

SAR Sp. z o.o.

40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu



PROJEKT BUDOWLANY WIELOBRANŻOWY

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

Przebudowa części przyziemia wraz z patio na parterze i częścią 1-go piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2 na działkach nr 2872/196;

Inwestor i adres:

Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Kategoria budynku

IX

Projektant – architektura
mgr inż. arch. **Jarosław MAŃKA**
nr upr. 171/98

Sprawdzający – architektura
mgr inż. arch. **Zbigniew GLIWA**
nr upr. 2-98 B-B

Projektant – Konstrukcja
mgr inż. **Michał GRZĘDZIŃSKI**
nr upr. SLK/4363/POOK/12

Sprawdzający – Konstrukcja
Mgr inż. **Grzegorz KOMRAUS**
nr upr. 204/90/Kt

Projektant – Inst. Sanitarne
mgr inż. **Janusz PIECHOWICZ**
nr upr. Nr 444/02

Sprawdzający –Inst. Sanitarne
Mgr inż. **Wojciech CIEPLIŃSKI**
nr upr. 450/02

Projektant - Instalacje elektryczne
Inż. **Mariusz STROJNY**
nr upr. SLK/0956/PWOE/05

Sprawdzający - Instalacje elektryczne
Mgr inż. **Andrzej NESSMANN**
nr upr. 732/01

Katowice – lipiec 2016

II. Zawartość opracowania.

A - Część formalna.

I. Strona tytułowa;	str.1
II. Zawartość opracowania;	str.2-4
III. Wykaz Projektantów (protokół zgodności) + kopie uprawnień;	str.5+ załączniki
IV. Wypis z Planu Zagospodarowania Przestrzennego	str.6+ załączniki
V. Wypis z rejestru gruntów (wrys mapy własnościowej)	str.6
VI. Warunki techniczne i zapewnienia dostaw mediów	str.6
VII. Postanowienia, zgody, oświadczenia i uzgodnienia	str.6+ załączniki
IX. Dane podstawowe	str.11-12

UWAGA!

Niniejsze opracowanie jest utworem architektoniczno-urbanistycznym i w rozumieniu Art.1.2. Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 stanowi przedmiot i jest pod ochroną prawa autorskiego. Na podst.art. 2.1,2. Opracowanie cudzego utworu, w szczególności .. przeróbka i adaptacja jest przedmiotem prawa autorskiego. Rozporządzanie i korzystanie z opracowania zależy od zezwolenia twórcy utworu pierwotnego.

Kopiowanie i rozpowszechnianie dokumentacji w formie analogowej lub cyfrowej bez zgody projektanta zabronione.

Na podst.art.16. autorskie prawa osobiste chronią nieograniczoną w czasie i nie podlegającą zrzeczeniu się lub zbyciu więź twórcy z utworem a w szczególności prawo do m.in. nienaruszalności treści i formy utworu oraz jego rzetelnego wykorzystania, nadzoru nad sposobem korzystania z utworu. Projektant zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian.

Na podst.art.61. nabycie niniejszego egzemplarza projektu architektonicznego obejmuje prawo zastosowania go tylko do jednej budowy. Zastrzeżenie to dotyczy całości opracowania bądź jego postaci częściowej.

Podczas realizacji obiektu na podstawie niniejszego opracowania Projektant zastrzega sobie bezwzględne prawo do uzgadniania i akceptacji propozycji zmian rozwiązań w stosunku do przewidzianych w projekcie , zgłoszonych uprzednio przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Parametry proponowanych rozwiązań technicznych zamiennych powinny odpowiadać rozwiązaniom zawartym w projekcie. Powinno to zostać potwierdzone odpowiednimi materiałami informacyjnymi przekazanymi ze strony Kierownika Budowy.

UWAGA!

ZGODNIE Z ART.41. USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' NA CONAJMNIJ 7 DNI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY ZAWIADOMIĆ PROJEKTANTA SPRAWUJĄCEGO NADZÓR AUTORSKI.

W CELU SPRAWNEGO PRZEPROWADZENIA INWESTYCJI GŁÓWNY WYKONAWCA POWINIEN NA CONAJMNIJ 2 TYGODNIE PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ZGŁOSIĆ WSZELKIE ZAPYTANIA DOTYCZĄCE OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO A ZWŁASZCZA PODJĄĆ SPECYFIKACJĘ I INFORMACJĘ O TERMINACH DOSTAW STOSOWANYCH MATERIAŁÓW I INNYCH ZABUDOWYWANYCH ELEMENTÓW. NA PODSTAWIE ART.21.USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' PROJEKTANT , W TRAKCIE REALIZACJI BUDOWY, MA PRAWO ŻĄDANIA WPISEM DO DZIENNIKA BUDOWY WSTRZYMANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W RAZIE:

- a) STWIERDZENIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA ZAGROŻENIA,**
- b) WYKONYWANIA ICH NIEZGODNIE Z PROJEKTEM.**

B – Zagospodarowanie terenu. -

X. Charakterystyka stanu istniejącego

str.....

XI. Charakterystyka stanu projektowanego; Obszar oddziaływania obiektu.

str.....

XII. Plan sytuacyjny

⇒ rys.A.01

C - Projekt architektoniczno-budowlany

XIII. Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa.

str.....

- | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. | Charakterystyka ogólna budynku; | str..... |
| 2. | Charakterystyka przestrzenna i funkcjonalna; | str..... |
| 3. | Charakterystyka konstrukcyjna, materiałowa i technologiczna; | str..... |
| 4. | Dostępność dla osób niepełnosprawnych / z dysfunkcjami ruchu; | str..... |
| 5. | Technologia użytkowania; | str..... |
| 6. | Urządzenia instalacji technicznych; | str..... |
| 7. | Charakterystyka energetyczna; | str..... |
| 8. | Charakterystyka ekologiczna; | str..... |
| 9. | Bezpieczeństwo pożarowe; | str..... |
| 10. | Zapewnienie warunków użytkowania zgodnych z przeznaczeniem obiektu | str..... |
| 11. | Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii. | str..... |
| 12. | Ochrona przed drganiami i hałasem; | str..... |
| 13. | Ochrona przed korozją; | str..... |
| 14. | Ochrona konserwatorska; | str..... |
| 15. | Ochrona przed wpływami szkód górniczych; | str..... |
| 16. | Geotechniczne warunki posadowienia obiektu. | str..... |
| 17. | Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas budowy obiektu. | str..... |
| 18. | Uwagi końcowe | str..... |
| 19. | Informacja BIOZ | str..... |

XIV. Projekt architektoniczno-budowlany - część graficzna.

PB ARCHITEKTURA

Nr rys	Nazwa rysunku	Skala
A.01	Plan sytuacyjny	1:500
A.02	Rzut przyziemia -podstawowy	1:50
A.03	Rzut parteru i 1p - fragment	1:50
A.04	Rzut dachu	1:50
A.05	Rzut technologia – rzut przyziemia	1:50
A.06	Rzut technologia – rzut parteru i 1p - fragment	1:50
A.07	Przekroje AA i BB	1:50
A.08	Elewacja południowa i północna - fragment	1:50

INWENTARYZACJA

Nr rys	Nazwa rysunku	Skala
INW.01	Rzut przyziemia i parteru	1:100
INW.02	Przekrój	1:100

D - Projekt konstrukcyjno-budowlany.

Opis

Obliczenia statyczne.

Opinia techniczna

XV. Projekt konstrukcyjno-budowlany - część graficzna.

E - Projekt instalacyjno-budowlany.

XVI. Projekty instalacyjno-budowlane (instalacje sanitarne-wod-kan, wentylacja/klimatyzacja, c.o., c.t.)

XVII. Projekt instalacyjno-budowlany (instalacje elektryczne i słaboprądowe)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego , jako autorzy projektu pt.: **Przebudowa części przyziemia wraz z patio na parterze i częścią 1-go piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2 na działkach nr 2872/196;** oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny i może być skierowany do realizacji.

Branża	Projektant
Główny projektant architektura	Mgr inż.arch. Jarosław MAŃKA nr upr. 171/98
Sprawdzający architektura	Mgr inż. arch. Zbigniew GLIWA nr upr. 2-98 B-B
Projektant – Konstrukcja	Mgr inż. Michał GRZĘDZIŃSKI nr upr. SLK/4363/POOK/12
Sprawdzający – Konstrukcja	Mgr inż. Grzegorz KOMRAUS nr upr. 204/90/Kt
Projektant – Inst. Sanitarne	Mgr Inż. Janusz PIECHOWICZ nr upr. 444/02
Sprawdzający –Inst. Sanitarne	Mgr inż. Wojciech CIEPLIŃSKI nr upr. 450/02
Projektant – Inst. Elektryczne	Inż. Mariusz STROJNY nr upr.SLK/0956/PWOE/05
Sprawdzający –Inst. Elektryczne	Mgr inż. Andrzej NESSMANN nr upr. 732/01

IV. Plan Zagospodarowania Przestrzennego

1. Wypis z Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie (Uchwała nr 411/98 z 12.02.1998)

V. Wypis z rejestru gruntów .

1. Wypis z rejestru gruntów – w zasobach UM Siemianowice Śląskie

VI. Warunki techniczne i zapewnienia dostawy mediów.

Przedmiotowa przebudowa nie zmienia warunków technicznych podłączenia mediów.
Istniejące zapotrzebowanie i umowy są wystarczające dla niniejszego zakresu przebudowy

VII. Decyzje, postanowienia, zgody, oświadczenia, opinie, uzgodnienia.

1. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane- załącznik do wniosku o wydanie Decyzji Pozwoleniu na Budowę

IX. Dane podstawowe.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach
Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2

2. Przedmiotowe działki

dz.nr 2872/196 ul. Jana Pawła II 2
41-100 Siemianowice Śl.

3. Inwestor:

Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach
Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2

4. Nazwa jednostki projektowej:

SAR Sp. z o.o. 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5,
tel. 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

5. Podstawy formalne opracowania:

Umowa na wykonanie prac projektowych.

6. Podstawy merytoryczne opracowania:

- Plan zagospodarowania przestrzennego . Uchwała nr 411/98 z 12.02.1998
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U 2004 nr: 2002 poz. 2072) z późn. Zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2016 r., poz. 290)
-
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r .w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015 r., poz. 1422)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2016 r., poz. 191)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /tekst jednolity (Dz.U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dziennik Ustaw z 29.06.2012 r.- poz. 739)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 9 listopada 2015 r.w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 listopada 2006 r. w sprawie wymagań fachowych i sanitarnych dla banków tkanek i komórek
- **Inne obowiązujące przepisy pokrewne oraz zasady wiedzy budowlanej, związane z procesem budowlanym.**

7. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części przyziemia wraz z patio na parterze i częścią 1-go piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2 na działkach nr 2872/196;

8. Zakres opracowania :

1. Przebudowa pomieszczeń przyziemia wraz z patio:

- wyburzenia, demontaże
- nowe ściany działowe
- prace wykończeniowe (posadzki, okładziny ścian, sufity)
- łazienki
- stolarka i ślusarka drzwiowa w tym p.poż.
- instalacje wewnętrzne (wod-kan, wentylacja/klimatyzacja, c.o./c.t., elektryczna i słaboprądowa)

2. Przebudowa pomieszczeń patio na parterze:

- wyburzenia, demontaże
- nowy strop
- nowe ściany działowe
- prace wykończeniowe (posadzki, okładziny ścian, sufity)
- łazienki
- stolarka i ślusarka drzwiowa w tym p.poż.
- instalacje wewnętrzne (wod-kan, wentylacja/klimatyzacja, c.o./c.t., elektryczna i słaboprądowa)
- wymiana pokrycia dachu wraz z zabudową świetlików nad przedmiotową częścią parteru.

