pracami.

Powierzchnia pomieszczeń objęta przebudową	391,36m ²
Kubatura pomieszczeń objęta przebudową	1158,43m ³

5.1.5. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu inwestycji

Niniejszy projekt spowodowany jest koniecznością częściowego dostosowania przebudowy pomieszczeń, ich geometrii i rzędnych do warunków względem istniejących ścian i rzeczywistych rzędnych wysokościowych w wyremontowanych częściach budynku oraz poprawą estetyki i zmniejszeniem kosztów realizacji inwestycji dotyczącą rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.

Zmiany materiałowe mają spowodować również większą estetykę, funkcjonalność i bez awaryjność obiektu, podkreślającą jego przeznaczenie oraz dostosowanie pomieszczeń do istniejącej substancji DCM DOLMED S.A..

5.1.6. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska, nie narusza interesu osób trzecich.

5.1.7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia informuje się:

Zakres robót oraz kolejność realizacji

- zgodnie z opisem technicznym projektu

Wykaz istniejących obiektów

- istniejący budynek DCM DOLMED S.A.

Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- budynek DCM DOLMED wraz z murami wokół rampy oraz infrastrukturą techniczną podziemną

Występowanie zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

- studnie doświetlające
- nie zinwentaryzowane i nie naniesione na projekt instalacje, kanały i elementy infrastruktury technicznej!!!
- bieżący ruch kołowy
- linia tramwajowa z infrastrukturą techniczną
- owady np. pszczoły w starych pniach i kłódach
- istniejąca infrastruktura techniczna podziemna naniesiona na mapę zasadniczą i możliwość wystąpienia infrastruktury istniejącej nie naniesionej na mapę zasadniczą

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- niewybuchy z okresu II wojny światowej

- upadek z rusztowania i drabiny
- praca na wysokości powyżej 5m
- prowadzona bieżąca działalność Centrum Medycznego
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.
- fundamentowanie obiektów budowlanych
- roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu
- roboty budowlane prowadzone przy montażu elementów prefabrykowanych powyżej 1.0t
- najeżdżanie, potrącenie przez środki transportu
- spadające elementy
- kontakt z przedmiotami gorącymi – miejsce wykonywania robót spawalniczych
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi)
- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy oraz składowiska materiałów
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu - miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi
- obrażenie wskutek zimna - otwarta przestrzeń placu budowy.
- obrażenie wskutek gorąca, niebezpieczeństwo udaru słonecznego - otwarta przestrzeń placu budowy
- rozerwanie się tarczy przy obsłudze szlifierki
- spaliny
- promieniowanie podczerwone i nadfioletowe, naświetlenie oczu – miejsce wykonywania prac spawalniczych
- mgły olejów i paliw

System instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do pracy na poszczególnych rodzajach robót, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników w zakresie bhp, które powinno również obejmować zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej.

Należy określić szczegółowo zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Osobne szkolenie powinni przejść operatorzy wszystkich maszyn używanych przy budownie.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenie wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje one zapoznanie pracowników z. podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy ("Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne na wypadek zagrożeń

- zapewnienie łączności
- informacja o numerach telefonów odpowiednich służb

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Charakter i stopień skomplikowania obiektu i robót budowlanych

Ze względu na charakter prowadzonych prac budowlanych /min. praca na wysokości pow. 5 metrów, kierownik budowy **JEST ZOBOWIĄZANY** do zapewnienia sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Jest to zgodne z art. 21a ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami.

Plan BIOZ należy sporządzić w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku (Dz.U. 02.151.1256 z późniejszymi zmianami).

UWAGI

Roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, mając przede wszystkim na względzie bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji, tam gdzie jest potrzebne należy wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia.

PRACE ZIEMNE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W OBSZARZE ZAGĘSZCZENIA ISTNIEJĄCYCH SIECI INFRASTRUKTURALNYCH, NALEŻY PROWADZIĆ W ZNACZĄCEJ WIĘKSZOŚCI RĘCZNIE Z UWAGI NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA NIE ZINWENTARYZOWANYCH I NIE NANIESIONYCH NA MAPĘ CZYNNYCH ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZEBUDOWYWANYCH FRAGMENTÓW ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU I BUDYNKU ORAZ NAPRAW WYNIKAJĄCYCH Z USZKODZEŃ ISTNIEJĄCEJ SUBSTANCJI BUDOWLANEJ I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta w porozumieniu z Inwestorem, Doradcami Technicznymi, Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

5.1.5. Informacja o istotnych odstępstwach

Nieistotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę, które nie wymagają decyzji o zmianie pozwolenia na budowę to i są dopuszczalne:

5.1.5.1. Zmiany w zakresie objętym projektem zagospodarowania działki lub terenu:

- bez zmian

5.1.5.2. Zmiana charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego:

- powierzchni remontu z tolerancją do $\pm 10\%$,
- zmiana wysokości stopni schodów do $\pm 10\%$ do wysokości maksymalnej 15cm zgodnie z warunkami technicznymi z uwagi na charakter przebudowy
- zmiana podziałów klap, osłony i obudów
- zmiana kolorów w przedstawionej gamie kolorystycznej NCS i RAL w trybie nadzoru autorskiego
- zmiana kierunków otwierania drzwi wewnętrznych
- wprowadzenie dodatkowych otworów i kominów technologicznych
- **zmiana materiałów i technologii**

5.1.5.3. Zmiana geometrii pomieszczeń

- tolerancja wymiarowa do $\pm 25\text{cm}$,

5.1.5.4. Zmiana niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem:

- zmiany konstrukcyjne wynikające ze zmian aranżacyjnych pomieszczeń np. otwory w ścianach czy stropach itp.
- zmiany materiałów budowlanych o podobnych parametrach technicznych,
- zmiana wykonania urządzeń budowlanych,
- odstępstwa w zakresie instalacji wewnętrznych dla budynku i infrastruktury technicznej fontanny m. in.:

- zmiana rodzaju materiałów instalacyjnych,
- zmiana lokalizacji pionów i podejść do odbiorników lub urządzeń,
- zmian typu i rodzaju zastosowanych urządzeń,
- zmiana typu i rodzaju odbiorników,
- zmiana systemu rozwiązań tematycznych, technologicznych i branżowych,
- zmiana trasy prowadzenia przewodów,

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- zmiana usytuowania urządzeń i przyborów.

Wszystkie opisane nieistotne odstępienia i inne odstępienia wg Prawa Budowlanego art. 36a ust. 5 są dopuszczalne, gdy nie wymagają uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi. W/w odstępienia mogą być wykonane przez autora projektu lub uprawnionego projektanta upoważnionego przez autora i być zgodne z przepisami.

Ewentualne zmiany dotyczące technologii, wykonawstwa, i wykończenia obiektu należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, reprezentantem nadzoru autorskiego i użytkownikiem.

5.1.6. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów stałych istniejące – bez zmian we wschodniej części działki.

5.1.7. WARUNKI TECHNICZNE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zaprojektowana przebudowa Działu Diagnostyki Obrazowej DCM DOLMED S.A. spełnia wymogi w zakresie ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z Postanowieniem nr WZ.5595.106.2.2014 DKWPSP we Wrocławiu z dnia 22.04.2014r.

Istniejące warunki techniczne ochrony przeciwpożarowej dla budynku i stref pożarowych ulegają zmianie w ramach przedmiotowej inwestycji zgodnie z powyższym postanowieniem WKPSP.

A. Powierzchnia wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia projektowanych wydzielonych części obiektu Dolnośląskiego Centrum Medycznego DOLMED S.A. stanowiących osobne strefy pożarowe:

- Strefa pożarowa nr 1 obejmująca parter, 1 i 2 piętro (ZLIII): 5257m²
- Strefa pożarowa nr 2 obejmująca piwnice (ZLIII): 1552 m²

Powierzchnia użytkowa budynku	– 6 809 m ²
Wysokość	– 15,25 m (budynek średniowysoki)
Ilość kondygnacji	– 3 nadziemne 1 podziemna
Funkcja	– budynek użyteczności publicznej usługi zdrowia

B. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek jest wolnostojący. Odległość do sąsiedniej zabudowy ponad 46m i do granicy działki ponad 4 m.

C. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku DCM DOLMED S.A. z uwagi na jego przeznaczenie występują materiały palne w postaci: drewna – meble, papieru – dokumentacja, PCV – komputery, drukarki i inny sprzęt biurowy.

D. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W budynku DCM DOLMED S.A. zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

W części technicznej budynku w piwnicy gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

E. Kategoria zagrożenia ludzi przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi

Przedmiotowy budynek kwalifikuje się do drugiej kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Na kondygnacji piwnicy liczba osób nie powinna przekroczyć 50.

Na pozostałych kondygnacjach liczba osób nie powinna przekroczyć 100.

W budynku nie będzie pomieszczeń, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

F. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

G. Podział obiektu na strefy pożarowe

Przewiduje nowy podział obiektu DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A. na 2 strefy pożarowe

1. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla ZL III wynosi 5 000 m²
2. Ze względu na powierzchnię wewnętrzną budynku ok. 6 809 m² w budynku wyznacza się następujące strefy pożarowe:
 - nr I strefa pożarowa – ok. 5257m² (parter, I piętro i II piętro)
 - nr II strefa pożarowa – ok. 1552 m² (piwnice),
3. Odporność ogniowa oddzielenia pożarowego dla ścian wynosi REI 120 dla stropów REI 60, drzwi lub inne zamknięcia EI 60.
4. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia pożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wyprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, nie będących oddzieleniem pożarowym powinna mieć klasę odporności ogniowej EI 60 lub REI 60.
5. Przejścia instalacyjne przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
6. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej oddzielenia.

H. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzenienia ognia przez elementy budowlane

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku średniowysokiego (SW), zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – „B”

Wymagana odporność ogniowa dla elementów budynku zakwalifikowanego do klasy odporności ogniowej „B”

Elementy budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku
główna konstrukcja nośna budynku	R 120
konstrukcja dachu	R 30
• stropy	REI 60*
• ściana zewnętrzna	EI 60
• ściana wewnętrzna	EI 30*
• przekrycie dachu	E 301
• elementy budynku powinny być	nierozprzestrzeniające ognia NRO
• schody	R 60

Oznaczenia w tabeli:

* jeżeli strop, ściana jest częścią głównej konstrukcji nośnej to powinien spełniać REI 120

1 wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Budynek posiada konstrukcję szkieletową stalową wykształconą jako ramy pracujące na obciążenia pionowe i poziome. Do głównej bryły budynku przylega zewnętrzna klatka schodowa wykonana w technologii tradycyjnej. Stan „0” zaprojektowano częściowo tradycyjnie w żelbecie jako konstrukcje ramową (parking) częściowo jako ścienną monolityczną. Nad ostatnią kondygnacją wykonany jest stropodach złożony z dwuteowników przykrytych płytami Obornickimi typu PW 9/B.

Elementy konstrukcji:

- Fundamenty – żelbetowe monolityczne.
- Podciągi - w piwnicy częściowo stalowe, częściowo monolityczne żelbetowe. Pozostałe kondygnacje szkielet stalowy. Podciągi stalowe zabezpieczone przeciwpożarowo. Klasa odporności ogniowej (żelbetowe – R 120, stalowe R 60) przy wymaganej R 120
- Słupy – stalowe zabezpieczone przeciwpożarowo. Klasa odporności ogniowej (R 60) przy wymaganej R 120
- Obudowa zewnętrznych słupów – z płyt kamiennych. Klasa odporności ogniowej (R 60).
- Ściany:
 - piwnic żelbetowe gr. 30 cm Klasa odporności ogniowej (EI 240).
 - ściany zewnętrzne parteru gazobeton gr. 24 cm. od zewnątrz obłożone brusami modrzewiowymi o strukturze łupanej oraz oszkłone ścianki w ślusarce aluminiowej. Klasa odporności ogniowej (EI 240).
 - ściany klatki schodowej zewnętrznej z cegły dziurawki gr. 38 cm. Klasa odporności ogniowej (EI 120).
 - ściany osłonowe I i II piętra – ściany kurtynowe oparte na ryglówce z profili stalowych ze ślusarką aluminiową i wypełnieniem podparapetowych przestrzeni materiałem izolacyjnym (prawdopodobnie styropianem) na licencji „Feal”. Klasa odporności ogniowej (EI 30).
 - ścianki działowe I i II piętra na licencji „Feal” tzn. w podziale modularnym konstrukcji aluminiowej, płyty o ściankach zewnętrznych blaszanych lakierowanych z wypełnieniem materiałem izolacyjnym. Ścianki doprowadzone do wysokości stropu podwieszonego. Klasa odporności ogniowej (EI 30) pod warunkiem likwidacji krątek nawiewnych.
- - ścianki wewnętrzne stanowiące obudowę drogi ewakuacyjnej w piwnicy bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI30 z płyt GKF Knauf i ścianki przeszklone (brak klasy ze względu na liczne instalację wentylacyjne, klimatyzacyjne, elektryczne przechodzące przez istniejące ściany – do 2 m od posadzki ściany poza szklanymi zapewniają wymaganą klasę odporności ogniowej EI30).
- - ścianki wewnętrzne przeszklone stanowiące obudowę apteki na parterze i ścianki wewnętrzne stanowiące drogę ewakuacyjną na parterze na zapleczu bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI30
- - obudowa trzonu wentylacyjnego oraz część pomieszczeń od strony korytarzy z cegły gr. 12 cm. Klasa odporności ogniowej (EI 60).
 - obudowa dźwigów z cegły pełnej”. Klasa odporności ogniowej (EI 60).
- Stropy kanałowe prefabrykowane gr. 24 cm. od spodu osłonięte stropem podwieszonym „Feal”. Klasa odporności ogniowej (REI 60).
- Schody – wewnętrzna klatka schodowa wachlarzowa złożona z prefabrykowanych stopni żelbetowych opartych na belkach stalowych zabezpieczonych przeciwpożarowo. Klasa odporności ogniowej elementu nośnego (R 60).
- Biegi schodowe i spoczniki klatki schodowej zewnętrznej monolityczne żelbetowe. Klasa odporności ogniowej (R 60).
- Dach z płyt PW 8/B-U1 opartych na konstrukcji stalowej osłoniętej od spodu wełną mineralną twardą gr. 5 cm i stropem podwieszonym „Feal”. Klasa odporności ogniowej (E 30).
- Stropy podwieszone – w piwnicy i na pozostałych kondygnacjach częściowo sufity podwieszane ECOPHON, a na parterze, I piętrze i II piętrze zastosowano stropy podwieszone typu

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

„Feal”. W przestrzeni stropów podwieszonych znajdują się instalacje wentylacji i instalacje elektryczne. Klasa odporności ogniowej (bezklasowy).

- Elementy budynku wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia NRO.

I. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacji) oraz przeszkodowe

Ewakuacja w budynku odbywa się poziomymi korytarzami i dwoma klatkami schodowymi poprzez hol na parterze oraz klatką zewnętrzną bezpośrednio na zewnątrz.

Parametry klatek schodowych:

- klatki posiadają biegi schodowe wachlarzowe,
- klatka wewnętrzna (otwarta): ilość stopni 15, wysokość stopni 15 cm, szerokość stopnia w odległości 0,4 m od balustrady 25 cm, szerokość spoczników $0,7 \div 1,2$ m, szerokość biegu 1,5 m.
- klatka schodowa zewnętrzna w baszcie: ilość stopni 14, wysokość stopni 16, szerokość stopnia w odległości 0,4 m od balustrady 25 cm, szerokość spoczników powyżej 1,5 m, szerokość biegu 1,77 m.

Klatka zewnętrzna jest obudowana i zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażona w instalację do samoczynnego usuwania dymu.

Poziome drogi ewakuacyjne (korytarze) zapewniają wymaganą szerokości 1,4 m, a dla ilości do 20 osób - 1,2 m.

W budynku znajdują się siedem wyjść ewakuacyjnych z poziomu parteru oraz jedno z poziomu piwnicy, których szerokość drzwi nie jest mniejsza niż 120 cm, a nie blokowanego, pojedynczego skrzydła drzwi nie mniej niż 90 cm.

W budynku nie są przekroczone dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych tj. 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej i 30 m przy jednym dojściu i 60 m przy wielu dojściach.

Planowana przebudowa budynku nie zmienia warunków ewakuacji.

J. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, odgromowej, kontroli dostępu

INSTALACJE SANITARNE I WENTYLACYJNE

- przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE

- przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia,
- przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, będą zapewniały ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej,

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- instalacja i urządzenia elektryczne należy wykonać w sposób zapewniający ciągłą dostawę energii, bezpieczeństwo użytkowania oraz spełnienie wymogów ochrony środowiska oraz wymagań określonych w przepisach dotyczących projektowania i budowy urządzeń oraz Polskich Norm;
- instalację elektryczną należy wyposażyć w wyłączniki różnicowo – prądowe skutecznie chroniące obiekt przed powstaniem pożaru z powodu uszkodzenia instalacji elektrycznej;

K. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Nie wymagany. Nie projektuje się.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGANIA

Nie wymagany. Nie projektuje się.

PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Istnieje bez zmian. Projektuje się dodatkowy przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu do kondygnacji piwnicy z uwagi na przekroczenie kubatury 1000m³ strefy pożarowej.

HYDRANTY WEWNĘTRZNE

Zaprojektowano dodatkowy hydrant HP52 do dwóch istniejących, zgodnie z wymaganiami Postanowienia nr WZ.5595.106.2.2014 DKWPSP we Wrocławiu z dnia 22.04.2014r.

URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCE

Istniejące. Bez zmian. W klatce schodowej zewnętrznej w wieży istnieje instalacja do usuwania dymu uruchamiana za pomocą systemu wykrywania.

OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE I BEZPIECZEŃSTWA

Oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx i czasie działania nie krótszym niż 2 godziny zainstalowane jest na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji – wymagane postanowieniem KWSP WZ-5595/124/06 z dnia 17 maja 2006 roku

W lokalu apteki i na drogach ewakuacyjnych w jej obrębie przewidziano instalację oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego o natężeniu co najmniej 2lx umożliwiającą bezpieczne opuszczenie lokalu w razie zagrożenia i zaniku napięcia wymaganą postanowieniem KWSP WZ.5595.336.2.2013 z 25 października 2013 roku

Na drogach ewakuacji będą zastosowane podświetlane znaki ewakuacyjne wskazujące kierunki ewakuacji zgodnie z PN.

W gabinetach zabiegowych na parterze przewidziano instalację oświetlenia bezpieczeństwa - wymaganą postanowieniem KWSP WZ-5595/124/06 z dnia 17 maja 2006 roku

Projektuje się dodatkowo zainstalowanie oświetlenia awaryjno - ewakuacyjnego w pomieszczeniach Działu Obrazowania i na drogach ewakuacyjnych w jej obrębie o natężeniu co najmniej 2lx.

L. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² ZL III.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- przy wejściach do budynków,
- klatkach schodowych,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Obiekt powinien być oznakowany zgodnie z PN-92/N- 01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa, PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
Powyższe wymagania będą w budynku spełnione.

L. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s zapewniają hydranty zewnętrzne usytuowane na miejskiej sieci wodociągowej.

W pobliżu obiektu znajdują się trzy hydrant zewnętrzne, usytuowane w odległości:

- ok. 57,0 m (przy ul. Strzegomskiej, w pobliżu wjazdu na działkę),
- ok. 54,0 m (przy skrzyżowaniu ul. św. Pawła i Strzegomskiej),
- ok. 47,8 m (hydrant przy ul. Legnickiej).

M. Drogi pożarowe

Zgodnie z par. 12 ust. 1 pkt. 2 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U 2009 nr 124 poz 1030 z dnia 6 sierpnia 2009r.), w przypadku budynku średnio-wysokiego usługowego (kategoria ZL III) drogi pożarowe są wymagane.

Dojazd o obiektu prowadzi od ul. Strzegomskiej poprzez istniejące drogi wewnętrzne przebiegające z dwóch stron budynku. Droga pożarowa usytuowana jest w odległości od 5 do 15 m od ściany zewnętrznej budynku, zapewnia wymaganą szerokości 4,0 m, nośność 100 kN/m² i promienie łuków zewnętrznych co najmniej 11 m.

Odległość dojścia od drogi do wejścia do budynku obsługującego wszystkie strefy pożarowe nie przekracza 50 m.

N. Oznakowanie

Drogi ewakuacyjne oraz sprzęt przeciwpożarowy oznakować zgodnie z PN.

Dodatkowo oznakowaniu podlegają wszystkie drzwi i korytarze zgodnie z systemem identyfikacji wizualnej DCM DOLMED S.A. - tabliczki informacyjne przy drzwiach, tablice informacyjne, słupki informacyjne i grafika wielkoformatowa w poczekalni mamó.

5.2. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Brak wpływu eksploatacji górniczej na teren objęty opracowaniem.

5.3. Sposób zapewnienia dostępu osobom niepełnosprawnym

Obecnie obiekt umożliwia całkowity dostęp dla osób niepełnosprawnych. Wyposażony jest w trzy zewnętrzne rampy dla niepełnosprawnych oraz windę przystosowaną do przewozu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

5.4. Charakterystyka energetyczna

Podstawa: Dz. U. Nr 201/2008 poz 1240: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. W sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno- użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych zgodne z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009 r.)

Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno – budowlanych.

Przegrody zewnętrzne budynku, technika instalacyjna oraz wskaźniki zapotrzebowania na energię pierwotną, spełniają wymagania ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 201, poz. 1238).

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Mając na uwadze charakter projektowanej budowy i brak miejsca ze względu na lokalizację budynku w obszarze gęsto zabudowanym, nie ma racjonalnego uzasadnienia, zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

5.5. Zieleń

5.5.1. Trawniki

Regeneracja starego trawnika

Trawniki istniejące na obszarze DCM DOLMED należy zregenerować.

Kilka razy w roku należy odchwaścić cały ich obszar, a jesienią i wiosną wygrać liście i inne części organiczne np. mchy.

Regularnie należy przeprowadzać wertykulację i aerację. Zabiegi te, przeprowadzone wczesną wiosną pobudzą do wzrostu.

Wertykulacja

To pionowe cięcie darni w celu usunięcia tzw. sfilcowania trawnika, czyli zbitej warstwy obumarłych, rozkładających się liści traw. Zabieg wykonuje się przy pomocy wertykulatora, na przełomie marca i kwietnia. Resztki roślinne należy dokładnie wygrać po zabiegu, a następnie można przeprowadzić podsiew mieszanką nasion lub piaskowanie.

Aeracja

Poprawia stosunki powietrzno-wodne w glebie. Należy wykonywać ją latem, specjalnymi maszynami - areatorami lub innymi narzędziami na głębokość ok. 15 cm w odstępach ok. 10 cm. Po areacji należy wygrać resztki roślinne, a następnie można przeprowadzić podsiew mieszanką nasion lub piaskowanie.

Nawożenie

Nawożenie trawników należy wykonywać ok. 4 razy w sezonie wegetacyjnym, począwszy od końca marca. Do wzbogacania ziemi należy używać mieszanek nawozowych wieloskładnikowych przeznaczonych na trawniki lub posłużyć się rozcieńczonym nawozem płynnym np. popularnym Florovitem. Można również zastosować nawozy o spowolnionym działaniu, stosując je raz na początku sezonu, nie dopuszczając do przeschnięcia trawnika podczas jego wegetacji. Średnia zalecana ilość nawozu na trawniki to ok. 3 kg NPK na ar w ciągu roku.

Pierwsze nawożenie należy wykonać w pierwszej połowie kwietnia lub koniec marca (w zależności od terminu rozpoczęcia sezonu wegetacyjnego w danym roku), nawozem z przewagą azotu, od połowy lata należy ograniczyć azot (stosując go do połowy lipca), a zwiększając dawki potasu i fosforu. Ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, a wyłącznie fosfor i potas. Zbyt późne nawożenie przy zastosowaniu preparatów zawierających duże dawki azotu prowadzi do zmniejszenia mrozoodporności darni podczas zimy. Podczas suszy również należy ograniczyć nawożenie. Raz na 2 lata należy wykonać wapniowanie gleby wapnem ogrodniczym, zawierającym oprócz wapnia również magnez. Wapno odkwasza trawę, hamując równocześnie rozwój mchu.

Nawadnianie

Projektuje się instalację nawadniającą projektowane i istniejące trawniki, zgodnie z rozwiązaniem przyjętym w projekcie wykonawczym. Nawadnianie trawników należy dostosować do aktualnych warunków atmosferycznych. Zwykle powinno ono wynosić ok. 4 l/m² w ciągu godziny. Trawnik wymaga nawadniania codziennie, w okresie suszy lub raz na kilka dni w pozostałym okresie. Największe zapotrzebowanie na wodę murawa wykazuje w okresie swojego intensywnego wzrostu, czyli w miesiącach wiosennych i letnich.

Koszenie

Koszenie trawników należy przeprowadzać średnio 3-4 razy w ciągu miesiąca, a w okresie silnego wzrostu traw częściej w regularnych odstępach, tak aby wysokość murawy nie przekraczała ok. 5 cm.

Pierwsze wiosenne koszenie należy przeprowadzić w momencie, gdy źdźbła traw osiągną wysokość 6 cm, zwykle na przełomie kwietnia i maja. Ostatnie, zimowe na 2 do 4 tygodni przed

spodziewanym nastaniem mrozów (zwykle około połowy października). Cięcie zimowe powinno być niższe, aby zapewnić lepsze zimowanie murawy.