3. Rama stalowa dla zabezpieczenia nowo projektowanego otworu w ścianie zewnętrznej na 1p.

4. Nowa szyb windowy wraz z szachtami instalacyjnymi

5. Podkonstrukcja stalowa pod nowoprojektowane centrale instalacji wentylacyjnej.

6. Podkonstrukcja stalowa pod osłonową ażurową ściankę z lamel aluminiowych

9. Cel opracowania:

Celem przebudowy części przyziemia wraz z patio na parterze i częścią 1-go piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2 jest dostosowanie pomieszczeń do wymagań sanitarnych i p.poż. oraz dostosowanie do potrzeb użytkownika w odpowiednim standardzie funkcjonalnym i użytkowym, oraz zgodnych z wymaganiami GMP.

X – Zagospodarowania terenu - charakterystyka stanu istniejącego.

1. Określenie granic działki.

VI. Teren Inwestycji to działki DZ.NR. 2872/196; ; przy ul. Jana Pawła II 2 w Siemianowicach Śląskich.

Własność / użytkowanie:

Przebudowa będąca przedmiotem opracowania usytuowana jest na działce **nr dz. 2872/196; przy ul. Jana Pawła II 2**, która wraz z działkami 3150/196, 3811/196, 3149/202 – stanowią działki budowlane użytkowane przez jednego użytkownika w ramach zespołu szpitalnego z prawem dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2. Usytuowanie, obrys i układ istniejących obiektów.

Przez działkę objętą przedmiotem zamówienia przebiegają sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej, oświetlenia zewnętrznego i teletechniczne.

3. Usytuowanie, obrys i układ istniejących sieci i przyłączy.

Działka płaska.

6. Ukształtowanie terenu.

Działka płaska

7. Układ zieleni. Nawierzchnie.

Na działce znajduje się zieleń niska liściasta i zieleń średniowysoka iglasta oraz kilka drzew liściastych. Działka w części o nawierzchni utwardzonej – asfalt, kostka betonowa (ciągi pieszo-jezdne, dojścia, place, parking) oraz w części o nawierzchni trawiastej.

Przewidywane zmiany – niwelacja terenu.

Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu.

Bezpieczeństwo i dostępność dla osób niepełnosprawnych lub z dysfunkcjami ruchu.

Obiekty: segm.A i seg. E w całości dostępne dla osób niepełnosprawnych. Projektowana funkcja umożliwia poruszanie się osobom niepełnosprawnym w obszarze pomieszczeń lecz nie przewiduje się użytkowania przedmiotowych pomieszczeń przez osoby niepełnosprawne

Elementy zewnętrznego bezpieczeństwa pożarowego.

Dojazd pożarowy

Nie zakłada się modyfikacji obecnego układu drogowego.

Przeciwpowodowe zaopatrzenie w wodę.

W przedmiotowym obszarze istnieją hydranty ziemne i naziemne . Nie zmienia się układu zewnętrznego zaopatrzenia wodnego

Ochrona konserwatorska – Obiekt (segment Bi C po obrysie ścian zewnętrznych) wpisany w rejestr zabytków pod numerem 1564/95.Obszar na, którym realizowana jest przebudowa nie jest obszarem wpisanym w rejestr zabytków

Kategoria geotechniczna.

Obiekt w **II kategorii** geotechnicznej . Warunki gruntowe proste

Warunki gruntowo-wodne (– na podstawie opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektowych budowy nowego segm.E : Dokumentacja Geologiczno-Inżynierska opracowana przez „GEOBUD” we wrześniu 2009 roku. Autor opracowania: mgr Adam Kopański.

W podłożu badanego terenu występują zarówno grunty nasypowe jak i rodzime o zróżnicowanym wieku, litologii,
genezie i stanie, wobec czego wydzielono je na przekrojach w postaci następujących warstw geotechnicznych:

Warstwa I obejmuje nasypy niekontrolowane złożone z żużla, gliny, piasku i frakcji kamienistej. Miąższość nasypów wynosi od 1,0 do 1,4m.

Warstwy IIa i IIb zbudowana jest z gruntów niespoistych nieskonsolidowanych wykształconych jako piaski średnioziarniste, lokalnie laminowane piskiem gliniastym. Określa się je jako średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_d=0,5$.

Warstwa IIIa reprezentowana jest przez grunty spoiste nieskonsolidowane a więc określone wg normy symbolem „C”. Są to pyły, gliny pylaste i gliny piaszczyste. Wykazują one konsystencję twardoplastyczną o średnim stopniu plastyczności $IL=0,08$.

Warstwa IIIb to również nieskonsolidowane gliny pylaste, lokalnie laminowane piaskiem o konsystencji plastycznej o średnim stopniu plastyczności $IL=0,37$.

Parametry geotechniczne gruntów określono metodą „B” i „C” biorąc jako cechę wiodącą stopień plastyczności

w przypadku gruntów spoistych lub stopień zagęszczenia dla gruntów niespoistych.

Wartości parametrów geotechnicznych gruntów budujących poszczególne warstwy przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym.

Sytuacja górnicza

Zgodnie z pismem Wyższy Urząd Górniczy Katowice – pismo nr AD-0180/0943/09/14471 z dn. 24.09.2009 – informacje o warunkach geologiczno - górniczych na terenie po górniczym rejon ul. Jana Pawła II 2 i Krasińskiego teren nie objęty obecnie wpływem eksploatacji górniczej.

XI – Zagospodarowanie terenu – charakterystyka stanu projektowanego. Obszar oddziaływania obiektu.

Nie zmienia się zagospodarowania terenu

Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na przedmiotowej działce

C - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

XII. Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa.

1. Charakterystyka ogólna. Zestawienia:

1.1.Przeznaczenie:

Zespół pomieszczeń o następującej funkcji medycznej - przyziemie

Pracownia Hodowli Komórek i Preparatyka Tkanek wraz z węzłem sanitarnym i szatniowym, pom. gospodarczym, pom. technicznym oraz pokojem socjalno - biurowym.

Zespół pomieszczeń o następującej funkcji laboratoryjnej – parter.

Laboratorium naukowe wraz z węzłem sanitarnym, pom. socjalno – szatniowym i pom. technicznym.

1.3.Zbiorcze zestawienia powierzchni dla przedmiotowych pomieszczeń.

Powierzchnia netto (w zakresie opracowania) - przyziemie $A_c [m^2] =$	156,9 [m ²]	
Powierzchnia netto (w zakresie opracowania) - parter $A_c [m^2] =$	92,2[m ²]	
Wysokość budynku $H [m] =$	22,17[m] – segm. E	Średniowysoki
Kubatura (w zakresie opracowania)	888m ³	

Zestawienie szczegółowe powierzchni w zakresie opracowania:

PRZYZIEMIE

Numer pow.	Nazwa pow.	Pow. [m2]
A01/01	Pom. dostaw	10,02
A01/02	Komunikacja	7,22
A01/03	Pom. biurowo / socjalne	13,99
A01/04	Pom. gosp.	1,37
A01/04b	Pom. tech.	1,37
A01/05	Rejestracja-"D"	5,23
A01/05a	Śl pod-"D"	0,36
A01/06	WC pers	1,96
A01/06a	Przeds WC pers	1,89
A01/07	Szatnia. cz.	3,82
A01/08	Łazienka	5,2
A01/09	Szatnia. br.	4,32
A01/10	Komunikacja wew.-"D"	12,92
A01/10a	Komunikacja wew.	4,89
A01/11	Śl pod-"C"	0,36
A01/12	Śluza M.-O.3-"C"	4,94
A01/13	Śl pod-"C"	0,36
A01/14	Śluza M.O. 2-"B"	7,92
A01/15	Pom.przygot.-"B"	13,51
A01/16	Śluza eksped.-"B"	1,85
A01/17	Śl pod-"C"	0,3
A01/17a	Pom. ekspedycji-"D"	1,69
A01/18	Hodowla tk.-"B"	7,01
A01/19	Śluza M.-O.1-"D"	4,64
A01/20	Kom. "czysta"-"C"	6,45
A01/21	Mag.przetw.kom.przed stery.-"D"	3,31
A01/21a	Śl pod-"C"	0,26
A01/22	Pom. obróbki tk.2-"C"	9,09
A01/23	Pom. obróbki tk.1-"C"	11,41
A01/24	Śl pod-"C"	0,26
A01/25	Mag.kwarantanna-"D"	4,52
A01/26	Pom. tech.	1,02
A01/27	Wnęka inst.	0,45
W1	Winda	3,02
		156,93 m2

W tym w podział na części funkcjonalne:

PRACOWNIA HODOWLI KOMÓRKOWEJ

Numer pow.	Nazwa pow.	Pow. [m2]
A01/11	Śl pod-"C"	0,36
A01/12	Śluza M.-O.3-"C"	4,94
A01/13	Śl pod-"C"	0,36
A01/14	Śluza M.O. 2-"B"	7,92
A01/15	Pom.przygot.-"B"	13,51
A01/16	Śluza eksped.-"B"	1,85
A01/17	Śl pod-"C"	0,3
A01/17a	Pom. ekspedycji-"D"	1,69
A01/18	Hodowla tk.-"B"	7,01
		37,94m2

PRACOWNIA PREPARATYKI

A01/19	Śluza M.-O.1-"D"	4,64
A01/20	Kom. "czysta"-"C"	6,45
A01/21	Mag.przetw.kom.przed stery.-"D"	3,31
A01/21a	Śl pod-"C"	0,26
A01/22	Pom. obróbki tk.2-"C"	9,09
A01/23	Pom. obróbki tk.1-"C"	11,41
A01/24	Śl pod-"C"	0,26
		35,42m2

PARTER:

Numer pow.	Nazwa pow.	Pow. [m2]
A2/01	Śluza-"D"	5,68
A2/02	Śluza-"C"	6,77
A2/03	Magazyn-"D"	4,81
A2/03a	Pom.gosp	2,03
A2/04	Laboratorium 02-"C"	18,63
A2/05	Laboratorium 01-"C"	12,54
A2/06	Śl pod-"C"	0,36
A2/06a	Śl pod-"C"	0,36
A2/07	Magazyn-"D"	4,55
A2/08	Przestrzeń instalacyjna	4,49
A2/08b	Przestrzeń instalacyjna	4,45
A2/09	Przeds.WC pers.	1,63

A2/09a	WC pers.	1,18
A2/10	Socj/szat.	5,72
A2/11	Komunikacja	12,12
A2/12	Pom. tech.	1,77
A2/13	Pom. tech.	2,32
A2/14	Centralna bateria	2,85
		92,26 m2

W tym w podział na części funkcjonalne:

LABORATORIUM NAUKOWE:

Numer pow.	Nazwa pow.	Pow. [m2]
A2/01	Śluza-"D"	5,68
A2/02	Śluza-"C"	6,77
A2/03	Magazyn-"D"	4,81
A2/03a	Pom.gosp	2,03
A2/04	Laboratorium 02-"C"	18,63
A2/05	Laboratorium 01-"C"	12,54
A2/06	Śl pod-"C"	0,36
A2/06a	Śl pod-"C"	0,36
A2/07	Magazyn-"D"	4,55
		55,73m2

2.Charakterystyka funkcjonalna i użytkowa. Założenia technologii medycznej

2.1.Stan istniejący

2.1.1.Charakterystyka ogólna obiektu

Przedmiotowy obiekt składa się z 10 segmentów wybudowanych w różnym czasie i w różnych technologiach. Niniejsze opracowanie obejmuje głównie nowowbudowany (2011r) segment E oraz niewielkie zmiany w segmentach sąsiednich, głównie w starszym segmencie A, związane z funkcjonalnym połączeniem segmentów. Projekt zakłada przebudowę części przyziemia na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i preparatyki tkanek wraz z przebudową patio na parterze na potrzeby laboratorium naukowego i przebudową fragmentu 1-go piętra w zakresie styku z nowym szybem windowym (otwór drzwiowy) z istniejącą częścią Banku Tkanek i Pracowni Hodowli Komórek podlegającą częściowemu remontowi (na podstawie odrębnej procedury formalnej)

2.1.1.1.Dane architektoniczno-budowlane – zakres usług szpitala

Zadania medyczne:

- procedury ratunkowe
- leczenie oparzeń wewnętrznych i zewnętrznych
- rehabilitacja następstw po oparzeniach,
- tlenoterapia (HBO)
- procedury ratunkowe zatruc tlenkiem węgla wraz z dializami
- procedury medyczne w zakresie osób z zakażeniami (sepsa)
- przeszczepy tkanek
- hodowla tkanek

Centrum Leczenia Oparzeń jest wiodącym ośrodkiem w Polsce leczącym urazy oparzeniowe i ich następstwa. W ośrodku wykonuje się również zabiegi chirurgii rekonstrukcyjnej i estetycznej z wykorzystaniem systemów laserowych. Od 2002 roku rozpoczęto stosowanie tlenoterapii hiperbarycznej (HBO) w leczeniu urazów oparzeniowych, wykorzystując do tego celu najnowocześniejszą aparaturę medyczną. CLO posiada dwie jednoosobowe komory hiperbaryczne oraz komorę wieloosobową. HBO jest stosowana m.in. celem ułatwienia i przyspieszenia procesów gojenia w sytuacjach, gdzie transport tlenu do tkanek został zakłócony np. przez obrażenia pourazowe, infekcję, stany zapalne czy obrzęk oraz w stanach zacczadzeń tlenkiem węgla.

2.1.1.2.Stan techniczny substancji budowlanej – opis stanu istniejącego.

Segmenty B i C

Obiekt budynku głównego, zawierający segmenty B i C, stanowi niepodpiwniczony pięciokondygnacyjny, częściowo czterokondygnacyjny budynek, z wielopoziomowym poddaszem technicznym. Budynek w konstrukcji murowanej. Ściany budynku zostały wykonane z cegły ceramicznej pełnej. W latach 90-tych XXw. w całym budynku wykonano nowe stropy - z belek stalowych dwuteowych, na których ułożono płyty stropowe WPS. Na płytach WPS została ułożona warstwa keramzytu, grubości ok. 20 cm, a na niej betonowa warstwa podłoża pod posadzki. W segmencie C stropy mają układ podłużny i belki są na nich ułożone na podciągach stalowych. Podciągi są założone pod stropami nad parterem, I i II piętrem. Belki stalowe są usytuowane w stropie i od spodu osłonięte warstwą tynku.

Nad klatką schodową został zaprojektowany strop na belkach stalowych, płyta żelbetowa. Stalowe belki konstrukcji nośnej są osiatkowane i otynkowane tynkiem grub. 2,5 cm.

Pokrycie dachu stanowi dachówka ułożona na drewnianej więźbie dachowej - słupy na belkach podwalinowych oparte na stropie - poziom 17,0 m oraz na ścianach klatki schodowej.

Segment A

Ściany przyziemia oraz parteru są wykonane z cegły pełnej; ściany I piętra z bloczków PGS. Konstrukcja stropów żelbetowa. Ukośne ściany poddasza (Pracownia Hodowli Komórek) są wykonane częściowo z płyty żelbetowej otynkowanej, a częściowo w konstrukcji drewnianej obłożonej płytami GK

Przekrycie dachu stanowi częściowo dachówka ceramiczna na konstrukcji drewnianej oraz papa termozgrzewalna. Obiekt posiada dach wentylowany nieprzelazowy z rynną wewnętrzną i rurami spustowymi wewnętrznymi. Fragmenty dachów z pokrycie dachówką ceramiczną posiadają rynny PVC i rury spustowe zewnętrzne

Segment D

Konstrukcję nośną obiektu stanowią żelbetowe słupy i belki. Przekrycie dachu stanowią płyty korytkowe; stropy - płyty typu Żerań z nadbetonem o nieznannej grubości. Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna.

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne wykonano z betonu komórkowego, obustronnie otynkowanego, częściowo z płyt GKB na konstrukcji stalowej systemowej.

Segment E

Konstrukcję nośną obiektu stanowią żelbetowe słupy i belki. Stropy – żelbetowe monolityczne bezbelkowe. Konstrukcja stropodachu żelbetowa z warstwą spadkową z keramzytometonu; Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna. Posadowienie na płycie żelbetowej.

Ściany zewnętrzne wypełniające z bloczków sylikatowych. Ściany wewnętrzne z bloczków betonu komórkowego. Konstrukcja trzonów dźwigowych oraz klatek schodowych żelbetowa. Ściany i stropodach sali audytoryjnej żelbetowe.

2.1.1.3.Instalacje w budynku:

Obiekt (segment E) wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- Instalacja elektryczna
- Instalacja wodna
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja ogrzewcza
- Instalacja chłodnicza
- Instalacja gazów medycznych

- Instalacje słaboprądowe (w tym sygnalizacja pożaru)
- Instalacja wentylacji mechanicznej / klimatyzacji

2.1.2.Ocena stanu technicznego pod kątem przebudowy pomieszczeń Wg części konstrukcyjnej

2.2.Charakterystyka funkcjonalna i użytkowa. Założenia technologii

2.2.1..Założenia organizacyjne:

Projektowana przebudowa przyziemia stworzy zespół pomieszczeń Pracowni Hodowli Komórek i Preparatyki Tkanek, który będzie funkcjonalnie połączony z pomieszczeniami 1-go piętra
Projektowana przebudowa parteru stworzy zespół pomieszczeń Laboratoryjnych pozwalających na działalność naukową. Z uwagi na uniwersalność funkcjonalną przewiduje się również możliwości współdziałania wszystkich części laboratoryjnych poprzez połączenie komunikacyjne: windę z kontrolą dostępu i odpowiednim służowaniem.

**2.2.2. Układ funkcjonalny został stworzony na podstawie Programu Funkcjonalno – Użytkowego - o tytule :
Przebudowa części przyziemia wraz z patio na parterze i remontem części 1-go piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2 DZ.NR. 2872/196; z maja 2016**

2.2.3. Projektowany układ funkcjonalny pomieszczeń.

Przyziemie.

Działalność Banku Tkanek będzie polegała na przygotowywaniu przeszczepów biostatycznych skóry, owodni a kolejnych latach planowane jest poszerzenie działalności o przygotowanie kolejnych rodzajów przeszczepów biostatycznych takich jak np. chrząstko-kostnych, ścięgien, nabłonka i chrząstki na potrzeby Centrum Leczenia Oparzeń im. dr Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląski oraz innych Szpitali. Działalność Pracowni Hodowli Komórek i Tkanek in vitro z Bankiem Tkanek polega również na wytwarzaniu produktów leczniczych terapii zaawansowanej terapii komórkowej i tkankowej.

Zakres działalności w Banku Tkanek przewiduje także prowadzenie badań naukowych, których zakres i metodyka nie będzie odbiegać od wymogów ochrony i zabezpieczeń stawianych rutynowym procedurom wytwórczym pracowni Hodowli Komórek i Tkanek in vitro z Bankiem Tkanek.

Nie przewiduje się wykorzystywania aparatury zainstalowanej w Pracowni do prac doświadczalnych na zwierzętach.

Zespół pomieszczeń do Hodowli Komórek.

Pomieszczenie przygotowania (klasa czystości „B”)

przeznaczenie: przechowywanie i przygotowanie odczynników i plastików hodowlanych, pożywek, dopuszcza się czasowe magazynowanie nieprzetworzonych tkanek i komórek tak aby nie stwarzały ryzyka pomylek czy zanieczyszczeń, dopuszcza się czasowe magazynowanie komórek podlegających karencji tak aby nie stwarzały ryzyka pomylek czy zanieczyszczeń. Kontrola mikroskopowa prowadzonych hodowli komórkowych, badanie żywotności i liczby komórek. Kontrola jakości produktu i środowiska.

Śluza materiałowa (okna podawcze – śluzy): stosowane pomiędzy pomieszczeniami z różnymi klasami czystości powietrza do transportu komórek i tkanek zapewniające utrzymanie odpowiednich parametrów powietrza w pomieszczeniach przed i za śluzami.

Śluza materiałowa ekspedycyjna (okna podawcze – śluzy): stosowane pomiędzy pomieszczeniami z różnymi klasami czystości powietrza wykorzystywana do ekspedycji poza obręb pomieszczeń czystych materiału brudnego/odpadów zapewniające utrzymanie odpowiednich parametrów powietrza w pomieszczeniach przed i za śluzami.

Zespół śluz osobowych (klasy czystości „C” i „D”): pomiędzy pomieszczeniami z różnymi klasami czystości powietrza z wyposażeniem umożliwiającym przebranie się personelu i przejście do kolejnych klas czystości.

Pomieszczenie hodowli -(klasa czystości „B”) - przeznaczenie: wytwarzanie produktów leczniczych terapii zaawansowanej: hodowla komórek służących do przeszczepiania, niepodlegające końcowej sterylizacji (komora laminarna klasa czystości „A”).

Nie przewiduje się żadnych procedur dla komórek pacjentów z HCV i HIV, w związku z powyższym zrezygnowano z Pomieszczenia Hodowli dla takich komórek. Zespół pomieszczeń ogólnych (w całości klasa czystości „szara”).

Pomieszczenie rejestracji -(klasa czystości „Szara”) przeznaczenie: przyjmowanie materiału tkankowego i komórkowego, rejestracja dawców, prowadzenie dokumentacji dawców i biorców, znakowanie, wstępna ocena

produkcji, sprawdzanie zgodności dostarczoną dokumentację, określenie warunków przechowywania dostarczonych komórek.

Pomieszczenie dystrybucji – (klasa czystości „Szara”) przeznaczenie: przechowywanie produktów leczniczych terapii zaawansowanej w odpowiednich warunkach do momentu ich wydania oraz wykonywanie czynności związanych z ich dystrybucją dopuszcza się magazynowanie komórek podlegających karencji tak aby nie stwarzały ryzyka pomyłek czy zanieczyszczeń i jeśli nie podlegają karencji w strefie przetwarzania.

Komunikacja przeznaczenie: przemieszczanie się personelu, transport materiału komórkowego i tkankowego oraz transport odczynników i plastików przeznaczonych do produkcji.

Składzik porządkowy (pom. gospodarcze) przeznaczenie: przechowywanie sprzętu i środków czystości do mycia i dezynfekcji pomieszczeń

Pomieszczenie biurowo-socjalne przeznaczenie: praca biurowa, praca naukowa, prowadzenie części dokumentacji projektów naukowych.

Śluza szatniowa z węzłem sanitarnym z częścią czystą i brudną przeznaczenie: mycie i przebieranie się personelu, przechowywanie odzieży czystej, czasowe przechowywanie odzieży brudnej. Wielkość uzależniona od ilości pracowników (przewiduje się na 4 pracowników)

Pomieszczenie techniczne przeznaczenie: rozdzielnia elektryczna lokalna, szafy systemów IT

Magazyn karencja przeznaczenie: przechowanie gotowych produktów przeznaczonych do dystrybucji w określonych warunkach temperaturowych (krioprezervacji), dostęp ograniczony wyłącznie dla upoważnionych pracowników.

Magazyn kwarantanna przeznaczenie: kwarantanna odebranych, zarejestrowanych i oznakowanych tkanek i komórek. Pomieszczenie wydzielone oznakowane, dostęp ograniczony wyłącznie dla upoważnionych pracowników.

Magazyn prób gotowych przeznaczenie: magazynowanie prób produktów gotowych przetworzonych tkanek i komórek oraz archiwizacja surowic pobranych od dawców.