Kosić należy trawniki suche, a po zakończeniu wygrabić trawniki (lub stosować kosiarkę z koszem)

Zakładanie trawnika z siewu

Jako uzupełnienie trawników w częściach przedstawionych w projekcie, proponuje się zastosować trawnik z siewu. Efekt dekoracyjny daje on po 4-ech tygodniach od wysiania. Możliwość pełnego użytkowania nieco później. Najlepszym terminem wysiania nasion jest okres od kwietnia do połowy maja oraz od połowy sierpnia do końca września.

Przygotowanie podłoża

Grunt, na którym zakładamy nowy trawnik, w miejscach usunięcia wcześniej rosnących tam drzew, należy przekopać na głębokość min. 25 cm. Obowiązkowo należy usunąć gruz, resztki wapna murarskiego, duże kamienie, fragmenty pni i korzeni drzew. Następnie należy przygotować warstwę urodzajnej gleby, o optymalnej grubości co najmniej 10-15cm. Teren wyrównać i w razie konieczności zastosować herbicydy (wyłącznie w misach w południowej założenia, gdzie nie ma możliwości rozprzestrzenienia się herbicydów na inne rośliny). Następnie cały obszar należy nawieźć ziemią kompostową. Optymalny udział części organicznych wynosi około 5% objętości podłoża, a optymalny odczyn podłoża przygotowanego pod trawnik pH: 5.5-6.5 (zbyt niski odczyn spowoduje wzrost mchów, a zbyt wysoki rozwój chwastów dwuliściennych). Następnie należy cały obszar pod nowy trawnik wałować i pozostawić na ułożenie się (ok. 2-3 tygodnie). Przed siewem zalecane jest poruszanie wierzchniej warstwy gleby - 2-4 cm, w celu rozbicia grudek.

Nasiona wysiewa się na glebę lekko wilgotną, najlepiej po naturalnych opadach. Czynność tą można wykonać ręcznie, a przy większych powierzchniach siewnikiem stosując zawsze metodę krzyżową pojedynczą lub podwójną. W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych warunków zewnętrznych norma wysiewu wynosi ok. 40 (30) metrów kwadratowych z 1 kg nasion traw. Nasiona należy zasadzić na głębokość ok. 0,5-1cm. Po siewie nasiona należy przykryć ziemią – grabiami lub wałując teren.

Dobór mieszanek

Do zaprojektowanych trawników należy zastosować wielogatunkowe i wielo-odmianowe mieszanki nasion traw, ze względu na zróżnicowane warunki siedliskowe na tym terenie. Zastosowanie odpowiednio skomponowanej przez specjalistów mieszanki na miejsca narażonych na gorsze warunki środowiskowe, spowoduje, że darń tworzona przez nią będzie mniej wrażliwa na czynniki stresowe i będzie w stanie zadarnić trwale podłoże, nawet przy niekorzystnych warunkach klimatyczno-glebowych. W skład tych mieszanek, oprócz podstawowych gatunków takich jak życice i kostrzewy, wchodzić gatunki szczególnie odporne i mało wymagające, m.in. kostrzewa owcza, kostrzewa trzcinowata, mietlica pospolita.

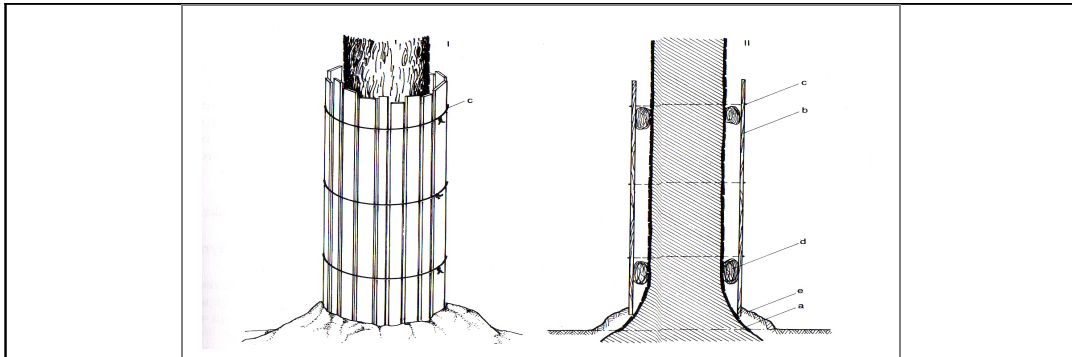
5.5.2. Zabezpieczenie pni

Pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez owinięcie ich na wysokości 1,6 – 2,0m matami ze słomy, które mocuje się drutem lub syntetycznym sznurkiem, co 40 -50 cm od siebie. Dodatkowo od strony szczególnego zagrożenia uszkodzeniami należy oszalować pnie drzew deskami (ryc.).

Stosując oszalowanie częściowe lub całkowite z desek wokół pni drzew należy pamiętać by:

1. Wysokość oszalowania wynosiła ponad 150 cm. Najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi.
2. dolna część desek opierała się na podłożu (była lekko wkopana). Jeśli jest to niemożliwe (np. przez tzw. Nabiegi korzeniowe), należy deski obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu.

3. Oszalowanie całkowite lub częściowe pnia drzewa powinno być przymocowane opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej, należy je stosować w odległości co 40 -60 cm od siebie (minimum 3 na pniu)



Ryc. Zabezpieczanie pni drzew (Chachulski 2000)

Za uszkodzenie i zniszczenie drzew na placu budowy odpowiedzialny jest Wykonawca. Kierownik budowy powinien zostać poinformowany przez inspektora nadzoru o wysokości opłat i kar przewidzianych prawnie za zniszczenie konkretnego drzewa lub krzewu.

5.5.3. Zabezpieczenie bryły korzeniowej

Wokół drzew i krzewów na terenie inwestycji należy wyznaczyć możliwie jak największą strefę ochronną, a samą bryłę korzeniową zabezpieczyć przed wysuszeniem, układając na niej warstwę wilgotnego torfu, przykrytego jutą i matami słomianymi. W przypadku uszkodzenia korzeni, należy je od razu przyciąć ostrym narzędziem, a powierzchnię cięcia wygładzić i zabezpieczyć preparatem impregnującym.

Wskazane jest rozważenie zastosowania ekranu, w postaci rowu na granicy nienaruszalnej strefy korzeni drzewa (głębokość rowu powinna odpowiadać wysokości bryły korzeniowej, czyli ok. 60 cm lub głębokości planowanego wykopu, gdy sięga on głębiej niż korzenie) i szczelnej ściany w odległości ok. 60 cm od krawędzi wykopu. Dno wykopu, poniżej korzeni należy wówczas wyłożyć 20-centymetrową warstwą drenażu z kruszywa mineralnego, a pozostałą przestrzeń wypełnić ziemią urodzajną (stałe wilgotną).

5.6. Uwagi końcowe

Przy wykonaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w artykule 5 ustęp 1 punkt 1 Prawa budowlanego – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie

Roboty budowlano montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

Próbki kolorystyczne wszystkich materiałów muszą być przedstawione do akceptacji projektanta.

Dla stosowanych materiałów należy uwzględnić szczególne warunki techniczne wykonania i odbioru robót, wymagane przez producenta.

Przed przystąpieniem do prac wykończeniowych należy sprawdzić czy pomieszczenie co do którego są określone minimalne wymogi wymiarowe, zostaną spełnione po zakończeniu robót wykończeniowych, np. szerokość !

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Zakłada się, że połączenia różnych technologii, systemów, rozwiązań różnych wykonawców zostaną rozpoznane, uzgodnione i zostanie opracowane wspólne, spójne rozwiązania, akceptowane przez wszystkie strony, przed przystąpieniem do realizacji. Zakłada się, że wykonawca / producent / dostawca przedstawią zestaw wszystkich prac, które nie znajdują się w zakresie ich opracowania, a mają wpływ na wykonanie zadania.

Zakłada się, że wszelkie prace będą skoordynowane i prowadzone zgodnie z zapisami Polskiego Prawa, Polskich Norm /PN/ i zharmonizowanych Norm Europejskich (do przestrzegania Norm obliguje się wszystkich oferentów), BHP, praktyki budowlanej, lokalnymi – krajowymi warunkami i zasadami wykonania prac i stosowania materiałów budowlanych, wymaganiami i decyzjami inwestora i projektantów. Wszystkie proponowane systemy i rozwiązania muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem.

Wszystkie elementy powinny być zaprojektowane tak by metale nie tolerujące się były oddzielone materiałem zabezpieczającym przed korozją elektrolityczną (farba lub inna cienka powłoka generalnie nie będą uważane za możliwe do zastosowania w tym celu. Żaden z materiałów stosowanych w obudowie zewnętrznej i w warstwach wykończeniowych wewnętrznych nie może być podatny na atak szkodników lub roślin / grzybów.

Wszelkie dylatacje konstrukcyjne i techniczne należy wykonać zgodnie z zaleceniami projektu konstrukcji, producenta uszczelnień i materiałów wykończeniowych rozważanej powierzchni lub według rozwiązań systemowych elementu. Rozkład dylatacji technicznych poziomych i pionowych powinien zaproponować i umieścić w rysunkach warsztatowych Wykonawca\ w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.

Do dylatacji technicznych zalicza się także dojścia ścian działowych do elementów konstrukcji budynku oraz połączenia ścian różnych typów.

Wykończenie, uszczelnienie, pokrycie dylatacji musi uwzględniać przewidziane przez konstruktorów ruchy części po obu stronach dylatacji bez zniszczenia wykończenia, uszczelnienia, pokrycia izolacją, etc. Materiał wykończeniowy dylatacji musi być przystosowany do przenoszenia przewidzianych ruchów.

W całym budynku, na każdej kondygnacji należy zapewnić ciągłość rozwiązania dylatacji oraz uwzględnić połączenia wykończeń dylatacji przechodzących przez stropy / posadzki na ściany i sufity.

Dylatacje elementów podstawowych, podkładów i dylatacje warstw wykończeniowych muszą się pokrywać.

Kolor, rodzaj listwy wykończeniowej, wypełnienia, należy dobrać do ostatecznych warstw wykończeniowych i przedstawić do akceptacji architekta /dopuszcza się także zastosowanie sztywnych listew maskujących – decyzja i dobór listwy muszą uzyskać akceptację architekta/ Inwestora.

W przypadku braku ostatecznej warstwy wykończeniowej, w dylatacjach technicznych należy zastosować wypełnienie masą trwale plastyczną, dostosowaną do przeniesienia ewentualnych ruchów i wytrzymania obciążeń, w kolorze materiału elementu.

Materiały wypełnień i wykończenia dylatacji technicznych i konstrukcyjnych, w przegrodach o określonej odporności ogniowej lub izolacyjności akustycznej muszą posiadać odpowiednie, określone parametry tej przegrody.

Wykonawca zobowiązany jest do koordynacji robót z podwykonawcami, zarówno z podwykonawcami głównego wykonawcy, jak i wykonawcami zatrudnionymi bezpośrednio przez Inwestora.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu robót w czystości, usuwania wszelkich zbędnych materiałów oraz wywożenia śmieci w miarę ich gromadzenia się na terenie robót. Należy przewidzieć naprawy uszkodzonych powierzchni, zagospodarowania terenu i innych zniszczonych podczas budowy elementów.

Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie istniejących elementów wykończenia budynku na całym terenie robót i zobowiązany jest do wykonania wszelkich niezbędnych napraw części

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

wykończenia budynku uszkodzonych w wyniku prowadzonych prac.

Wykonawca zobowiązany jest do przykrycia i zabezpieczenia wszystkich wykonanych robót, włącznie z robotami wykonanymi przez podwykonawców, oraz ponadto, do doprowadzenia do porządku wszystkich urządzeń sanitarnych, usunięcia wszystkich pęknięć i uszkodzeń powierzchni tynku oraz innych powierzchni wykończeniowych, wymiany wszystkich pękniętych lub stłuczonych szyb, oczyszczenia wszystkich szyb okiennych od wewnątrz oraz pozostawienia okien szczelnie zamkniętych, dokładnego wykończenia wszystkich powierzchni malowanych, oczyszczenia wszystkich podłóg oraz pozostawienia całego terenu robót w należyтым stanie umożliwiającym natychmiastowe jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Bezwzględnie projekt architektoniczny, należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszelkie wyroby budowlane wbudowane i urządzenia zainstalowane lub wmontowane w budynku powinny cechować się określonymi kryteriami technicznymi, ustalającymi konieczny i wystarczający zakres oraz poziom właściwości technicznych tych wyrobów, zapewniający spełnienie wymagań podstawowych przez obiekt budowlany (tj. wymagań dot. bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednie warunki higieniczno-zdrowotne i ochrony środowiska, ochrony przed hałasami i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej), dla którego wyroby są przeznaczone.

Wszelkie wyroby budowlane wbudowane i urządzenia zainstalowane lub wmontowane w budynku powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania na terenie RP, w szczególności ważne aprobaty techniczne wydane przez Jednostki upoważnione do wydawania aprobat.