Miejsce (szafa) na brudną bieliznę

Miejsce (szafa) na czystą bieliznę

Bank kriogeniczny (klasa czystości powietrza: „szara”) przeznaczenie: pomieszczenie przechowania w warunkach niskotemperaturowych gotowych produktów biostatycznych i komórkowych wraz ze stanowiskami zamrażania. Wielkość dostosowana do ilości materiału biologicznego przeznaczonego do bankowania. Zakłada się 2 zbiorniki magazynowe z ciekłym azotem

Zespół pomieszczeń przetwarzania tkanek.

Szatnia brudna A01/09 (klasa czystości - czarna)

Pomieszczenie łączące komunikację zewnętrzną (poza Bankiem Tkanek), a pomieszczeniami produkcyjnymi Banku Tkanek. Przeznaczenie tego pomieszczenia to przebranie się personelu, w pierwszą warstwę odzieży dedykowanej dla klasy czystości „C” i „B”, z możliwością pozostawieniem odzieży zewnętrznej. W pomieszczeniu tym musi znajdować się szafa na odzież wierzchnią oraz szafa bądź regały z odzieżą do przebrania.

Pomieszczenie to musi łączyć się z łazienką bądź posiadać ją w swej strukturze.

Łazienka A01/08 (klasa czystości - czarna)

Łazienka ta powinna łączyć szatnię brudną z szatnią czystą. Służy ona do przeprowadzenia higieny osobistej personelu, przed przebraniem się w kolejną warstwę odzieży przeznaczonej do pomieszczeń klasy czystości „C” i „B”. W pomieszczeniu tym powinien znajdować się prysznic, zlew oraz WC.

Szatnia czysta A01/07 (klasa czystości - szara)

Pomieszczenie łączące szatnię brudną/łazienkę a pomieszczeniami produkcyjnymi Banku Tkanek.

Przeznaczenie tego pomieszczenia to przebranie się personelu, w kolejną warstwę odzieży dedykowanej dla klasy czystości „C” i „B”. W pomieszczeniu tym musi znajdować się szafa na odzież oraz szafa bądź regały z odzieżą do przebrania. Pomieszczenie to musi łączyć się z łazienką bądź posiadać ją w swej strukturze.

Rejestracja A01/05 (klasa czystości „D”)

Pomieszczenie biurowe, w którym przeprowadzane są procedury rejestracji dawców i pacjentów. W pomieszczeniu tym prowadzone są dokumentacje dla banku tkankowego. W pomieszczeniu tym znajduje się szluz podawczy, do której wprowadzany jest materiał tkankowy przeznaczony do preparatki jak również materiał tkankowy przeznaczony do hodowli. Dostęp do tego pomieszczenia jest ograniczony jedynie do osób posiadających uprawnienia. W pomieszczeniu musi znajdować się komputer, stanowisko pracy biurowej oraz szafy na dokumentację z zabezpieczonym dostępem. W pomieszczeniu tym muszą znajdować się dwie szluz podawcze. Pierwsza w strefie szarej do odbioru materiału tkankowego i komórkowego i druga pomiędzy strefą szarą a klasą czystości „C”, zapewniające klasę czystości „C”, do przekazania materiału tkankowego i komórkowego do klasy czystości „C”

Komunikacja wewnętrzna A01/10 (klasa czystości „D”)

Pomieszczenie znajduje się pomiędzy szatnią czystą, a pomieszczeniami magazynowymi znajdującym się w strefie szarej oraz śluzą osobową prowadzącą do komunikacji czystej o klasie czystości „C”. Przeznaczenie tych pomieszczeń to przemieszczanie się personelu, transport materiału komórkowego i tkankowego oraz transport odczynników i plastików przeznaczonych do produkcji. Przez komunikację wewnętrzną transportowany jest materiał tkankowy i komórkowy po zarejestrowaniu do magazynu kwarantanny. Przez komunikację tą transportowane są również przeszczepy biostatyczne znajdujące się w magazynie tkanek po preparatyce przed sterylizacją, na zewnątrz w celu jego sterylizacji, po przez szatnię czystą a następnie brudną.

Magazyn kwarantanny A01/25 (strefa szara)

Pomieszczenie, do którego transportowany jest zarejestrowany materiał tkankowy przeznaczony do preparatyki i zostanie tam zmagazynowany na czas uzyskanie ujemnych wyników wirusologicznych i przeprowadzenia pełnej kwalifikacji i zwolnienia do preparatyki. Materiał tkankowy umieszczany jest w zamrażarce i czasowo przechowywany w niskich temperaturach (-80 do -150°C) w okresie kwarantanny. Pomieszczenie wydzielone oznakowane, dostęp ograniczony wyłącznie dla upoważnionych pracowników. Magazyn kwarantanny posiada służę podawczą zapewniającą klasę czystości „C”, w celu przekazania materiału tkankowego po kwarantannie do dalszej preparatyki. W magazynie tym musi znajdować się zamrażarka, w celu zmagazynowania materiału tkankowego i komórkowego w czasie kwarantanny. Pomieszczenie może znajdować się w strefie szarej, jednak znajdująca się w nim śluza podawcza musi posiadać klasę czystości „C”.

Pomieszczenie obróbki tkanek A01/25 i A01/22 nr. 1 i 2 (klasa czystości „C”).

Pomieszczenie to przeznaczone jest do produkcji przeszczepów biostatycznych, pakowania i oznakowania przeszczepów. Pomieszczenie to musi znajdować się w klasie czystości „C”, ponieważ przeprowadzane są w nim procedury przygotowywania przeszczepów biostatycznych. W pomieszczeniu tym muszą znajdować się blaty, komora laminarna, zlew przeznaczony do preparatyki, pozwalający na wstępne umycie, sprzętów wykorzystanych w preparatyce. Pomieszczenia te są głównymi pomieszczeniami wytwórczymi, w których przygotowywane są przeszczepy przeznaczone następnie na sterylizację. Musi ono posiadać dostęp ograniczony wyłącznie dla upoważnionych pracowników.

Magazyn tkanek po preparatyce przed sterylizacją A01/21 (klasa czystości „D”).

Pomieszczenie to przeznaczone jest do magazynowania przetworzonych tkanek i komórek przed przeprowadzeniem sterylizacji. W pomieszczeniu tym powinna znajdować się śluza podawcza w celu przeniesienia do tego pomieszczenia wyprodukowanych przeszczepów biostatycznych. Pomieszczenie to może znajdować się w strefie szarej, bądź posiadać wyższą klasę czystości, jednak znajdująca się w nim śluza podawcza musi zapewniać klasę czystości „C”, znajdującym się w niej produktom. W pomieszczeniu tym musi znajdować się zamrażarka niskotemperaturowa, w której będą magazynowane przeszczepy biostatyczne do czasu ich sterylizacji. Musi ono posiadać dostęp ograniczony, wyłącznie dla upoważnionych pracowników, ze strony komunikacji wewnętrznej, zapewniający możliwość wyjęcia przeszczepów w celu sterylizacji, bez konieczności przejścia przez służę osobową pomiędzy klasą czystości szarą a „C”.

Śluza materiałowa A01/05a, A01/24, A01/21a okno podawcze (klasa czystości „D i C”)

Pomiędzy pomieszczeniami z różnymi klasami czystości powietrza przeznaczona do transportu materiału tkankowego i komórkowego, zapewniające utrzymanie odpowiednich parametrów powietrza w pomieszczeniach przed i za śluzami. Ze względu na przeznaczenie: przekazanie materiału tkankowego, komórkowego oraz gotowych produktów pomiędzy pomieszczeniami o różnych klasach czystości, musi zapewniać klasę czystości odpowiadającą wyższej klasie pomieszczenia, pomiędzy którymi się znajduje.

Śluza osobowa A01/19 (klasa czystości „D”)

Pomieszczenie musi znajdować się pomiędzy komunikacją wewnętrzną w strefie szarej a pomieszczeniami z z klasą czystości powietrza „C”. Śluza ta musi posiadać wyposażenie umożliwiającym przebranie się personelu, zlew w celu umycia się personelu oraz szafka na odzież i środki higieniczne. Jej przeznaczenie to przebieranie się personelu w odzież dedykowaną po kolejnych pomieszczeniach.

Komunikacja wewnętrzna A01/20 (klasa czystości „C”) przeznaczenie:

Przemieszczanie się personelu, transport materiału komórkowego i tkankowego oraz transport odczynników i plastików przeznaczonych do produkcji. **Magazyn tkanek karencja i dystrybucji A3.10 (strefa szara) - 1p część istniejące – wg odrębnego opracowania**

Pomieszczenie, którego przeznaczenie polega na przechowaniu gotowych produktów po sterylizacji oraz po przekazaniu ich do dystrybucji. Produkty te muszą być przechowywane w określonych warunkach temperaturowych (krioprezerwacji), a dostęp do tego pomieszczenia musi być ograniczony wyłącznie dla upoważnionych

pracowników. W pomieszczeniu tym muszą znajdować się zamrażarki niskotemperaturowe, w których przechowywane są gotowe produkty do czasu zwolnienia ich do dystrybucji oraz zamrażarki, w których przechowywane są gotowe przeszczepy do czasu dystrybuowania ich do szpitala (odbiorcy). Pomieszczenie te może znajdować się w strefie szarej bądź w wyższej klasie czystości powietrza.

Pomieszczenie dystrybucji A3.16 (strefa szara) – 1p część istniejące – wg odrębnego opracowania

Pomieszczenie biurowe, w którym przeprowadzane są procedury przekazania gotowych produktów do odbiorców. W pomieszczeniu tym prowadzone są dokumentacje dla Banku Tkanek. Dostęp do tego pomieszczenia jest ograniczony jedynie do osób posiadających uprawnienie. W pomieszczeniu musi znajdować się komputer, stanowisko pracy biurowej oraz szafy na dokumentację z zabezpieczonym dostępem.

PRZEBIEG PROCESU W LABORATORIUM BADAWCZYM. - parter

Dostarczenie materiału biologicznego do Laboratorium Badawczego:

Materiał biologiczny (badawczy) wykorzystywany do badań naukowych charakteryzuje się różnorodnym pochodzeniem. Materiał tkankowy może być pochodzenia ludzkiego (allogenicznego) oraz zwierzęcego (ksenogenicznego). Materiał badawczy, ponadto może pochodzić bezpośrednio od pacjentów hospitalizowanych w Centrum Leczenia Oparzeń im. Dr Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich (CLO) lub może, w innej sytuacji, pochodzić ze źródeł poza szpitalnych (inne szpitale, laboratoria, zakłady zootechniczne itp.). Wyznaczona/upoważniona osoba wprowadza materiał biologiczny do laboratorium przechodząc z korytarza komunikacyjnego A2/11 do pomieszczenia magazynowego „D” A2/07 poprzez służę podawczą A2/06 lub przez pomieszczenie magazynowe „D” A2/03 poprzez służę podawczą A2/06a. W obu przypadkach materiał badawczy jest odbierany w pomieszczeniu komunikacyjnym „C” A2/02 skąd może zostać dalej przetransportowany do pomieszczenia laboratoryjnego „C” A2/04 lub A2/05. Wejście pracownika na teren pomieszczeń laboratoryjnych możliwe jest po odpowiednim przygotowaniu i przebraniu w odpowiednią odzież ochronną dedykowaną dla pomieszczeń czystych klasy „C” w pomieszczeniu A2/01 Śluza „D”. Następnie pracownik przemieszcza się do pomieszczenia komunikacyjnego - służy „C” A2/02 skąd ma dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych (A2/04 lub A2/05).

Rejestracja materiału badawczego:

Nowo wprowadzony materiał tkankowy podlega rejestracji w pomieszczeniu socjalnym A2/10 przy użyciu odpowiedniego systemu komputerowego. Materiał badawczy otrzymuje specyficzny numer oraz zostaje zakwalifikowany do określonego programu badawczego realizowanego w CLO. W czasie rejestracji należy podać rodzaj i pochodzenie materiału. Materiał badawczy podlega rejestracji nawet w sytuacji, gdy został zarejestrowany wcześniej jako przeszczep allogeniczny / autologiczny, biostatyczny / biowitalny do użycia klinicznego.

Prace badawcze i obróbka materiału biologicznego w Laboratorium Badawczym:

Wyznaczona/upoważniona osoba po odpowiednim przygotowaniu i przebraniu w pomieszczeniu A2/01 Śluza „D” przemieszcza się do pomieszczenia komunikacyjno-służby „C” A2/02 skąd ma dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych (A2/04 i A2/05). Procedury badawcze, związane z obróbką materiału biologicznego odbywają się w pomieszczeniach laboratoryjnych „C” A2/04 i A2/05 z wykorzystaniem urządzeń znajdujących się w tych pomieszczeniach.

Wszystkie urządzenia znajdujące się w pomieszczeniach laboratoryjnych posiadają określone wymagania środowiskowe sprecyzowane przez producenta. Pomieszczenia, w których znajdują się urządzenia muszą posiadać odpowiednią kubaturę oraz muszą być w odpowiedni sposób wentylowane i klimatyzowane. Urządzenia wymagają dostępu do określonych mediów. Urządzenia takie jak np. inkubatory hodowlane wymagają dostępu do instalacji CO₂.

2.2.3.1 Stosowane odczynniki chemiczne.

Podczas prowadzenia badań w poszczególnych częściach Pracowni wykorzystywane będą standardowe odczynniki stosowane w laboratoriach fizyko-chemicznych i analityczno-biologicznych

Personel mający kontakt z odczynnikami chemicznymi będzie odpowiednio przeszkolony.

Odczynniki przechowywane będą w specjalnych szafach na odczynniki zlokalizowanych w Pomieszczeniu Przygotowalni bądź Pomieszczeń Obróbki Tkanek oraz w Komunikacji wewnętrznej 1/26

Nie przewiduje się przechowywania toksycznych odczynników lotnych w obrębie pracowni

2.2.4. Personel i nadzór w zakresie dostępu.

2.2.4.1. Personel

Przyziemie

- Zespół pomieszczeń pracowni Hodowli Komórek :
2 pracowników

przebywanie do 2 godzin. Pomieszczenia nie na pobyt ludzi

Przyziemie

- Zespół pomieszczeń przetwarzania tkanek:
2 pracowników

przebywanie do 2 godzin. Pomieszczenia nie na pobyt ludzi

-Pomieszczenie biurowe

- Zespół pomieszczeń przetwarzania tkanek:
2 pracowników

Parter

Laboratorium naukowe

- Laboratorium :
2 pracowników

przebywanie do 2 godzin. Pomieszczenia nie na pobyt ludzi

2.2.5. Wyposażenie

W pomieszczeniach Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek i Laboratorium naukowego oprócz aparatury związanej z infrastrukturą badawczą znajdować się też będą komory laminarne, krzesła, blaty, biurka, umywalki, wieszaki na odzież personelu, itp. Sposób rozmieszczenia elementów aparatury medycznej musi być zgodny z zaleceniami producenta wymogami Programu Funkcjonalno – Użytkowego oraz wskazaniemi w projekcie technologii.

2.2.6. Odpady

2.2.6.1.Segregacja i rodzaj odpadów

Odpady komunalne będą gromadzone w zamykanych pojemnikach zaopatrzonych w worki foliowe jednorazowe i wyrzucane do kontenerów znajdujących na terenie szpitala.

Odpady medyczne będą składowane w specjalnych zamykanych pojemnikach zaopatrzonych w worki foliowe jednorazowe w magazynie odpadów i opróżniane (poza zakresem opracowania) zgodnie z procedurami.

Sprzęt wymagający sterylizacji będzie odbierany i dostarczany w ramach pracy centralnej sterylizacji Szpitala w specjalnie do tego celu przystosowanych pojemnikach.

Bрудna bielizna będzie odbierana przez służby Szpitalne

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz pomieszczenie pracowni będą wyposażone w zestaw : lustro, zasobnik na mydło w płynie, wieszak na ręczniki papierowe, pojemnik na zużyte ręczniki papierowe. Ponadto każde pomieszczenie za wyjątkiem pomieszczeń „B” klasy czystości będzie wyposażone w pojemnik na odpady komunalne.

2.2.7. Strefy ciśnienia i klasy czystości powietrza

Dla potrzeb niniejszej przebudowy projektuje się odpowiednie strefy ciśnień i odpowiednie klasa czystości powietrza dla poszczególnych pomieszczeń które wskazano w tabelach zbiorczych poniżej :

PARTER (Przebudowa z adaptacją na cele Laboratorium Naukowego):

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „C”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości "C"	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	nieszczel okna [m2]	nieszczel drzwi [m2]	suma nieszczel [m2]	różnica ciśnień pomiędzy strefami [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
----------	------------------------------------	----------------------------	---------------------	----------------------	---------------------	----------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------	-----------------

A2/02	-śluza"C"	25,0 (dla całej strefy)	brak	0,006 0,004	0,01	10,0 5,0	4,0 3,5	86,4 50,4	510
A2/04	Laboratorium 02-"C"	30,00 (dla całej strefy)	brak	0,006	0,006	5,0 (dla całej strefy)	3,5	75,6	1400
A2/05	Laboratorium 01-"C"	30,00 (dla całej strefy)	brak	0,006	0,006	5,0 (dla całej strefy)	3,5	75,6	970
A2/06	Śluza pod. „C”	20,0	brak	0,002	0,002	5,0	3,5	25,2	50

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „D”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości "D"	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	nieszczel okna [m2]	nieszczel drzwi [m2]	suma nieszczel [m2]	różnica ciśnień [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
A2/01	Śluza-"D"	15,00	brak	0,006	0,006	15,00	4,55	98,3	420
A2/03	Magazyn „D”	15,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,3	785
A2/07	Magazyn „D”	15,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,3	785

PRZYZIEMIE (Przebudowa i adaptacja Pracowni Hodowli):

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „B”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości "B"	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	suma nieszczel okna [m2]	suma nieszczel drzwi [m2]	Suma wszystkich nieszczel [m2]	różnica ciśnień pomiędzy strefami [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
A01/18	Hodowla tk.-"B"	45,00	brak	-	0,006	5	3,5	75,6	840
A01/14	Śluza M.O.2 „B”	35,0	brak	0,002	0,002	5,0	3,5	25,2	590
A01/15	Pom.przygot.-"B"	40,00	brak	0,012	0,012	5	3,5	151,2	1590
A01/16	Śluza eksped.-"B"	35,00	brak	0,002	0,002	5	3,5	25,2	140

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „C”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości "C"	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	nieszczel okna [m2]	nieszczel drzwi [m2]	suma nieszczel [m2]	różnica ciśnień pomiędzy strefami [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
A01/11	Śluza pod. „C”	30,0	brak	0,002	0,002	15,0	4,55	32,8	50
A01/12	Śluza M.O.3 „C”	30,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,3	370
A01/13	Śluza pod. „C”	30,0	brak	0,002	0,002	10,0	4,0	28,8	50
A01/17	Śluza pod. „C”	30,0	brak	0,002	0,002	15,0	4,55	32,8	50
	razem								

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „D”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości "D"	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	nieszczel okna [m2]	nieszczel drzwi [m2]	suma nieszczel [m2]	różnica ciśnień [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
A01/05	Rejestracja „D”	20,0	brak	0,002 0,006	0,008	5,0	3,5	100,8	390
A01/05a	Śl pod-"D"	15,00	brak	0,002	0,002	15,00	4,55	32,8	50
A01/10	Komunikacja wewnętrzna „D”	15,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,3	810
A01/17a	Pom. ekspedycji „D”	15,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,3	200

PRZYZIEMIE (Przebudowa i adaptacja Pracownia Preparatyki):

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „C”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości „C”	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	nieszczel okna [m2]	nieszczel drzwi [m2]	suma nieszczel [m2]	różnica ciśnień pomiędzy strefami [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
A01/20	Kom. "czysta"-„C”	25,00 (dla całej strefy)	brak	0,004 0,006	0,008	5,0	3,5	100,8	480
A01/21a	Śluza pod. „C”	20,0	brak	0,002	0,002	5,0	3,5	25,2	50
A01/22	Pom. obróbki tk.2-„C”	30,00 (dla całej strefy)	brak	0,006	0,006	5,0	3,5	75,6	785
A01/23	Pom. Obr. Tk. 1 „C”	30,0	brak	0,006 0,002	0,006 0,002	5,0 10,0	3,5 4,0	75,6 28,8	850
A01/24	Śluza pod. „C”	20,0	brak	0,002	0,002	5,0	3,5	25,2	50

POMIESZCZENIA KLASY CZYSTOŚCI „D”

Nr. Pom.	Pomieszczenia strefy czystości „D”	Wymagane Nadciśnienie [Pa]	nieszczel okna [m2]	nieszczel drzwi [m2]	suma nieszczel [m2]	różnica ciśnień [Pa]	oblicz prędkość w szczelinach [m/s]	oblicz ilość pow [m3/h]	przyjęto [m3/h]
A01/19	Śluza M.O.1 „D”	20,0	brak	0,006	0,006	20,0	5,3	114,5	350
A01/21	Mag. przet. Kom. przed ster. „D”	15,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,3	785
A01/25	Mag. kwarantanna „D”	15,0	brak	0,006	0,006	15,0	4,55	98,36	785

2.2.8. Drogi wprowadzania urządzeń .

Wprowadzenie urządzeń wielkogabarytowych (komory laminarne) przewiduje się zrealizować przez wejście dodatkowe na przyziemiu w istniejącej ścianie żelbetowej i w przypadku parteru przez główne wejście a następnie przez demontowalne panele w systemowych ściankach przeznaczonych dla pomieszczeń „czystych”. Wymagane światło przejścia - w zależności od urządzenia i sposobu transportu to 90-190cm.

2.2.9. Klasyfikacja stref zagrożenia

Na obszarze Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek i Laboratorium naukowego nie będą używane ani magazynowane substancje , które stwarzają niebezpieczeństwo wybuchu. W związku z tym na obszarze objętym projektem nie wyznacza się stref zagrożonych wybuchem.

2.3. Zgodność z Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Przedmiotowa działka leży w obszarze objętym Miejscowym Planem zagospodarowania Przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie uchwalonego uchwałą Nr 411/98 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 12,02,1998r (Dz.Urz. Województwa Katowickiego Nr6, poz. 48)

Oznaczenie nieruchomości i terenów przyległych będącym przedmiotem wypisu na rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta

Nieruchomość zawiera się na terenach oznaczonych w symbolach UC wraz z ustanowioną strefą „B” - pośredniej ochrony konserwatorskiej i budynkiem Centrum Leczenia Oparzeń dawny budynek Oddziału Położniczego Szpitala Miejskiego Nr 1 przy ul. Świerczewskiego 15 wpisany do rejestru zabytków (nr rej.zab. 1564/95)

Ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta dla nieruchomości będących przedmiotem wypisu:

Plan:

par.3 pkt 1

teren zabudowy mieszkaniowej i usługowej oznaczonych na rysunku planami UC

Projekt:

Funkcja medyczno-laboratoryjna jako uzupełnienie funkcji medycznej
spełnione

Plan:

par.10 pkt 2

W celu ochrony środowiska kulturowego miasta Siemianowice Śląskie niezależnie od terenów i obiektów wpisanych w rejestr zabytków oznaczonych na rysunku planu tj: <...> budynku Oddziału Położniczego Szpitala Miejskiego Nr 1 przy ul. Świerczewskiego (nr rej.zab 1564/95)...– ustala się w granicach określonych na rysunku planu:

strefę „B” - pośredniej ochrony konserwatorskiej podlegającej rygorom w zakresie utrzymania istniejącej substancji kulturowej i wartości przyrodniczych związanych z układem przestrzennym i urbanistycznym oraz dostosowanie do nich charakteru i skali nowej zabudowy. Wszelkie zamierzenia w granicach tej strefy wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków

Projekt:

Projektowana przebudowa zachowuje istniejący obiekt zabytkowy (segment BiC) bez zmian w zakresie układu przestrzennego i urbanistycznym. Projektowana przebudowa nie wpływa na charakter i skalę zabytkowej zabudowy.