**WSZYSTKIE MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE MUSZĄ UZYSKAĆ AKCEPTACJĘ
PROJEKTANTA I INWESTORA W PROCESIE WZORCOWANIA KARTĄ ZATWIERDZENIA
MATERIAŁU I KARTĄ ZMIANY MATERIAŁU DO STOSOWANIA W TRAKCIE
REALIZACJI. WYKONAWCA JEST ZOBOWIAZANY DO JEDNORAZOWEJ PREZENTACJI
KOMPLETU KLUCZOWYCH MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH
POMIESZCZEŃ. BEZ AKCEPTACJI PROJEKTANTA I INWESTORA NIE DOPUSZCZ SIĘ
REALIZACJI ZAMÓWIENIA.**

Projektował i opracował

mgr inż. arch. Bartosz M. Żmuda

Sprawdził

mgr inż. arch. Grzegorz Pawelec

B. Projekt architektoniczno – budowlany

B.1. Architektura

1. Przeznaczenie i program użytkowy pomieszczeń

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa pomieszczeń piwnic zgodnie z nowymi rozwiązaniami funkcjonalno-przestrzennymi dla potrzeb Działu Diagnostyki Obrazowej DOLMED S.A.

Opracowanie niniejsze służy do realizacji nowego programu technologicznego pomieszczeń, zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem architektury i technologii medycznej.

Wszystkie prace budowlane powinny zostać poprzedzone przebudową istniejącego układu instalacji wewnętrznych, zgodnie z dokumentacją projektową instalacji sanitarnych, elektrycznych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i gazów medycznych.

Zakres inwestycji objętej opracowaniem obejmuje w szczególności przebudowę części pomieszczeń piwnic Działu Obrazowania i pomieszczeń towarzyszących poprzez:

- demontaże i rozbiórki ścian, okładzin, sufitów podwieszanych i obudów
- demontaż istniejących instalacji
- skucie wszystkich tynków ze ścian i sufitów
- skucie części istniejących posadzek i okładzin
- demontaż istniejącej stolarki i ślusarki
- wykonanie nowej płyty żelbetowej posadzkowej wraz z wylewkami betonowymi
- wykonanie nowych posadzek gresowych i homogenicznych
- wykonanie nowych ścian murowanych oraz ścian i obudów w systemie GK
- wykonanie nowych tynków cementowo - wapiennych wewnętrznych
- wykonanie nowej instalacji awaryjnego wyrzutu helu z rezonansu magnetycznego (Quench – rura)
- oznakowania BHP i PPOZ
- wykonanie nowych instalacji elektrycznej oświetlenia podstawowego, awaryjnego, gniazd wtyczkowych, połączeń wyrównawczych oraz ochrony przeciwprzepięciowej i ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, a także innych instalacji nisko-prądowych zgodnie z projektem branżowym
- wykonanie nowej okładziny ścian
- wykonanie nowych instalacji sanitarnych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- wykonanie nowych obudów grzejników na podkonstrukcji stalowej we wnękach i pod parapetami z blachy perforowanej PERFOPOL malowanej proszkowo na RAL
- dostawa i montaż nowej ślusarki i stolarki
- przebudowa części ślusarki fasadowej
- malowanie ścian i sufitów
- uszczelnienia ppoż przejść instalacyjnych przez strop
- dostawa i montaż sufitów podwieszanych w systemie ECOPHON FOCUS DG (kompletnym) o podziałach i fakturze identycznym z istniejącymi na kondygnacji parteru.

Przedmiotem niniejszego opracowania nie jest projekt naprawy i zabezpieczeń konstrukcji budynku.

2. Zestawienie powierzchni i charakterystyczne parametry techniczne

Charakterystyka obiektu (wg PN-ISO 6241:1994).

Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian w związku z projektowanymi pracami.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Powierzchnia pomieszczeń objęta przebudową 391,36m²

Kubatura pomieszczeń objęta przebudową 1158,43m³

3. Architektura

3.1. Forma architektoniczna i funkcja pomieszczeń

Podstawowa funkcja pomieszczeń i sposób użytkowania nie ulegają zmianie - pozostają pomieszczeniami diagnostycznymi, technicznymi i korytarzami budynku DCM DOLMED S.A.

Forma architektoniczna pomieszczeń ulega zmianie, zgodnie z częścią rysunkową projektu.

3.2. Rozwiązania techniczno – materiałowe

Rozwiązania materiałowe, technologiczne i kolorystyczne należy dostosować do wyremontowanego i przebudowywanego parteru i piwnic budynku, w ścisłym porozumieniu z Użytkownikiem, Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

Wszelkie prace demontażowe i budowlano-instalacyjne można rozpocząć jedynie po uprzednim zabezpieczeniu i wydzieleniu remontowanych i przebudowywanych części budynku tymczasowymi wydzieleniami z OSB i folii budowlanej.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie przeciw drganiom, wibracjom i zapyleniom funkcjonującej podczas remontu części budynku.

Jako wzorzec w tym zakresie przyjęto istniejący wyremontowany gabinet na parterze nr 105. W przypadku rewizji wykonawcy przyjętych rozwiązań projektowych podjętych w ścisłym porozumieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem, należy bezwzględnie przyjąć rozwiązania w gabinecie nr 105 jako wzorcowe.

Główne rozwiązania techniczno-materiałowe obejmują w szczególności:

3.2.1. Parametry techniczne

Parametry techniczne nowych elementów zgodnie z rozwiązaniami w projekcie wykonawczym ze szczególnym uwzględnieniem nowego wyposażenia, technologii medycznej i ochrony radiologicznej.

3.2.2. Malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach

Wszystkie tynki należy skuć, zagruntować ściany i sufity wyprawić nowym tynkiem maszynowym. lekkim np. Knauf lub równoważnym dwukrotnie szpachlować, zagruntować oraz trzykrotnie malować farbami lateksowymi.

Ściany i sufity zgodnie z wytycznymi producenta farb oraz (trzykrotnie) malować farbami zmywalnymi lateksowymi w kolorze **NCS - S 0502-Y50R**, np. Sigma Polysatin, klasa pierwsza, odporność na szorowanie na mokro wg PN EN 13300 lub równoważne.

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy Wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do usunąć na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia stanu pierwotnego uszkodzonych elementów i powierzchni oraz scaleń kolorystycznych w ścisłym porozumieniu z Inspektorem nadzoru i Projektantem. Projektant nie dopuszcza zmian materiałów wykończeniowych.

Bezwzględnie należy wykonać próbę na fragmencie ściany w każdym pomieszczeniu dla przedmiotowej technologii.

Podłoże pod malowanie przygotować zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta i przedstawić do odbioru inspektorowi nadzoru.

3.2.3. Nowe obudowy

- obudowy – gipsowo-kartonowe na stelażu systemowym z cokołem w kolorze podłogi lub listwą przypodłogową
- zamurowania otworów w ścianach istniejących z cegły pełnej lub bloczków silikatowych

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- drzwi p.poż aluminiowe w odpowiedniej klasie odporności malowane na RAL 9006

3.2.4. Remont i przebudowa posadzek

Należy bezwzględnie utrzymać jeden poziom posadzek. Pod wszystkimi posadzkami należy wykonać izolację przeciwwilgociową:

- gruntowanie Botament BOTACT B11,
- warstwa wyrównawcza pod posadzki,
- minimalna powłoka izolacyjna BOTACT MD28,
- taśma uszczelniająca cokół – posadzka Botament BOTACT SB78,
- zaprawa klejowa do gresu Botament BOTACT M29,
- zaprawa do spoin Botament BOTACT M30,
- silikon SUPAX S5 przy połączeniu posadzka – cokół

Po wykonaniu w części pomieszczeń nowej płyty żelbetowej posadzkowej oraz po zniwelowaniu części posadzek poprzez wykonanie dodatkowych wylewek, należy wykonać posadzkę gresową lub homogeniczną, zgodnie z dokumentacją rysunkową architektury.

Wykładzina gabinetów i pomieszczeń diagnostycznych typu TARKETT WALLGARD (homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu ze spodnią warstwą piankowego PCW, Typ wykładziny EN 649 ,za-
bezpieczenie powierzchni Poliuretan PUR Reinfoced - wzmocnienie poliuretanowe), kolorystyka i ostateczny dobór w ramach nadzoru autorskiego na budowie i projektu wykonawczego.

Posadzka korytarzy, pomieszczeń sanitarnych i technicznych z gresu technicznego 30x30 cm identycznego jak istniejący w części wyremontowanej piwnic np. Nowa Gala Signum SG13 lub równoważne antypoślizgowe.

3.2.5. Sufity podwieszane

W części pomieszczeń w celu ukrycia przewodów wentylacyjnych i instalacji wod-kan, projektuje się sufity podwieszane rastrowe ECOPHON Higieny Meditec 60x60cm E White 010 w kolorze **NCS - S 0502-Y50R** lub równoważne, na maksymalnej wysokości nad posadzką.

W korytarzu parteru należy uzupełnić przebudowane fragmenty istniejącym sufitem rastrowym z demontażu.

Należy wykonać rewizje do urządzeń instalacyjnych w miejscach podłączeń do istniejących instalacji w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantami branżowymi.

W pozostałych pomieszczeniach zaprojektowano pełny sufit GK na ruszcie stalowym oraz sufit rastrowy z kratki aluminiowej identyczny jak w istniejącym korytarzu piwnic w części technicznej.

3.2.6. Poręcze i pochwyt schodów

Pomiędzy różnymi poziomami pomieszczeń przy schodach, zaprojektowano pochwyt ze stali nierdzewnej szczotkowanej identyczne jak na kondygnacjach wyższych.

3.2.7. Kolorystyka w remontowanych wnętrzach wg skali NCS i RAL:

Kolor ślusarki i stolarki RAL 9006

Kolory ścian NCS 1005-Y40R

Kolory okuć i klamek identyczne z istniejącymi w części wyremontowanej budynku

Dopuszcza się rozjaśnienie koloru do 2 tonów.

Zobowiązuje się Wykonawcę do wykonania prób kolorystycznych we wszystkich remontowanych pomieszczeniach na obiekcie w trybie nadzoru autorskiego.

3.2.8. Nowe ściany działowe

SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA ŚCIAN DZIAŁOWYCH ZNAJDUJĄ ISE W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTURY.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Nowe ściany działowe gabinetów montować równoległe do wzniesionego rusztu stalowego usztywniającego ze słupów i rygli konstrukcyjnych, zgodnie z rysunkami wykonawczymi konstrukcji. Przy naświetlach i drzwiach w ścianach stosować profile wzmocnione, systemowe Rigips UA lub równoważne.

W ścianach działowych w miejscach przewidzianych pod elementy wiszące, ze szczególnym uwzględnieniem umywalek, należy wykonać wzmocnienia.

Należy zwrócić szczególną uwagę na staranność wykonania barier akustycznych pomiędzy pomieszczeniami.

Witryny, drzwi i okna aluminiowe malowane proszkowo na RAL 9006, szklone szkłem bezpiecznym.

3.2.9. Wyposażenie, osprzęt, identyfikacja wizualna

Jako wzorzec w tym zakresie przyjęto istniejący wyremontowany gabinet na parterze nr 105.

Rozmieszczenie wyposażenia i osprzętu zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Drzwi wewnętrzne i naświetla na profilu aluminiowym zimnym, malowanym proszkowo na RAL 9006, szklone szyba bezpieczna mleczną, z klamką metalową szczotkowaną, z zamkiem patentowym, z szyldem dzielonym i ogranicznikiem otwierania.

3.2.10. Stolarka drzwiowa

Wykonawca zobowiązany jest do dostawy i montażu nowych drzwi technicznych np. porta enduro lub równoważnych

3.2.11. Remont istniejących ścian i sufitów

Projektuje się skucie wszystkich tynków ze ścian i sufitów z naprawą elementów betonowych, żelbetonowych i murowanych. Następnie ścian i sufity należy odgrzybić, szprycować, wytynkować i trzykrotnie szpachlować i pomalować po wcześniejszym zgruntowaniu.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, z zachowaniem przepisów BHP: Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – (tekst jednolity Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami) oraz Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47 poz. 401), a także szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robot budowlanych oraz instrukcji producentów.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Inwestorem harmonogramu robót z uwzględnieniem pracy na czynnym obiekcie i warunkami pracy w pomieszczeniach przylegających do korytarzy objętych remontem.

Dodatkowo Wykonawca jest zobowiązany do opracowania szczegółowego sprawozdania z prac remontowych ze szczegółowym opisem przyjętej technologii.

Prowadzenie prac pod ścisłym nadzorem inwestorskim i autorskim.