Projektowana przebudowa jest zlokalizowana w strefie „B” poza obszarem wpisu do Rejestru Zabytków. Projekt wymaga opinii Miejskiego Konserwatora Zabytków

spełnione

Plan:

par.14 pkt 1

Na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem UC wyznacza się „Obszar Śródmiejski wielofunkcyjny” z następującym przeznaczeniem podstawowym: usługi publiczne, handel, gastronomia i rzemiosło oraz inne usługi komercyjne

Projekt:

Obiekt usług medycznych – usługi publiczne

– *bez zmian*

spełnione

Plan:

par.14 pkt 2

Parkingi i garaże dla wszystkich nowo wznoszonych i przebudowywanych budynków powinny być zlokalizowane na terenie posesji, na której obiekt będzie wznoszony lub przebudowywany.

Projekt:

Zakres przebudowy nie wpływa na zmianę warunków obsługi komunikacyjnej obiektu

spełnione

Pozostałe zapisy Planu nie odnoszą się bezpośrednio na charakteru i rodzaju zabudowy.

Wyżej wskazana analiza pozwala na stwierdzenie zgodności z Miejsowym Planem zagospodarowania Przestrzennego miasta Siemianowice Śląskie uchwalonego uchwałą Nr 411/98 Rady Miejskiej w Siemianowicach Śląskich z dnia 12,02,1998r (Dz.Urz. Województwa Katowickiego Nr6, poz. 48)

3.Charakterystyka konstrukcyjna, materiałowa i technologiczna

3.1.Układ konstrukcyjny – zastosowane schematy statyczne.

Zakres zmian konstrukcyjnych obejmujących przebudowę Hodowli Tkanek w CLO:

- Wykonanie żelbetowego szybu windowego,
- Uzupełnienie i przebudowa stropu nad przyziemiem,
- Zmiana pokrycia dachu w segmencie F,
- Podkonstrukcje stalowe pod urządzenia zlokalizowane na dachu,
- Konstrukcja obudowy urządzeń na dachu,
- Wyburzenie wewnętrznych schodów żelbetowych,
- Wykonanie otworów w istniejących ścianach nośnych.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z opracowaniem konstrukcyjnym.

Konstrukcja szybu windowego żelbetowa, monolityczna. Ściany żelbetowe grubości 20cm. Strop nadszybia żelbetowy monolityczny grubości 15cm. Płyta podszybia (fundamentowa) grubości 25cm wykonana na warstwie chudego betonu wylanej na gruncie rodzimym i warstwie podbudowy zagęszczonej do $I_s = 0,97$. Strop nad przyziemiem żelbetowy, monolityczny grubości 12cm oparty na istniejących słupach, ścianach nośnych i nowoprojektowanym szybie windowym. Dopuszcza się wykonanie stropu żelbetowego wylewanego na blachy trapezowej pełniące rolę szalunku traconego.

Szklane pokrycie dachu w segmencie f zostanie zdemonstrowane i zastąpione pokryciem z blachy trapezowej opartej na istniejącym układzie płatwi stalowych i dźwigarów kratowych.

Podkonstrukcje stalowe na dachu zaprojektowano z profili dwuteowych opartych na słupkach z rur o przekroju kwadratowym opartych na ścianach nośnych budynku istniejącego. Układ belek zostanie dopasowany do rozmieszczenia i ciężaru jednostek zewnętrznych.

Nad otworami w ścianach nośnych zaprojektowano belki nadprożowe, stalowe złożone z dwóch dwuteowników skręcanych śrubami.

Całość konstrukcji żelbetowej została zaprojektowana w odporności ppoż REI120.

Materiały

Beton C30/37 (B37).

Stal zbrojeniowa A-IIIN B500SP Epstal.

Stal profilowa S235JR.

3.2.Założenia przyjęte do obliczeń statycznych konstrukcji.

Wg opracowania konstrukcyjnego i opinii konstrukcyjnej

3.3.Rozwiązania materiałowe.

3.3.1.Demontaże i wyburzenia

(Segm A.) Zakres prac:

- wykonanie otworowania w ścianach konstrukcyjnych na styku z projektowaną windą wraz zabudową elementów konstrukcji
- wykonanie rozbiórek lub przewiertów dla koniecznego otworowania na przejścia instalacyjne zgodnie z projektami branżowymi.

Demontaże i wyburzenia (segm. E.) parter i przyziemie w zakresie opracowania

Zakres prac:

- skucie posadzek i i istniejących warstw pod posadzkowych
- demontaż istniejących sufitów
- wyburzenie / demontaż wszystkich ścianek działowych w zakresie opracowania
- wykonanie otworowania dla drzwi w ścianach konstrukcyjnych z zabudową elementów konstrukcji
- demontaż (lokalnie) ocieplenia z wełny mineralnej na istniejącej ścianie zewnętrznej
- lokalne demontaże pokrycia dachowego wraz z podkonstrukcją na styku z projektowaną windą wraz zabudową elementów konstrukcji
- wyburzenia istniejących szybów windy towarowej
- demontaże instalacji wod-kan
- demontaż stałego wyposażenia wnętrz
- demontaż istniejącej armatury instalacji wod-kan
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej

- demontaż istniejących grzejników i instalacji c.o.
- demontaż istniejącej stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej wewnętrznej
- skucie wszystkich tynków wewnętrznych wraz z okładzinami
- wykonanie rozbiórek lub przewiertów dla koniecznego otworowania na przejścia instalacyjne zgodnie z projektami branżowymi.
- wykonanie wyburzenia fragmentu stropu nad przyziemiem
- wykonanie wyburzenia pomostu
- wykonanie wyburzenia schodów w istniejącym patio
- demontaż szklanego stropodachu
- wykonanie otworowania w ścianach konstrukcyjnych na styku z projektowaną windą wraz zabudową elementów konstrukcji

3.3.2. Ściany zewnętrzne

Zakres prac:

- wykonanie tynków akrylowych cienkowarstwowych dla odtworzenia fragmentów elewacji (attyki) oraz wykonanie tynków akrylowych cienkowarstwowych dla nowoprojektowanego szybu windowego wraz z szachtem instalacyjnym..
- wykonanie ścian zewnętrznych szybu windowego w technologii żelbetowej zgodnie z opracowaniem konstrukcji
- wykonanie izolacji termicznej ścian w systemach o udokumentowanych właściwościach NRO z wykorzystaniem wełny mineralnej o gr. 5cm i 12cm.

3.3.3. Ściany wewnętrzne (z wyłączeniem stref z zabudową „clean room”)

Wszystkie ściany wewnętrzne jako działowe o grubościach 12cm 18cm i 20cm wykonać z bloczków wapienno-piaskowych . Lokalnie obudowy (dla stelaży) z płyt GKBI (podwójnie 2x12,5mm) na stelażu z profili stalowych z wypełnieniem wełną mineralną. Dla wykonania ścian oddzielenia pożarowego o wymaganej odporności REI120 - ściany o min. gr. 15 cm murowane z bloczków betonu komórkowego obustronnie tynkowane. Pozostałe ściany murowane z bloczków wapienno-piaskowych min EI30. Grubość ściany dostosowana do wymogów izolacyjności akustycznej zgodnie z normami PN-B-02151-3:1999 oraz PN-87/B-02151.02

Zakres prac:

- wykonanie nadproży typu „L”-19 stosowane pojedynczo nad otworami w ścianach działowych w odmianach montażowych nad drzwiowych
- wykonanie nadproży typu „L”-19 stosowane pojedynczo lub podwójnie nad otworami w ścianach konstrukcyjnych w odmianach montażowych nad drzwiowych wg części konstrukcyjnej opracowania;
- wmurowania nowych ścian wewnętrznych działowych z bloczków betonu komórkowego (np.YTONG lub równoważne) gr. 11,5 lub 15cm lub 20cm z przewiązaniem kratowniczkami ze stali nierdzewnej
- wmurowanie obudów elementów konstrukcji słupów i ścian żelbetowych z bloczków betonu komórkowego gr.6cm, wzmocnionych płaskownikami 30x2mm;
- wmurowanie nowych ścian osłon instalacyjnych z bloczków betonu komórkowego gr.6cm.
- wykonanie obudowy konstrukcji stalowej z płyt GKF / włóknowo-gipsowej (dwie płyty) na stelażu w systemie jako alternatywa do wyamalowań konstrukcji do odporności R60
- wypełnienie spoin złączy płyt GKBI z mas szpachlowych gipsowych do spoinowania;
- wykonanie gładzi z mas szpachlowych gipsowych do równania nawierzchni - na zabudowie z płyt GKBI /GKB/GKF
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych pocienionych (maszynowo lub ręcznie) na płaszczyznach do montażu glazury ściennej
- wykonanie tynków gipsowych (maszynowo) na nowych murowanych ścianach działowych z gładziami gipsowymi z uprzednim zagruntowaniem powierzchni ścian

Oznacza się je symbolami mówiącymi o rodzaju zastosowanego gipsu i przeznaczeniu płyty. I tak np. symbol GKB oznacza, że użyto gipsu napowietrzonego w płytach zwykłych, GKF – napowietrzonego z dodatkiem włókna szklanego do produkcji płyt ognioodpornych i GKBI – napowietrzonego i hydrofobizowanego do płyt wodoodpornych.

Rodzaje płyt

GKBI – płyta wodoodporna, zielona z nadrukiem niebieskim, dopuszczona do pomieszczeń o wzgl. wilgotności przekraczającej okresowo 70%, ale w czasie nie dłuższym niż 12 godzin (kuchnie, łazienki).

Powierzchnia ściany musi być pokryta materiałem odpornym na wilgoć, glazura przyklejona klejem wodoodpornym, a spoiny wykończone materiałem wodoodpornym.

GKFI – płyta wodoodporna o podwyższonej odporności na działanie ognia, zielona z czerwonym nadrukiem, przeznaczona do wykonywania barier ogniowych i osłon ochronnych na elementach nośnych budynku, dopuszczona do stosowania w pomieszczeniach o względnej wilgotności powietrza okresowo przekraczającej 70%, ale nie dłużej niż 12 godzin w ciągu doby.

3.3.4. Wykończenie ścian wewnętrznych.

W zależności od rodzaju pomieszczenia i jego funkcji jako wykończenie ścian stosuje się:

- malowanie dwukrotnie lateksową farbą akrylową bezpośrednio na zagruntowanych gładziach gipsowych,
- obłożenie ścian glazurą (gress 60x30cm poler, 60x60cm poler).
- okładziny lokalne wewnętrzne z kamienia granitowego polerowanego (szyb windowy)
- tynki dekoracyjne akrylowe o frakcji 1-2mm zacierane na gładko (uzupełnienia)

Okładzinę ścian gressami/płytkami ceramicznymi należy wykonać na zaizolowanym, wytynkowanym murze stosując zaprawy klejące wodoszczelne. Glazurę należy układać tak aby spoiny były jak najmniejsze (fuga 1,5 do 2mm). Farby akrylowe i płytki gress muszą być odporne na środki dezynfekcyjne i chemiczne. Powierzchnie ścian z okładziną płytkami gress i tynkiem należy wykonać w jednej płaszczyźnie bez uskoków. Na etapie przygotowania tynków należy w strefie cokołowej wykonać „podcięcie” na wys. projektowanego cokołu (nie tynkując pasa 10cm cokołu)..