Budynek nadaje się do wnioskowanej przebudowy i remontu

Projektował i opracował

mgr inż. arch. Bartosz M. Żmuda

Sprawdził

mgr inż. arch. Grzegorz Pawelec

B.2. Instalacja gazów technicznych

1. Rura awaryjnego wyrzutu helu z rezonansu magnetycznego (Quench – rura)

1.1. Informacje ogólne

Quench-rura służy do awaryjnego odprowadzenia helu z magnesu w przypadku jego ogrzania. Ciekły hel znajduje się w magnecie w temperaturze 4.2 K. W przypadku ewentualnej awarii systemu chłodzenia ogrzewa się nagle do temperatury otoczenia i gotując się zwiększa swoją objętość 700 razy. Quench-rura musi być wykonana tak, aby była w stanie odprowadzić na zewnątrz taką ilość gazu bez uszkodzenia.

W związku z nową funkcją powierzchni przez którą przebiega istniejąca rura wyrzutu helu projektuje się zmianę trasy w celu uniknięcia kolizji. W tym celu należy zdemontować kolidujące istniejące odcinki rurociągu i zamontować nowe. Pozostawia się bez zmian odcinek od rezonansu magnetycznego do ściany przy wyjściu tylnym zewnętrznym oraz od ściany będącej granicą opracowania do wyrzutu do atmosfery.

Projektowaną trasę pokazano na rzucie poziomym piwnicy.

1.2. Wymagania materiałowe i montażowe

Na rurociągi stosować rury ze stali nierdzewnej austenitycznej gatunku X5CrNi18-10/1.4301 zgodne z normą PN-EN 10088-1:2007 (oznaczenie amerykańskie wg AISI - 304) o średnicy nominalnej 200 mm łączonych przez spawanie. Spawanie rurociągów ze stali nierdzewnej wymaga stosowania „najczystszych” metod spawania. Wśród powszechnie stosowanych za taką należy uznać metodę TIG (spawanie elektrodą nietopliwą wolframową w osłonie gazu obojętnego - argonu). Można użyć innej metody zapewniającej odpowiednią jakość i trwałość spoiny.

Rury stalowe muszą posiadać świadectwo odbioru zgodne z PN-EN10204 3.1.B.

Jako podpory ruchome stosować zawieszenia dwucięgnowe poziome KER-75/8.34 typ A. Jako podpory stałe stosować zamocowania ustalające wg KER-75/8.10.

Do kompensacji skurczów rurociągu przewidziano kompensatory mieszkowe stalowe wykonane ze stali tego samego gatunku co rurociągi. Kompensatory stosować w odległościach minimum co 10 m, zawsze pomiędzy podporami stałymi na odcinku prostym.

Odległości podpór od samego kompensatora nie powinny być mniejsze niż:

- pierwsza w odległości od 1 do 5 x d od skrajnej fali mieszka,
- druga w odległości 0,5 m od pierwszej podpory przesuwnej.

Do doboru kompensatorów należy brać pod uwagę skurcz termiczny rury stalowej nierdzewnej w wielkości 3 mm.

Wszystkie materiały i połączenia powinny być wykonane na dopuszczalne ciśnienie robocze min. 0,45 bara.

Na izolację termiczną rurociągu stosować maty z wełny mineralnej o grub. min 25mm pod płaszczem ochronnym z folii aluminiowej.

Projektował i opracował

mgr inż. Andrzej Kochan

Sprawdził

mgr inż. Elżbieta Bednarska

A.3. Technologia medyczna

1. Dane ogólne

Obiekt : DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE DOLMED S.A. we Wrocławiu, 53-674 Wrocław ul. Legnicka 40 - DZIAŁ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ

2. Podstawa opracowania

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- Dokumentacja techniczna dostarczona przez Inwestora, na podstawie której został zrealizowany obiekt.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- Opracowana koncepcja i uzgodnienia robocze zatwierdzone przez Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej – Dz.U. z dnia 29. 06. 2012r, poz. 739.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75/02 poz. 690 [z późniejszymi zmianami] DZ.U. 2004.109.1156 oraz 2009.56.461 z dnia 12.03.2009r
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28. 08. 2003 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 169/03poz.1650
- Rozp. Ministra Zdrowia, w sprawie szczególnych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi – Dz. U. nr 180/06, poz. 1325, z dnia 21. 08. 2006 r.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, w sprawie minimalnych wymagań dla jednostek ochrony zdrowia udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej oraz diagnostyki i terapii radioizotopowej chorób nienowotworowych – Dz. U. nr 59/08, poz. 365, z dnia 27. 03. 2008 r.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r.- Dz. U. nr 139/2010.poz. 940, w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi
- Stanowisko ekspertów Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa, z dnia 20. 01. 2010 r., w sprawie zastosowania lamp bakteriobójczych UV w Zakładach Opieki Zdrowotnej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - DZ.U. nr 2003.120.1126 – z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2013 poz. 762
- Prawo budowlane – ustawa z dn. 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami
- Karty katalogowe i informacje techniczne aktualnie produkowanych mebli i urządzeń, opracowane przez producentów tych urządzeń
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym projekcie związane w szczególności z ochroną radiologiczną i procesem budowlanym

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność planowej inwestycji z Polskim Prawem. Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Polskim Prawem.

3. Zakres i cel opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem zmianę funkcji poprzez przebudowę części pomieszczeń budynku przychodni zlokalizowanych w piwnicy - przyziemiu, obecnie nieużytkowanych na zespół pomieszczeń Działu Obrazowania. Niniejszy projekt zawiera opis technologii oraz wytyczne budowlano-instalacyjne dla zaprojektowanej funkcji.

Celem opracowania jest:

- dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących norm i standardów użytkowania
- zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania obiektu
- stworzenie możliwości realizacji pełnego zakresu funkcjonalnego Działu Obrazowania
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień ze szczególnym uwzględnieniem ochrony radiologicznej
- określenie wytycznych dla projektów wykonawczych oraz Wykonawcy robót budowlanych.

4. Dane ilościowe - techniczne

Charakterystyka obiektu (wg PN-ISO 6241:1994).

4.1. Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian w związku z projektowanymi pracami.

4.2. Powierzchnia pomieszczeń objęta przebudową 391,36m²

4.3. Kubatura pomieszczeń objęta przebudową 1158,43m³

4.4. Wpływ na środowisko

Obiekt nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska. Planowana zmiana funkcji w żaden sposób nie wpływa ujemnie na środowisko, glebę oraz drzewostan. Obiekt nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

Pracownie RTG i Mammografii będą wyposażone w osłony zabezpieczające otoczenie pracowni przed promieniowaniem jonizującym (blacha ołowiana lub tynki barytowe).

Dział obrazowania będzie korzystać z istniejącego zaplecza Centrum /magazyny, węzeł cieplny, pomieszczenia na odpady medyczne, zasilanie, itp/.

ODPADY MEDYCZNE

Odpady medyczne dzieli się na trzy grupy :

Odpady bytowo-gospodarcze, składowane na składowiskach komunalnych;

Do grupy tej zaliczane są m.in.:

- odpady bytowo-gospodarcze pochodzące z pomieszczeń administracyjnych,
- odpady bytowe z przychodni niezabiegowych,

Odpady bytowo – gospodarcze gromadzone będą w istniejącym na działce przychodni śmietniku. W ramach zawartej umowy, składowane odpady są odbierane przez wyspecjalizowaną firmę i wywożone na wyznaczone składowisko odpadów.

Odpady specyficzne, przeznaczone do unieszkodliwienia:

- odpady specyficzne zakażone drobnoustrojami: - zużyte materiały opatrunkowe strzykawki, igły, inny sprzęt, materiały medyczne i laboratoryjne jednorazowe,
- przeterminowane leki, opakowania po lekach.

Wymienione odpady stanowią zagrożenie infekcyjne ze względu na bezpośredni kontakt z chorymi.

W zaprojektowanych pracowniach odpady będą gromadzone w specjalnie do tego celu przeznaczonych hermetycznie zamykanych pojemnikach lub w oznakowanych workach foliowych ze wzmocnionego tworzywa. W zależności od rodzaju odpadów worki powinny posiadać odpowiedni kolor /odpady medyczne – kolor czerwony/, a pojemniki oznakowania, które muszą być widoczne, w celu uniknięcia jakichkolwiek pomyłek.

Po zakończeniu pracy w pracowniach i gabinetach zamknięte w sposób trwały pojemniki lub worki zostaną przeniesione do pomieszczenia na odpady medyczne, w którym będą odpowiednio gromadzone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych (trzecich). Przed upływem 72 godzin odpady będą odebrane przez odpowiednie służby i przekazane do wyspecjalizowanej spalarni, legitymującej się wymaganymi certyfikatami ISO w ramach zawartych przez Inwestora umów.

Transport odpadów będzie odbywał się z rozdziałem czasowym.

Pojemniki transportowe trwałe /nie podlegające spaleni/ będą myte i dezynfekowane

W gabinetach będzie używany głównie sprzęt jednorazowego użytku, natomiast występujący w nieznacznym ilościach sprzęt wielokrotny będzie myty, dezynfekowany i wyjaławiany w sterylizatorni.

Odpady specjalne zagospodarowywane wg. odrębnych przepisów:

Do grupy tej zaliczane są m.in.:

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- substancje toksyczne (w tym środki dezynfekujące),
- substancje chemiczne nie nadające się do spalania ze względów bhp,
- odpady srebronośne,
- zużyte baterie,
- uszkodzone i zużyte świetlówki.

Odpady te stanowią znaczne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, wymagają więc specjalnych metod gromadzenia, usuwania i unieszkodliwiania.

Odpady radioaktywne i srebronośne powstające w niewielkich ilościach, będą gromadzone i unieszkodliwiane wg. obowiązującego prawa i instrukcji Instytutu Radiacji.

Substancje toksyczne i środki dezynfekujące nie będą gromadzone tylko bezpośrednio wywożone przez firmy świadczące usługi dla Dolmedu.

Zużyte baterie i świetlówki są w obiekcie składowane w wydzielonym miejscu, a następnie przekazywane do specjalistycznej firmy, zajmującej się ich utylizacją.

EKRANOWANIE POMIESZCZEŃ, OSŁONA RADIOLOGICZNA

W zaprojektowanym dziale obrazowania znajdują się pomieszczenia wymagające wykonania osłon przed promieniowaniem jonizującym:

- 1 sala zdjęć RTG
- 1 pracownia mammografii

Ze względu na mogące pojawić się promieniowanie jonizujące sala zdjęć RTG wraz z pracownią mammografii zostaną zabezpieczone przed możliwością emisji promieniowania do sąsiadujących pomieszczeń.

**ZABEZPIECZENIU ZOSTANĄ PODDANE ŚCIANY, OKNA, DRZWI I STROPY WEDŁUG
ODRĘBNYCH OPRACOWAŃ OCHRONY RADIOLOGICZNEJ: „OBLICZEŃ OSŁON RTG” -
SPORZĄDZONYCH PRZEZ DOSTAWCĘ WYŁONIONEGO DROGĄ PRZETARGU SPRZĘTU
RADIOLOGICZNEGO POD NADZOREM GŁÓWNEGO PROJEKTANTA. ZE WZGLĘDU NA
LOKALIZACJĘ DZIAŁU OBRAZOWANIA NA NAJNIŻSZEJ KONDYGNACJI, NIE PRZEWIDUJE
SIĘ ZABEZPIECZENIA POSADZEK.
ROBOTY BUDOWLANE I MONTAŻOWE OBEJMUJĄCE ZABEZPIECZENIE POMIESZCZEŃ
STANOWIĆ BĘDĄ ZAKRES PRAC DOSTAWCY SPRZĘTU RADIOLOGICZNEGO.**

4.5. Przyjęte dane liczbowe

- W projekcie przewidziano 5 pracowni obrazowych RTG, Mammografia, USG
- Ilość personelu do: ok. - 7 osób/zmianę
- Ilość pacjentów, przebywających jednocześnie w do: ok. - 10 osób wraz z osobami towarzyszącymi

5. Opis projektowanej funkcji

5.1. Lokalizacja oraz forma obiektu

Obiekt zlokalizowany jest we Wrocławiu przy ulicy Legnickiej 40. Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się w kondygnacji piwnic i stanowią niewielką część całego budynku.

5.2. Przeznaczenie obiektu

Budynek w całości pełni funkcję usług zdrowotnych – diagnostycznych Dolnośląskiego Centrum Medycznego.

5.3. Opis stanu istniejącego

Obiekt, w którym zlokalizowane są pomieszczenia objęte opracowaniem został wybudowany pod koniec lat siedemdziesiątych XX wieku.

Obecnie powierzchnia przeznaczona na pracownię RTG jest nieużytkowana. Wysokość kondygnacji – w świetle konstrukcji wynosi miejscami 2,98 (strefa wejścia i gabinetów) i 3,38m (strefa zaplecza).

Budynek jest wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje, do których należy wykonać przyłącza wewnętrzne w nawiązaniu do zaprojektowanej funkcji i technologii.

5.4. Opis stanu projektowanego

Na powierzchni przeznaczonej na Dział Obrazowania zaprojektowano nowe ścianki działowe wydzielające pracownie obrazowe oraz pomieszczenia satelitarne pełniące rolę zaplecza. Wydzielenie projektowanych pomieszczeń oraz wymagana dla nich infrastruktura wskazały na konieczność zaprojektowania nowych instalacji sanitarnych i elektrycznych, a zwłaszcza wentylacji mechanicznej.

Wszystkie pomieszczenia nie posiadają doświetlenia światłem naturalnym. Dla pomieszczeń, w których przewiduje się stały pobyt personelu, uzyskano zgodę na odstępstwo od wymogów udzieloną przez Państwowego Inspektora Sanitarnego oraz Państwową Inspekcję Pracy.

W opracowaniu przyjęto wykończenie pomieszczeń w sufity podwieszane. Wysokość pomieszczeń w świetle sufitów podwieszanych wynosi 2,50m (strefa poczekalni) i 2,60m (strefa zaplecza). W pracowniach i gabinetach działu obrazowania nie projektowano sufitów podwieszanych pozostawiając zgodnie z wymogami wysokość 3,00m.

W obszarze zaplecza, ze względu na istniejącą różnicę poziomów posadzek należało od pomieszczenia open space do wszystkich wewnętrznych korytarzy zaprojektować schody wyrównujące posiadające 3 stopnie i wyposażone w balustrady lub poręcze.

Dla potrzeb działu obrazowania zaprojektowano:

- 1 salę zdjęć RTG
- sterownię sali
- 2 rozbieralnie dla pacjentów – obie dostosowane dla osób na wózkach inwalidzkich
- 1 pracownię mammografii
- sterownię
- 2 rozbieralnie dla pacjentów – obie dostosowane dla osób na wózkach inwalidzkich
- 3 gabinety badań USG
- poczekalnię pacjentów
- wc pacjentów z podziałem na płeć, w tym wc kobiet przystosowano dla osób niepełnosprawnych

Rejestracja pacjentów działu obrazowania oraz szatnia odzieży wierzchniej pacjentów jest istniejąca – wspólna dla wszystkich poradni Centrum.

Zgodnie z decyzją Inwestora założono, że sala rtg będzie służyć głównie do zdjęć kostnych, co wyeliminowało konieczność zaprojektowania w obrębie sali kabiny wc, niezbędnej przy podawaniu pacjentom płynu kontrastowego do prześwietleń.

Dla potrzeb zaplecza pracowni obrazowych zaprojektowano:

- pokój opisów RTG
- pokój opisów mammografii
- pokój opisów dla wszystkich gabinetów USG
- pomieszczenie dla techników – zaprojektowane w formie Open Space
- pomieszczenie archiwizacji
- szatnia personelu
- pokój socjalny
- wc
- pomieszczenie porządkowe

Dodatkowo w obszarze Działu Obrazowania zaprojektowano zaplecze techniczne:

- pomieszczenie serwera

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- pomieszczenie przepompowni
- pomieszczenie rezerwowe

Na teren działu obrazowanie pacjenci dostaną się poprzez główne wejście do Centrum Medycznego, skąd na poziom piwnic mogą dostać się klatką schodową lub dźwigiem osobowym – przystosowanym dla osób niepełnosprawnych. Drugą możliwością jest wejście tylne, które prowadzi bezpośrednio z poziomu obniżonego terenu do poczekalni Działu Obrazowania.

Część funkcjonalna przeznaczona dla personelu została wydzielona drzwiami od części dla pacjentów.

Do sali zdjęć RTG oraz pracowni mammografii pacjenci wchodzić poprzez zaprojektowane kabiny, w których również przygotowują (rozbierają) się do badania. Do gabinetów badań USG pacjenci wchodzić bezpośrednio z poczekalni.

Do pracowni RTG i mammografii personel wchodzi od strony zaplecza przez sterownię, natomiast do gabinetów USG przez pokoje opisów lub bezpośrednio z komunikacji ogólnej – poczekalni.

Pomiędzy pracowniami, a sterowniami zaprojektowano drzwi i okna wglądowe, pomiędzy pokojami opisów, a pracowniami zaprojektowano drzwi.

6. OPIS TECHNOLOGII POMIESZCZEŃ - WYPOSAŻENIE

Zaprojektowana aparatura i sprzęt medyczny zostały dobrane do rodzaju i zakresu udzielanych świadczeń. Przyjęto standardowe wyposażenie. Meble i urządzenia np. szafki powinny być wykonane z materiałów łatwo zmywalnych, umożliwiających dezynfekcję oraz zapewniających przechowywanie leków i materiałów medycznych w warunkach określonych przez producenta oraz wynikających z ich indywidualnych właściwości.

Zaprojektowane meble i urządzenia przyjęto przykładowo w celu określenia danych dla opracowań branżowych. Inwestor samodzielnie dokona wyboru mebli i urządzeń i może wybrać inne – równoznaczne o zbliżonych parametrach. W trakcie zakupu wyposażenia należy położyć szczególny nacisk, aby wszystkie pomieszczenia zostały wyposażone zgodnie z wymogami.

W przypadku zamiany wyposażenia, a zwłaszcza sprzętu medycznego wymagającego doprowadzenia instalacji należy zachować (ewentualnie podwyższyć) standard przyjęty w projekcie technologii, a zwłaszcza parametry aparatury. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na zasilanie wybranego sprzętu, ponieważ producenci posiadają podejścia instalacji i króćce przyłączeniowe z różnych stron aparatu. Doprowadzenie do urządzeń energii elektrycznej, wody i odprowadzenie ścieków, a także doprowadzenie pozostałych instalacji należy wykonać zgodnie z wytycznymi instalacyjnymi tych urządzeń.

Poczekalnia

W poczekalni zaprojektowano siedziska dla pacjentów, stoliki na ulotki informacyjne i stojące wieszaki na odzież wierzchnią. Poczekalnia zostanie wyposażona zgodnie z odrębnym opracowaniem /projekt wnętrz/ jednak zaleca się, aby siedziska przyjąć kiluosobowe /w miejsca krzeseł/, co znacznie ograniczy ilość nóg meblowych, a tym samym ułatwi utrzymanie porządku w czystości. W przypadku lokalizacji siedzisk wzdłuż ścian korytarzowych wskazane jest przyjęcie siedzisk z wysokimi oparciami, co równocześnie ograniczy silne zabrudzenie tych ścian na wysokości głów osób oczekujących.

Rozbieralnia:

Wszystkie rozbieralnie zaprojektowano jako przedsionki wejściowe do pracowni obrazowych. Powierzchnia kabin umożliwia korzystanie z rozbieralni osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Rozbieralnie wyposażono w taborety drewniane i wieszaki ściennie na odzież pacjentów. Przygotowani pacjenci z kabin wchodzić bezpośrednio do pracowni.

Sala zdjęć rtg, Pracownia mammografii:

W uzgodnieniu z Inwestorem w opracowaniu przyjęto aparaty cyfrowe.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

W sali rtg zaprojektowano stacjonarny stół do zdjęć oraz stojak BUCKY do zdjęć płucnych - odległościowych. Przyjęto aparat w wersji prawej. Stół zlokalizowano centralnie, jako dostępny ze wszystkich stron, z zachowaniem wymaganych przez producenta odległości od ścian. W czole stołu zlokalizowano stojak BUCKY. Lokalizacja stojaka pozwala osiągnąć wymagany rozmiar SID – 150 cm. Na wprost sterowni zlokalizowano podłogową, wolnostojącą jezdnię kolumnę lampy rtg zintegrowaną z kołpakiem operatora.

W pracowni mammografii zaprojektowano mammograf usytuowany centralnie tylną stroną przy jednej ze ścian. Ustawienie centralne umożliwia dostęp z obu boków w trakcie pozycjonowania piersi. W pracowni przewidziano również stanowisko dla lekarza wyposażone w biurko z komputerem.

W obu pracowniach dla personelu zaprojektowano blat z wmontowaną umywalką.

Zgodnie z rozporządzeniem salę rtg wyposażono w lampę bakteriobójczą. W opracowaniu przyjęto mobilną lampę z przepływem zewnętrznym umożliwiającą obecność personelu i pacjentów w pomieszczeniu podczas pracy lampy.

Sterownie:

Obie sterownie wyposażono w zintegrowane konsole operatora – pulpity sterownicze, umieszczone obok wejścia do sterowni, przy oknie wglądowym umożliwiając operatorowi obserwację. Lokalizację i wielkość konsoli należy ustalić z dostawcą aparatu /przed jego zakupem/.

Gabinety USG:

Wszystkie gabinety wyposażono standardowo w kozetkę bo badań i mobilny aparat USG.

W sąsiedztwie kozetki przewidziano krzesło dla pacjenta i wieszak na odzież. Dla lekarza zaprojektowano biurko z komputerem i umywalkę nablutową z wiszącą szafką „horyzontalną” pod blatem. W gabinetach przewidziano także przeszkloną, jednodrzwiową szafę lekarską, wyposażoną m.in. w zestaw antywstrząsowy.

Pokoje opisów - opisownie:

Pokoje opisów wyposażono w biurka z komputerami. Przy stanowiskach komputerowych zlokalizowano naścienne negatoskopy cyfrowe. W każdym pomieszczeniu zaprojektowano szafę biurową na dokumentację.

WC pacjentów

Wc zaprojektowano z podziałem na płęć zlokalizowane przy poczekalni przed gabinetami USG.

W przedsionku komunikacyjnym przewidziano zamykaną szafę wnękową przeznaczoną do przechowywania środków czystości, ręczników 1 x użytku, papieru toaletowego itp.

W przedsionku wc mężczyzn zaprojektowano umywalki nablutowe, w przedsionku wc kobiet i niepełnosprawnych umywalkę z uchwytnymi dostosowaną do osób na wózkach inwalidzkich. Wc mężczyzn wyposażono w miskę ustępową i pisuar, wc kobiet w miskę ustępową z uchwytnymi dla niepełnosprawnych.

Pomieszczenie dla techników:

Pomieszczenie dla techników zaprojektowano jako przestrzeń otwartą – open space. Przy jednej ze ścian ustawiono dwa biurka z komputerami oraz szafę biurową na dokumentację.

Pomieszczenie archiwizacji:

Ze względu na małą powierzchnię ściany pomieszczenia w większości zaprojektowano jako przeszklone. Pomieszczenie wyposażono w szafy biurowe oraz stanowisko komputerowe.

W pomieszczeniu wskazane jest umieścić drabinkę składaną, umożliwiającą dostęp do najwyższych położonych półek.

Pokój socjalny personelu:

Część socjalną dla personelu wyposażono w ciąg roboczy do przygotowywania posiłków oraz stolik z krzesłami do ich konsumpcji. W ciągu roboczym znajdują się szafki stojące, lodówka podblatowa

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

oraz umywalka i zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem. Na blacie przewidziano bezprzewodowy czajnik elektryczny, a także kuchenkę mikrofalową.

Szatnia personelu:

Zaprojektowano szatnię dla personelu bez rozdziału na płeć. Szatnię wyposażono w szafki dwudzielne (na odzież wierzchnią i na odzież roboczą) z dwoma półkami: górną i dolną (górną na nakrycia głowy i rzeczy osobiste, dolną na obuwie) oraz w ławki drewniane.

WC personelu:

Ze względu na małą ilość personelu działu obrazowania wc zaprojektowano bez podziału na płeć, dostępne od strony korytarza poprzez przedsionek. Przedsionek wyposażono w umywalkę nabladową z wiszącą szafką pod blatem, kabinę wyposażono w miskę ustępową.

Pomieszczenie porządkowe

Pomieszczenie dostępne jest od strony korytarza wewnętrznego. W pomieszczeniu zaprojektowano zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej - zamontowany na wysokości 50 cm nad posadzką, 1 drzwiową szafę na sprzęt porządkowy, blat do przygotowywania roztworów myjących i dezynfekcyjnych oraz wózek na sprzęt i środki czystości /tzw. MOP/.

Magazyny gospodarcze:

Na terenie Działu Obrazowania przewidziano zamykaną szafę wnękową przeznaczoną na przechowywanie czystej bielizny.

Pomieszczenie do tymczasowego przetrzymywania odpadów medycznych:

Przyjęto, że dział obrazowania będzie korzystać z pomieszczenia ogólnego dla całego obiektu. Wstępna segregacja odpadów medycznych będzie odbywać się w gabinetach. Odpady w zależności od klasyfikacji będą przetrzymywane w workach foliowych /zróżnicowanych kolorystycznie zgodnie z obowiązującą polityką ich gromadzenia/ lub zamykanych pojemnikach z płynem dezynfekcyjnym. Posegregowane odpady zostaną przeniesione do pomieszczenia, gdzie będą składowane. Zgodnie z wymogami odpady medyczne mogą być przetrzymywane maksymalnie 72 godziny, w czasie których, w ramach zawartej umowy muszą być odbierane przez brygadę transportową do wyspecjalizowanej jednostki, posiadającej odpowiednie certyfikaty ISO. Pomieszczenie winno być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

7. Dostępność dla niepełnosprawnych

Projektowany budynek Dolnośląskiego Centrum Medycznego DOLMED spełnia warunki dostępności dla osób niepełnosprawnych.