Na ścianach wewnętrznych wykonywanych z płyt GKB/GKBI/GKF/GKFI należy w strefie cokołowej wykonać jedną warstwę płyt dla stworzenia miejsca montażu cokołu z płytek gress w jednej płaszczyźnie z tynkiem.

Tynki wewnętrzne wykonać jako gipsowe maszynowe lub cementowo-wapienne (w zależności od pomieszczenia) z gładzią gipsową szlifowaną dla pomieszczeń malowanych. Na tak przygotowane ściany wewnętrzne stosować farby akrylowe. W przypadku stosowania tynków cementowych- nie gruntować ścian lecz przed rozpoczęciem tynkowania nawilżyć.

Dla ścian szybu windowego w strefie wejścia stosować lokalnie:

- okładziny z kamienia

Wykonać odpowiednie wyprawy i przygotowania dla lokalnych elementów estetycznych dostosowanych do danej technologii ściany

Zakres prac:

- wykonanie tynków cementowo - wapiennych maszynowych wewnętrznych ścian murowanych dla ścian z okładzinami z glazurą;
- wykonanie tynków gipsowych maszynowych wewnętrznych dla ścian murowanych malowanych
- wykonanie izolacji pionowych do 30cm płaszczyznach ścian w pomieszczeniach sanitarnych (WC) w postaci folii płynnej przeznaczonej bezpośrednio pod mocowanie płytek ściennych z systemowymi taśmami
- wykonanie zagruntowania podłoża na wszelkich podkładach (z wyjątkiem podłoży pod tynki cementowe gdzie należy wykonać tylko zroszenie powierzchni tynkowanych)
- wymalowania farbami emulsyjnymi akrylowymi ścian pomieszczeń
- obłożenie ścian WC glazurą (gress 30x60cm).
- wykonanie okładzin lokalnych wewnętrznych z kamienia granitowego gr 2cm ścian szybu windowego od strony hall
- wykonanie gładzi gipsowych

3.3.4.1. System zabudowy „Clean room”

Zespół pomieszczeń z klasami czystości powietrza „D”, „C” i „B” i śluzami

Maksymalna szerokość panela systemowego: 50 mm / 60 mm

Zastosowanie: Pomieszczenia czyste typu clean room wymagające uszczelnienia.

Pomieszczenia o podwyższonej klasie czystości

Wykonanie:

Poszycie: Blacha stalowa o grubości od 0,63 mm do 0,7 mm pokryta powłoką cynkową o grubości 7µm oraz dodatkowo poliestrową powłoką o grubości 25 µm. Przewodnictwo na poziomie R= 106Ω - 109Ω.

Powierzchnia antystatyczna.

Rdzeń: Płyta z wełny kamiennej o gęstości 110 kg m³

Klej: poliuretanowy

Wymiary: Zgodne ze specyfikacją zamówienia. Maksymalne wymiary płyt 1230 x 5000 mm.

Odporność ogniowa: EI30, dla wybranych ścianek zgodnie z punktem 9.7 ochrony p.poż.

Na stykach wszystkich elementów są montowane specjalne kształtowniki wyoblające (ściana -ściana, ściana - sufit oraz ściana - posadzka). Poprzez umiejętne silikonowanie całości zabudowy system musi zagwarantować hermetyczność pomieszczeń (potwierdzone testem hermetyczności pomieszczenia w klasie BSL-3).

Materiały:

Blacha stalowa (gatunek pierwszy, ocynkowana o grubości 0,7 mm pokryta lakierem w kolorze RAL 9010), po obwodzie przyklejona stalowa ramka systemowa (blacha 0,7 mm). Przyklejenie wełny kamiennej (gęstość 110 kg/m³) pociętej w paski o szerokości 48 mm do blachy. Lamle wełny są ułożone w poprzek do powierzchni panela. W panelach systemowych istnieje możliwość poprowadzenia uniwersalnych tras kablowych - peszli. Panele łączą się pomiędzy sobą dedykowaną do tego złączką. Podwalinie systemowej zostaje nadany poziom przy pomocy specjalnych podkładek. Element wykonany w taki sposób, aby po wywinieciu na niego warstwy wykładziny (grubość 2 mm), pozostała ona lekko cofnięta w stosunku do powierzchni ścianki.

System zapewniać musi wyeliminowanie ostrych krawędzi w zabudowie dla wszystkich styków. Wszystkie połączenia na stykach zabudowy Clean Room, silikonowane specjalnym uszczelniaczem przeznaczonym dla tego typu pomieszczeń - zapewnia to szczelność zabudowy.

System musi gwarantować zlicowanie powierzchni wszystkich elementów do grubości ścianek systemowych (drzwi systemowe - włącznie z ościeżnicami), pakiety szybowe, okienka podawcze). Zlicowanie powierzchni umożliwia uniknięcie tak zwanych "póleczek kurzowych".

Sufity systemowe dla pomieszczeń czystych clean room,
-sufit DOWN-CLIP w rastrze 600 x 600 mm.

W pomieszczeniach czystych należy utrzymać odpowiednie parametry szczelności pomieszczeń poprzez uszczelnianie drzwi oraz systemowi blokad krzyżowych.

Śluz podawcza ze stali nierdzewnej z systemem blokad krzyżowych, możliwością podłączenia do układu wentylacji nawiewno-wywiewnej (filtry HEPA)

W ścianach zamontować wskaźniki układu pomiaru różnicy ciśnień pomieszczeń jako montowane w panel System blokad krzyżowych umożliwiający również włączenie drzwi wyjściowych ze śluz nie będących w dostawie Clean room. Wymagana możliwość integracji elementów wyposażenia drzwi z systemem blokad krzyżowych (kontaktrony, elektrozaczepy itp.) oraz z systemem BMS i RMS

Lampy IP65 umieszczona w suficie DOWN-CLIP. Zlicowana z powierzchnią powierzchni paneli, lamp i nawiewników w rmach dostawy systemu

System umożliwić musi możliwość montażu nawiewnika laminarnego / stropu laminarnego wentylacji mechanicznej

Drzwi są w całości wykonane z aluminium zgodna z systemem ścian. Całość konstrukcji klejona arkuszami lakierowanej proszkowo blachy aluminiowej. Klamka i samozamykacz. Pakiety szybowe - grubość 50 mm, muszą tworzyć zlicowaną powierzchnię z panelem systemowym. Wykonane z dwóch szyb hartowanych - bezpiecznych, które są następnie zespalane do dedykowanej ramki systemowej.

3.3.5. Elementy konstrukcyjne.

3.3.5.1. Posadowienie szybu windowego

Posadowienie wykonać wg części konstrukcyjnej.

Przed wykonaniem prac płyty fundamentowej należy wykonać wszystkie prace związane z oceną warunków gruntowych. Prace ziemne pod posadowienia trzonu windowego wykonać uwzględniając istniejące stopy i fundamenty budynku (nie przegłębiać)

Grunt zagęścić, następnie wykonać podsypkę żwirowo-piaskową i zagęścić mechanicznie do $\lambda_d \geq 0,70$. Na tak przygotowanym gruncie wykonać prace betoniarskie (chudy beton).

Wykonać izolacje przeciwnożne poziome pod płytą żelbetową z papy termozgrzewalnej.

Stopy i płyty należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo preparatem bitumicznym.
Wykonać ich izolacje przeciwwilgociowe i termiczne.

Zakres prac:

- prace ziemne
- prace związane z ewentualną wymianą gruntu
- prace zagęszczające grunt oraz wykonanie podsypki piaskowa
- wykonanie betonowania chudego betonu pod płytą i stopami fundamentowymi zgodnie z projektem konstrukcyjnym
- prace izolacyjne przeciwwodne folią PE oraz papą termozgrzewalną pod płytą i stopami fundamentowymi
- prace szalunkowe
- prace zbrojarskie
- wykonanie betonowania płyty żelbetowej podposadkowej i płyty trzonu windowego zgodnie z projektem konstrukcyjnym
- Wykonanie prac izolacyjnych termicznych styropianem EPS 100-038
- prace izolacyjne przeciwwilgociowe folią PE
- Wykonanie betonowania wylewki betonowej dociskowej ze zbrojeniem siatkami stal. gr4mm 150x150mm

3.3.5.2. Elementy żelbetowe: słupy i rdzenie / stropy / wieńce, belki / nadproża, stopy, ławy, ściany

Elementy wykonywać według części konstrukcyjnej.

Zakres prac:

- wykonanie płyt fundamentowych żelbetowych
- wykonanie stropów żelbetowych
- wykonanie belek / nadproży żelbetowych / wieńców
- wykonywanie szybu windowego

3.3.5.3. Konstrukcje stalowe

Konstrukcja stalowa obiektu zgodnie z opisem w części konstrukcyjnej zabezpieczona pożarowa do R120
Galanteria stalowa:

Konstrukcja pod urządzenia na dachu (agregaty, centrale wentylacyjne itp) z zabezpieczeniem antykorozyjnym

Konstrukcja pod osłony lamelowe na dachu wraz z montażem lameli identycznych jak istniejące

Zakres prac:

- elementy stalowe konstrukcyjne słupy/ramy/podciagi wykonywać zgodnie z opracowaniem konstrukcji
- galanteria stalowa – konstrukcja montażowa pod urządzenia zewnętrzne wentylacji / klimatyzacji wraz z pomostami z krat – ocynkowana
- wymalowania farbami podkładowymi + nawierzchniowymi elementów konstrukcji stalowych
- wykonanie podkonstrukcji pod osłony lamelowe

Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją jak dla środowiska korozyjnego, IV-ego miejskiego, wg instrukcji ITB nr 191. Przykładowy zestaw farb malarskich:

a) przygotowanie nawierzchni i warstwy podkładowe:

-dla elementów ze stali czarnej -Unikor C, podkład alkidowy, antykorozyjny, tlenkowy, czerwony o symbolu KTM 1313 2310513, stosowany podwójnie;

-dla elementów ze stali ocynkowanej – Unigrunt C, podkład alkidowy modyfikowany, antykorozyjny, czerwony, tlenkowy o symbolu KTM 1313 2314531, stosowany podwójnie;

Malowane powierzchnie stalowe oczyścić do 2 stopnia czystości wg PN-70/H-970-50 i malować na niej później,

godziny po oczyszczeniu. Wszystkie malowane powierzchnie powinny być przed malowaniem odtłuszczone;

b) warstwy nawierzchniowe:

--dla elementów ze stali czarnej -Chlorokauczuk C, emalia chlorokauczukowa modyfikowana ogólnego stosowania, o symbolu KTM 13172611xxx – kolor biały, stosowany potrójnie;

Łączna grubość 3 warstw powinna wynosić nie mniej niż 140 µm.

-dla elementów ze stali ocynkowanej – Fawinyl C – symbol KTM1317 7590xxx-kolor biały.

Stosować można inne powłoki malarskie o nie mniejszej izolacyjności i trwałości.
Łączniki i śruby powinny być ocynkowane ogniowo – pokrywa $\geq 40 \mu\text{m}$.
Elementy stalowe stykające się z podłożem izolować dodatkowo środkami bitumicznymi.