7.1. Poziom wejścia oraz dostępność pomieszczeń

Wejście do Działu Obrazowania jest poprzez pochylnię przy wejściu głównym do Centrum Medycznego, skąd pacjenci niepełnosprawni na poziom Działu Obrazowania dostaną się przystosowaną windą. Drugie wejście, to wejście tylne dostępne z poziomu terenu. W części dostępnej dla pacjentów posadzki są na jednym poziomie (bez schodów i pochylni).

Przy poczekalni zaprojektowano wc pacjentów, przystosowane dla osób poruszających się na wózkach. Przy urządzeniach sanitarnych zaprojektowano przestrzeń manewrową dla wózka oraz podnoszone uchwyty. Nad umywalką zastosowano ruchome lustro dla osób na wózkach inwalidzkich.

7.2. Szerokość przejść

Drzwi przeznaczone dla ruchu pacjentów /w tym pacjentów na wózkach/ zaprojektowano jednoskrzydłowe o szerokości skrzydła minimum 90 cm w świetle przejścia według wykonawczego zestawienia stolarki i ślusarki.

7.3. Balustrady i poręcze, listwy odbojowe

W poczekalni i komunikacji wskazane jest wykonać listwy odbojowe – biegnące wzdłuż ścian na wysokości około 30 cm /oś listwy/ nad poziomem posadzki, w zależności od zastosowanego materiału – zgodnie ze wskazaniem producenta.

8. Wytyczne branżowe

Podano wytyczne objęte wymogami dla poszczególnych typów pomieszczeń, w ujęciu ogólnym z powołaniem się na projekty branżowe. Wszystkie opracowania branżowe są kompatybilne z niniejszym opracowaniem i zostały zaprojektowane w oparciu o wytyczne technologiczne oraz robocze uzgodnienia. Wytyczne szczegółowe ujęte są w odpowiednich dla każdej branży opracowaniach.

Dokładny opis dla wszystkich pomieszczeń znajduje się w „Kartach pomieszczeń”.

8.1. Branża budowlana

Posadzki:

- Posadzki wykonać jako łatwozmywalne, z materiałów odpornych na środki dezynfekcyjne.
- Cokoły o wysokości 10 cm powinny być zaokrąglone lub posiadać nachylenie do posadzki pod kątem rozwartym oraz być wykonane z tych samych materiałów budowlanych, co posadzka.
- Styki na linii cokół/cokół wykonać jako wyoblone. Przy cokołach z płytek ceramicznych zastosować wyoblenia systemowe ceramiczne na styku cokół/posadzka, cokół/cokół.
- Styk cokołu ceramicznego ze ścianą tynkowaną należy zlicować lub wykończyć listwą wyobleniową o profilu ćwierćwałka, wykonaną ze stali kwasoodpornej. W przypadku zastosowania cokołu typu „francuskiego” nie ma konieczności stosowania listwy.
- Posadzki w sali RTG, pracowni mammografii oraz w gabinetach USG wykonać przewodzące, z wykładziny PVC w płytkach lub rulonie z zastosowaniem systemowych profili wyobleniowych.
- W pomieszczeniach mokrych posadzkę wykonać ze spadkiem w kierunku zaprojektowanych krętek ściekowych.
- W pom. wc dla pacjentów posadzkę wykonać z materiałów o parametrze antypoślizgowości w klasie R10 (atest „stopy w obuwiu”).
- Ze względu na wymogi higieniczne zaleca się zastosować fugi epoksydowe, w miarę możliwości eliminując stosowanie wszelkiego typu silikonów.
- Na styku różnych posadzek lub przy dylatacjach zastosować listwy dylatacyjne o profilu L lub T, wykonane ze stali kwasoodpornej.
- Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszczerlinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.
- Wymagania jakim powinny odpowiadać płytki glazurowane:
 - nienasiąkliwość – 0,04 %
 - odporność na uderzenia - $\pm 2\%$
 - ścieralność wgłębna 120 - 140 mm³
 - odporność na palenie i stosowane środki chemiczne – klasa 3-5
 - antypoślizgowość – w zależności od rodzaju pomieszczenia R9, R10
 - wyoblenia systemowe, ceramiczne o promieniu 2-3cm
 - atest dla pomieszczeń użyteczności publicznej, w tym dla służby zdrowia
- Wymagania jakim powinny odpowiadać wykładziny PVC (przewodząca) :
 - zmywalna, odporna na środki dezynfekujące
 - bakteriostatyczna
 - atest dla pomieszczeń szpitalnych o najwyższym reżimie czystości
 - odprowadzenie ładunków elektrycznych do instalacji uziemienia budynku
 - rezystancja $R \leq 10^4 \Omega$ - $R \leq 10^6 \Omega$
 - wyoblenia narożne o $r = 2-3\text{cm}$

Ściany:

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- Dla ścian sali RTG i pracowni mammografii, po wyborze aparatury, wykonać obliczenia osłon przed promieniowaniem jonizującym. Po wykonaniu wyliczonych osłon (tynk barytowy, blacha ołowiana) ściany wykończyć materiałami zgodnie z projektem opracowanym przez dostawcę aparatury pod nadzorem głównego projektanta.
- Ściany powinny być trwałe i gładkie oraz odpowiadać wymaganiom stawianym tynkom kategorii IV- gładzie gipsowe
- Ściany malować farbą łatwo zmywalną, odporną na działanie środków dezynfekujących
- Ściany można również wyłożyć tapetą z włóknem szklanym, a następnie pomalować odpowiednimi farbami lub zastosować okładziny PVC. W przypadku okładzin PVC styki pomiędzy płytami wykonać poza stykiem płaszczyzn ścian i spawać na gorąco.
- Styki ścian wykończonych płytkami ceramicznymi wykonać wyoblone poprzez zastosowanie systemowych wyoblen ceramicznych.
- Ściany wokół umywalek i zlewozmywaków wykończyć w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem.
- Przy umywalkach i ciągach roboczych przewidzieć fartuchy wykonane z płytek ceramicznych. Ściany te można wyłożyć innymi materiałami trwałymi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków dezynfekujących.
- Zaleca się przy umywalkach indywidualnych wykonać fartuchy do wysokości drzwi tj. 210 cm, szer. minimum 90cm. Przy ciągach roboczych fartuchy wykonać od poziomu posadzki do wysokości 60cm ponad blat roboczy i długości analogicznej do długości ciągu roboczego. W przypadku, gdy fartuch dochodzi do ściany przyległej, należy wywinąć go na tą ścianę na szerokość blatu lub umywalki tj. 60 cm.
- Fartuchy na styku ze ścianą tynkowaną na wszystkich bokach wykończyć listwami o profilu „ćwierćwałka” wykonanymi ze stali kwasoodpornej lub zlicować z tynkiem
- Ściany, fugi i połączenia, a zwłaszcza na styku cokołu ze ścianą wykonać w sposób bezszczelinowy, umożliwiający ich mycie i dezynfekcję. Fugi wykonać epoksydowe.
- Wszystkie okładziny ściennie i powłoki malarskie powinny posiadać odpowiednie parametry spełniające wymogi higieniczno-sanitarne, atest łatwozmywalności i odporności na działanie środków dezynfekcyjnych oraz zezwolenie i atesty dopuszczające do stosowania w obiektach służby zdrowia.
- W zespole pomieszczeń, gdzie przewidziano sufity podwieszane ściany należy wykonać na pełną wysokość kondygnacji w celu uzyskania oddzielenia kubaturowego pomieszczeń nawet o tej samej funkcji lub tej samej strefie czystości

Sufity:

- Dla sufitów w sali RTG i w pracowni mammografii, po wyborze aparatury, należy wykonać obliczenia osłon przed promieniowaniem jonizującym. Po wykonaniu przyjętych osłon sufity wykończyć materiałami przyjętymi zgodnie z projektem opracowanym przez dostawcę aparatury pod nadzorem głównego projektanta.
- Sufity wykonać jako gładkie, uniemożliwiające zbieranie się kurzu, łatwe do czyszczenia (dezynfekcji).
- Sufity i połączenia, a zwłaszcza na styku sufitu ze ścianą należy wykonać w sposób bezszczelinowy, uniemożliwiający zbieranie się kurzu.
- W pomieszczeniach wymagających podwyższonej aseptyki sufit podwieszony powinien być wykonany w sposób zapewniający szczelność, gładkość powierzchni, nieemitujący żadnych mikro-cząsteczek
- Wszystkie sufity podwieszane powinny posiadać atest łatwozmywalności oraz zezwolenie na stosowanie w obiektach służby zdrowia.
- W pomieszczeniach, gdzie zastosowano sufity podwieszane, sufit właściwy należy otynkować i pomalować farbą emulsyjną lub akrylową.

Stolarka otworowa – okna i drzwi:

- Dla okien i drzwi w sali RTG i w pracowni mammografii, po wyborze aparatury dostawca wykona obliczenia osłon przed promieniowaniem jonizującym.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- Poza witryną zewnętrzną w ścianie poczekalni Dział Obrazowania nie posiada okien zewnętrznych
- Przeszklenia w oknach oraz w drzwiach muszą być szklone szkłem bezpiecznym oraz być zabezpieczone przed uderzeniami wózkami i aparaturą mobilną.
- Drzwi wejściowe do wszystkich pracowni z naciskiem na salę zdjęć RTG i pracownię mammografii powinny być zabezpieczone, w sposób uniemożliwiający samowolne, niekontrolowane wchodzenie do pomieszczeń. Osoby postronne powinny posiadać przed wejściem dzwonek lub domofon.
- W przypadku zastosowania drzwi przeszklonych do gabinetów USG należy zastosować szkło mleczne, matowe, identyczne z istniejącym w gabinecie na parterze nr 105.
- Stolarkę malowaną farbą zmywalną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych.
- Należy zapewnić otwory montażowe na drodze dostaw urządzeń wielkogabarytowych. W przypadku aparatury RTG i mammografu taka potrzeba może nie istnieć.
- **DO OBOWIĄZKÓW DOSTAWCY URZĄDZEŃ NALEŻY ZWERYFIKOWANIE
MOŻLIWOŚCI DOSTAWY PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY.**

Zalecane pozostałe elementy wykończeniowe:

- W komunikacji zastosować listwy odbojowe i narożniki wzorowane na typie ACROVYN
- Wszystkie przeszklenia zabezpieczyć odbojami
- Wszystkie instalacje poziome i pionowe prowadzić w posadzce, bruzdach, przestrzeni ponad sufitami podwieszanymi lub obudować
- Wszystkie przewody wentylacji mechanicznej należy obudować GK.
- W pomieszczeniach należy zapewnić 1.5 krotną wentylację mechaniczną (lub klimatyzację) - zgodnie z wymogami.
- W pomieszczeniach wentylowanych mechanicznie wyklucza się istnienie wentylacji grawitacyjnej.

Technologia:

- Nad każdą umywalką należy przewidzieć:
 - pojemnik na płyn dezynfekcyjny,
 - pojemnik na mydło w płynie,
 - dozownik ręczników papierowych jednorazowego użytku,
 - pojemnik na zużyte ręczniki 1x użytku – kubel pedałow
 - lustro i kinkiet
- **Ze względów epidemiologicznych niewskazane jest w obiektach służby zdrowia zastosowanie elektrycznych suszarek do rąk.**
- W pomieszczeniach medycznych na ciąg roboczy składa się: - umywalka do mycia rąk – montowana na szafce, - zlewozmywak jedno, dwu komorowy –odsunięty od umywalki na odległość min 25 cm, - szafki stojące /Cc1/
- W projekcie nad szafkami stojącymi nie przewidziano szafek wiszących, jednakże Inwestor może dokonać zakupu szafek wiszących – z uhonorowaniem materiału zastosowanego dla szafek stojących.
- Obok wyposażenia objętego opracowaniem Inwestor dokona samodzielnej oceny na temat wyposażenia w sprzęt pomocniczy taki jak : wózki, asystory – pomocniki, stojaki na prześcieradła 1 x użytku itp.
- Wszystkie pomieszczenia należy dodatkowo wyposażać w sprzęt wymagany przepisami np. zestaw reanimacyjny itp.
- Wózki i pojemniki transportowe będą myte i dezynfekowane w pomieszczeniu porządkowym lub podręcznej sterylizatorni.
- Wszystkie pomieszczenia wyposażać w kubły pedałowe na odpady komunalne

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Wszystkie płaszczyzny (poziome i pionowe) oraz stolarkę w pracowni mammo i rtg należy zabezpieczyć przed promieniowaniem jonizującym – zgodnie z opracowaniem pt.: „Obliczenia osłon RTG”, wykonanym przez Dostawcę, po wyłonieniu aparatury, w oparciu o jej parametry.

WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z ZABEZPIECZENIEM PRZED PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM NA PODSTAWIE OPRAOWANEJ PRZEZ SIEBIE DOKUMENATCJI OCHRONY RADIOLOGICZNEJ ZE STOSOWNYMI OBLICZENIAMI, STANOWI OBOWIĄZEK DOSTAWCY APARATURY.

8.2. Instalacje wod.-kan.

- Do wszystkich urządzeń sanitarnych należy doprowadzić wodę zimną i ciepłą oraz odprowadzić ścieki – wg danych montażowych producentów tych urządzeń. Wskazane jest przed wykończeniem pomieszczeń sprawdzić dane montażowe i lokalizacyjne urządzeń
- W opracowaniu przyjęto miski ustępowe zawieszane na ścianie podłączone do systemu zasilania i odpływu typu GEBERIT. Muszle zwykłe montować na wysokości 45cm, muszle dla niepełnosprawnych na wysokości 48 cm.
- Umywalki montować na wysokości około 85cm – 90cm od posadzki.
- W pomieszczeniu porządkowym zlew montować na wysokości 50 cm od podłogi. Przy zlewie zamontować baterię wannową z prysznicem na giętym wężu lub baterię z wyciąganą wylewką.
- Wszystkie zaprojektowane zawory ze złączką do węża, służące do celów porządkowych wykonać na ciepłą i zimną wodę
- Wszelkie zmiany lokalizacji przyborów sanitarnych oraz zasilanych urządzeń należy uzgodnić z projektantem technologii, z uwagi na wymagane ciągi technologiczne oraz zaprojektowane wyposażenie sąsiadujące z przyborami i urządzeniami.

8.3. Instalacja centralnego ogrzewania

- Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ściany oraz posadzki
- W rozbieralniach pacjentów proponuje się zamontować grzejniki drabinkowe
- Obliczeniowe temperatury powietrza w wybranych pomieszczeniach:

Nazwa pomieszczenia	Temp. °C
Sala zdjęć RTG, pracownia mammografii, gabinety USG,	24°C
SZATNIA PERSONELU, ROZBIERALNIE PACJENTÓW	24°C
Sterownie, pom. techników, pom. archiwizacji, pokoje opisów	20°C
korytarze, poczekalnia	20°C
pomieszczenia wc, pokój socjalny	20°C
pomieszczenie porządkowe	16°C
Przedsionki, wiatrołapy	8°C
Szachty instalacyjne	5°C

8.4. Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

- W pomieszczeniach określonych odrębnymi przepisami zapewnić wentylację mechaniczną - zgodnie z wymogami. Krotności wymian oraz rodzaje zastosowanych filtrów wykonać wg projektu WYKONAWCZEGO wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- W węzłach sanitarnych wentylację grawitacyjną należy wspomagać poprzez zamontowanie wentylatorów wspomagających uruchamianych po włączeniu światła, wyłączających się z systemowym opóźnieniem po wyłączeniu światła.
- Wszystkie instalacje wentylacji i klimatyzacji wykonać wg opracowania wentylacji mechanicznej.

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- Według zasady „Dobrej praktyki wytwarzania” zaleca się uzgodnić z Zamawiającym wykonanie w dziale obrazowania instalacji klimatyzacji.

8.5. Instalacje elektryczne - oświetlenie podstawowe - ogólne, miejscowe

- W pomieszczeniach zastosować oprawy zapewniające uzyskanie normatywnego natężenia - oprawy fluorescencyjne w odpowiedniej ilości. Wyjątek stanowią rozbieralnie, pomieszczenia wc, pokój socjalny, szatnia, gdzie można zastosować oprawy żarowe.
- W pomieszczeniach przewiduje się oprawy nastropowe lub wpuszczane według projektu wykonawczego instalacji elektrycznych. Wszystkie oprawy muszą być typu zamkniętego jako szczelne.
- Dopuszcza się zastosować oprawy dodatkowe np. lampy LED
- W komunikacji wykonać systemowe sufity podwieszone z wmontowanymi kasetonami oświetleniowymi. Stosować kasetony typu zamkniętego – szczelne zabezpieczone płytą mleczną.
- Nad każdą umywalką wskazane jest umieścić pkt oświetlenia miejscowego - kinkiet.
- Stosowane oprawy winny gwarantować łatwe utrzymanie czystości. Klosze mleczne z materiału niepalnego.
- W pomieszczeniach wilgotnych (wc) nad umywalkami zastosować oprawy szczelne.
- Dla sali RTG i mammografii wskazane jest wykonać sygnalizację zajętości pomieszczeń i ewentualnie domofon – w uzgodnieniu z Zamawiającym
- W korytarzach umieścić gniazda wtykowe, dwubiegunowe ze stykiem ochronnym, służące do celów porządkowych.
- Normatywne natężenie oświetlenia dla projektowanych pomieszczeń.

Nazwa pomieszczenia	Natężenie normatywne (Lx)	Natężenie zredukowane (w %)
Sale zabiegowe i pokoje badań	500300	50
Pokoje opisów	200	30
Poczekalnie, korytarze,	300	30
rozbieralnie		
Korytarze oddziałowe		30

- Wysokość instalowania sprzętu od podłogi:
 - 30 cm: gniazda wtykowe porządkowe w korytarzach
 - 95 - 105 cm gniazda wtykowe w pomieszczeniach użytkowych
 - 120 cm: łączniki oświetlenia / przystosowane dla osób na wózkach inwalidzkich
 - 160 cm: gniazda wtykowe, łączniki, tablice sterownicze i sygnalizacyjne
 - 220 cm: oprawy ścienne nad umywalkami numeratory świetlne

8.6. Instalacja lamp bakteriobójczych

W opracowaniu przyjęto mobilne lampy bakteriobójcze, z przepływem zewnętrznym, które mogą być włączane w pomieszczeniach - gniazda wtykowe montować zgodnie ze wskazaniami producenta.

8.7. Kategorie odbiorów energii elektrycznej

Przy ustaleniu kategorii odbiorów jako kryterium przyjęto dopuszczalną przerwę w dostawie energii elektrycznej.

Kategoria Ia:

Obejmuje urządzenia oświetleniowe i elektromedyczne, dla których przerwa w dostawie energii elektrycznej nie może przekraczać 0,5 sekundy, ze względu na możliwości wystąpienia zagrożenia życia pacjenta przy przerywaniu zabiegu lub działania urządzeń. Do odbiorów tej kategorii zaliczamy:

- oświetlenie ewakuacyjne zapewniające dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych

Kategoria Ib: w Dziale obrazowania kategoria nie występuje

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

Kategoria II:

Obejmuje urządzenia oświetleniowe, elektromedyczne i techniczne, dla których przerwa w dopływie energii elektrycznej nie może przekraczać 30 minut, ze względu na konieczność utrzymania podstawowej działalności obiektu. Do odbiorców tej kategorii zaliczamy:

- oświetlenie administracyjne – nocne przejść i dróg komunikacyjnych
- częściowe oświetlenie podstawowe pomieszczeń technicznych o znaczeniu zasadniczym
- urządzenia i aparaturę elektromedyczną zainstalowaną w w/w pom., niezbędną dla utrzymania podstawowej działalności leczniczej
- urządzenia techniczne zapewniające utrzymanie komunikacji wewnętrznej, zaopatrzenia w wodę, ciepło oraz podstawowe środki techniczne, zapewniające utrzymanie obiektu w ruchu:
 - układy zasilania środków łączności
 - układy automatyki, sygnalizacji i sterowania instalacji technologicznych-gazy medyczne
 - urządzenia dźwigowe
 - urządzenia kotłowni i hydroforni
 - aparaty rentgenowskie

Kategoria III:

Pozostałe urządzenia, dla których przerwa w dostawie energii el. może przekraczać 30 minut.

8.8. Instalacje teletechniczne

W ramach opracowań instalacji teletechnicznych ujęte będą:

- okablowanie strukturalne obejmujące: inst. telefoniczną i teleinformatyczną,
- instalacja dźwiękowa pomiędzy sterownią, a salą zdjęć rtg i prac. mammografią
- instalacja alarmowa
- instalacja monitoringu
- instalacja nagłośnieniowa
- instalacja kontroli czasu pracy

8.9. Ochrona przed elektrycznością statyczną

Aby zapobiec niebezpiecznemu gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych w częściach izolacyjnych urządzeń, mebli, pościeli i odzieży personelu należy zapewnić spływ ładunków do ziemi, bez wyładowania iskrowego, z zastosowaniem następujących środków ochrony:

- wilgotność względna powietrza nie mniej niż 50%;
- podłoga w pomieszczeniu wykonana z materiałów półprzewodzących, układanych na siatce z folii miedzianej, połączonej metalicznie w co najmniej dwóch miejscach z systemem miejscowych przewodów wyrównawczych;
- odporność podłogi nie może przekraczać $10^6 \Omega$ i być mniejsza od $5 \times 10^4 \Omega$
- wyposażenie pomieszczeń wykonane z metali lub całkowicie z materiałów przewodzących bez użycia powłok izolacyjnych: zakończenie nóg mebli, sprzętu ruchomego, części aparatów itp. wykonane z gumy przewodzącej lub równorzędnego pod względem przewodności materiału.

Pomieszczenia wykończyć zgodnie z pkt 8. Instalacje niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu oraz ich szczegółowe rozwiązania zostały ujęte w odpowiednich opracowaniach branżowych, wg których należy wykonać wszystkie prace budowlane.

9. Plan BIOZ

Projekt technologii medycznej nie wymaga opracowania Planu BIOZ.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji:

- przebudowa pomieszczeń, z jednoczesnym wykonaniem wszystkich niezbędnych instalacji sanitarnych i elektrycznych, a następnie wykończenie pomieszczeń – w trakcie prac budowlanych wskazane jest dysponowanie materiałami montażowymi dla zaprojektowanych urządzeń oraz opracowaniem „Obliczenia osłon przed promieniowaniem jonizującym”, które jednoznacznie określi wielkość osłon.
- montaż urządzeń

**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PIWNICY NA POTRZEBY DZIAŁU
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA I REMONT RAMPY ZJAZDOWEJ DO
REZONANSU W BUDYNKU DOLNOŚLĄSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO DOLMED S.A.
we Wrocławiu, ul. Legnicka 40, 53-674 Wrocław**

- rozruch urządzeń

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- wykonywanie przebić, przewiertów w sąsiedztwie istniejących instalacji

Sposób prowadzenia instruktażu, przed przystąpieniem do realizacji robót:

- wszyscy pracownicy muszą posiadać aktualne zaświadczenia o przeszkoleniu z zakresu bhp
- pracownicy w zakresie pełnionych obowiązków i posiadanej specjalizacji muszą posiadać aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne oraz uprawnienia zawodowe
- przed przystąpieniem do realizacji robót należy poinformować pracowników o szczególnych zagrożeniach i uwarunkowaniach występujących podczas robót, pouczyć o sposobie zachowania się w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z prowadzonych robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia:

- opracowanie ze służbami Inwestora szczegółowego harmonogramu robót i planu zabezpieczenia budowy, uwzględniając przeznaczenie obiektu
- stosowanie się do warunków technicznych wykonania i odbioru robót

10. Odstępstwa dopuszczalne i nieistotne

Wszystkie zmiany w projekcie wchodzące w zakres art 36a ust5, pkt 1-7 ustawy Prawo Budowlane należy traktować jako odstępstwa istotne. Nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę i jest dopuszczalne, o ile nie dotyczy :

- charakterystycznych parametrów pom.: kubatury, powierzchni, wysokości
- niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie pomieszczeń zgodnie z przeznaczeniem
- **zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń lub jej części,**
- uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i in. dokumentów, wymaganych przepisami szczególnymi.

Projekt opracowano w oparciu o dokumentację obiektu oraz uzgodnienia z Inwestorem

Wszelkie rozbieżności pomiędzy stanem wykonanym, a projektem technologii zostaną skorygowane w ramach nadzoru autorskiego.

Wszelkie przesunięcia instalacji zasilających, a co za tym idzie urządzeń i przyborów muszą być uzgodnione z Głównym Projektantem i projektantem technologii

Wykonanie każdego ze specjalistycznych systemów powinno być przeprowadzone przez Autoryzowanego Wykonawcę zgodnie z instrukcją producenta oraz dokumentacją techniczną.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA NIE OBEJMUJE DOSTAWY I MONTAŻU WYPOSAŻENIA I URZĄDZEŃ MEBLARSKICH I MEDYCZNYCH. WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOSTAWY I MONTAŻU URZĄDZEŃ SANITARNYCH I WYPOSAŻENIA SANITARNEGO W ZAKRESIE POJEMNIKÓW NA MYDŁO, SZCZOTEK TOALETOWYCH, UCHWYTÓW NA PAPIER TOALETOWY, LUSTER, UCHWYTÓW DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, POJEMNIKÓW NA PŁYNY DEZYNFEKCYJNE, KUBŁÓW PEDAŁOWYCH NA ODPADKI, ITP.

Koordynator technologii medycznej

mgr inż. Małgorzata Barancewicz

Sprawdził

mgr inż. Bartosz Żmuda

VI. Część rysunkowa