3.3.6. Podłogi. Posadzki

Projektuje się posadzki o następujących układach warstw:

g1

Posadzka na gruncie $U=0,26 \text{ W/mK}$

- wykładzina homogeniczna z warstwą wygładzającą 0,5 cm
- wylewka betonowa wyrównująca 1,5 cm
- wylewka betonowa zbrojona siatką stalową $\phi 4,5 \text{ mm}$ oczko $10 \times 10 \text{ cm}$ 6 cm
- folia PE 0,5 mm
- styropian EPS 100-038 8cm
- papa termozgrzewalna
- folia PE 0,5 mm
- *istn. płyta betonowa 15 cm*
- *istn. chudy beton B10 10 cm*
- *istn. podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie $Id \geq 0,70$ 10 cm*
- *istn. grunt zasypowy z wykopu zagęszczony*

s1- Strop

- płytki gress na kleju 2 cm lub wykładzina homogeniczna na kleju i warstwie wygładzającej 1cm
- wylewka betonowa wyrównująca 1,5 cm
- wylewka betonowa zbrojona siatką stalową
- $\phi 4,5 \text{ mm}$ oczko $10 \times 10 \text{ cm}$ 6 cm
- folia PE 0,5 mm
- styropian EPS 100-038 8cm
- folia PE - paroizolacja 0,5 mm
- płyta żelbetowa 18 cm
- przestrzeń instalacyjna
- sufit podwieszony/ sufit podwieszony w systemie CR

Strop (uzupełnienia po skuciach)

- wykładzina homogeniczna na kleju i warstwie wygładzającej 1cm
- wylewka betonowa zbrojona siatką stalową $\phi 4 \text{ mm}$ oczko $15 \times 15 \text{ cm}$ gr 6 cm
- folia PE 0,5 mm

Zakres prac:

- Wykonanie betonowania płyty betonowej posadzkowej ze zbrojeniem siatkami stal. gr4mm $150 \times 150 \text{ mm}$;
- Wykonanie betonowania wierzchniej wylewki dociskowej gr. 5,0 l 6,0cm w poziomach kondygnacji nadziemnych wzmocnionej siatką stalową kompensacyjną gr4mm $150 \times 150 \text{ mm}$;
- wykonywanie w poziomie wierzchu płyty posadzkowej kondygnacji nadziemnych izolacji w postaci 2 warstw folii PVC
- wykonywanie na płaszczyznach wylewek dociskowych w pomieszczeniach sanitarnych oraz technicznych mokrych izolacji w postaci folii płynnej przeznaczonej bezpośrednio pod mocowanie płytek posadzkowych.
- wykładanie płytek gress R9 $60 \times 60 \text{ cm}$ i $60 \times 120 \text{ cm}$ na powierzchni posadzek komunikacji ogólnej + cokoliki wys.10cm
- wykładanie płytek gres na powierzchni pomieszczeń o funkcji pomocniczej oraz o funkcji technicznej + cokoliki wys.10cm,
- montaż wykładziny homogenicznej antystatycznej rozpraszającej ładunki wraz z cokolikiem wyprowadzonym do wys.10cm
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach konstrukcyjnych
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach technologicznych (pow. do $6 \times 6 \text{ m}$)

UWAGA!

Rozmieszczenie płytek gress wg projektu wewnątrz (WC) i rzutu posadzek (pozostałe pomieszczenia).
Skorelować z urządzeniami i instalacjami tak, aby montaż wykonać na fugach lub na osiach płytek.

3.3.7. Przewody wentylacyjne. Kanały kablowe. Szachty instalacyjne.

Kanały wentylacyjne wentylacji mechanicznej wykonać zgodnie z projektem instalacyjnym wentylacji/klimatyzacji. Roboty montażowe instalacyjne rozpocząć od kanałów wentylacyjnych, a następnie pozostałe instalacje.

Przy przejściu przez granice stref pożarowych (ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego) wykonać zabezpieczenia pożarowe kanałów wentylacyjnych poprzez zabudowy kłap przeciwpożarowych odcinających o klasie odporności ogniowej EI 120, sterowane przez system sygnalizacji pożarowej oraz dodatkowo zabezpieczyć przy pomocy rozwiązań systemowych do odporności ogniowej EI 120 szczelinę pomiędzy kanałem wentylacyjnym a przenikającym elementem.

Wszystkie elementy przechodzące przez połac dachową należy wykonać z obróbką blacharską.

Zakres prac:

- zabezpieczenie przeciwpożarowe przepustów instalacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego i obudowę szachtów elektrycznych,
- montaż kratki wentylacyjnych z tworzywa ABS

3.3.8. Stolarka okienna i drzwiowa.

Wewnątrz obiektu stosuje się 3 typy stolarki drzwiowej: stalową, aluminiową oraz drewnianą.

Drzwi znajdujące się w granicy stref pożarowych – EI60.

Drzwi zamykające wnętrza elektryczne o odporności ogniowej EI60 z urządzeniami elektrycznymi drzwi wyposażać w 2 kratki z żaluzjami o odporności p.poż równej odporności drzwi : w dolnej i górnej części skrzydła (jeśli będą wymagane)

Drzwi do pomieszczeń technicznych – profilowane stalowe lub drewniane o odporności ogniowej EI30 i EI60 w zależności od przeznaczenia pomieszczeń.

Drzwi w pomieszczeniach typu clean room – wg systemu

Drzwi wewnętrzne:

Drzwi wyposażone w elektrozaczepy rewersyjne, kontaktry, samozamykacze.

Drzwi drewniane z rdzeniem z płyty rurowej lub otworowej i obustronnym laminatem HPL lub CPL HQ gr0,7mm w tym również drzwi o odporności ogniowej z ościeżnicami stalowymi opaskowymi regulowanymi i kątowymi w wykonaniu „obiektyw” dla obiektów użyteczności publicznej o dużym użytkowaniu

W pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych montowana kratka nawiewna lub otwory nawiewne o przekroju sumarycznym nie mniejszym niż 0,022m² + samozamykacz

Drzwi aluminiowe

wewnętrzne- profil aluminiowy zimny szklone szybami bezpiecznymi w tym również drzwi o odporności ogniowej

Drzwi stalowe

wewnętrzne – 2x blacha ocynkowana z wypełnieniem wełną mineralną w konstrukcji stalowej – lakierowana proszkowo w tym również drzwi o odporności ogniowej

Drzwi „specjalne”

wewnętrzne aluminiowe w systemowych zabudowach typu Clean

Ślusarka okienna zewnętrzna (świetliki) i ślusarka w przyziemiu:

Ślusarka aluminiowa - świetliki

zewnętrzne – profil aluminiowy ciepły, szklone szybami bezpiecznymi / hartowanymi zespolonymi E30

Ślusarka aluminiowa - okienna

Systemowy profil aluminiowy zewnętrzny wraz z wkładem szybowym zespolonym o odporności E60 (nieotwieralny)

Zakres prac:

- montaż ślusarki aluminiowej drzwiowej p.poż. wewnętrznej

- montaż ślusarki aluminiowej drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej
- montaż ślusarki stalowej drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej
- montaż ślusarki stalowej drzwiowej p.poż. wewnętrznej
- montaż stolarki drewnianej drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej
- montaż systemowej ślusarki „clean room”
- montaż ślusarki aluminiowej okiennej p.poż. zewnętrznej
- Zakres prac montażowych ślusarki aluminiowej okiennej przewiduje montaż parapetów zewnętrznych aluminiowych powlekanych proszkowo w kolorystyce jak profil aluminiowych (RAL 9007) o długościach dostosowanych do parametrów elementów
- Zakres prac montażowych ślusarki aluminiowej okiennej przewiduje montaż parapetów wewnętrznych granitowych o długościach dostosowanych do parametrów elementów

Kolor ślusarki aluminiowej i stalowej – RAL 7024

Kolor laminatu drzwi drewnianych – zbliżony do Klon lub brzoza (ostatecznego doboru dokonać w powiązaniu z płytą meblową), ościeżnica – RAL 7024

3.3.9. Dach. Odwodnienie budynku.

Projektowany dach w miejsce istniejącego dachu szklanego oparty na istniejącej konstrukcji stalowej z projektowaną blachą trapezową i kryty papą termozgrzewalną na papie podkładowej (w systemie NRO/Broof(T1) dla wszystkich warstw dachowych) z systemowymi kominkami odpowietrzającymi.

Ocieplenie matami wełny mineralnej twardej gr.26cm.

Odprowadzenie wody opadowej poprzez rynny zewnętrznej istniejące- wymagane dostosowanie do zmiany grubości warstw dachowych związanych ze zmianą pokrycia. W rynnach dachowych spustowych układać przewody grzewcze elektryczne jako ochrona przeciwbłodzeniowa.

d3 - B_{roof}(t1)

- papa wierzchniego krycia NRO z kominkami wentylacyjnymi
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda 26 cm
- folia PE
- blachę trapezową T45 grubości 0,70mm
- konstrukcja stalowa zabezpieczona malowaniem do R30

d2 - B_{roof}(t1)

- papa wierzchniego krycia NRO z kominkami wentylacyjnymi
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda 20 cm
- wylewka betonowa zespajająca 1 cm
- zasypka keramzytowa ze spadkiem 3-15 cm
- folia PE - paroizolacja
- płyta żelbetowa 15 cm

d1 - B_{roof}(t1)

- papa wierzchniego krycia NRO z kominkami wentylacyjnymi
- papa podkładowa
- wełna mineralna twarda 20 cm
- folia PE
- blachę trapezową T45 grubości 0,70mm
- konstrukcja stalowa zabezpieczona malowaniem do R30

Zakres prac:

-Wykonanie opierzeń wierzchnich elementów ścian attykowych gr.45cm i ścian kołnierzy obudów wyjść kanałów wentylacyjnych gr.45cm, (blacha stalowa ocynkowana powlekana obustronnie PE gr. min.0,5mm o szer.50cm., przekładka dystansująca – mata podkładowa typu 'enkamat' o szer. j.w. podkład z płyt OSB-3 gr.18mm szerokości 30cm., kotwiona kołkami rozporowymi 150x10mm co 50cm) przekładka z papy podkładowej szer.30cm.– wierzchem ścianek kolankowych po obrysie płaszczyzn dachowych)

-Wykonanie opierzeń wierzchnich elementów trzonów i elementów instalacyjnych w krawędzi styku z płaszczyzną poszycia (blacha stalowa ocynkowana powlekana obustronnie PE gr.min.0,5mm mocowana w krawędzi górnej kołkami rozporowymi 60x8mm; przekładka z papy podkładowej szer.30cm, zgrzanej z właściwym poszyciem papy podkładowej dachu.

-montaż konstrukcji wsporczej dla elementów innych instalacji oraz krat pomostowych serwisowych lub innego rozwiązania równoważnego zabezpieczającego przed zniszczeniem pokrycia dachowego przez serwis

-wykonanie pokrycia dachowego NRO/B_{roof} (t1) wraz z termoizolacją na blasze trapezowej i istniejącej konstrukcji stalowej

3.3.10. Oslony antyudarowe

Wykonywane na długości korytarzy komunikacyjnych z listew systemowych PVC trudnozapalnych na konstrukcji aluminiowej o wys.20cm montowane w 2 poziomach

Oslony narożne wykonywane na narożach wypukłych ścian korytarzy komunikacyjnych z listew systemowych PVC na wys.od 10 do 210cm od poz. podłogi

Zakres prac:

-montaż listew systemowych PVC na konstrukcji aluminiowej o wys.20cm montowane w 2 poziomach

-montaż narożników wykonywanych na narożach wypukłych ścian z listew systemowych PVC na wys.od 10 do 210cm

3.3.11. Czerpnie, wyrzutnie.

Czerpnie i wyrzutnie systemowe z central zgodnie z proj wentylacji/klimatyzacji.

3.3.12. Sufity podwieszane (z wyłączeniem stref „clean room”)

Przewiduje się następujące rodzaje sufitów:

-tynkowane tynkiem gipsowy maszynowy gr. 10mm; grunt; gładź gipsowa; grunt; 2x malowanie farbą akrylową

-sufit modułowy 60x60 cm - płyty ze sprasowanej wełny mineralnej; konstrukcja widoczna z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo

-płyty GKBI/GKB/GKF na ruszcie podwójnym co 40/100cm z profili stalowych ocynkowanych; grunt; gładź gipsowa; grunt; 2x malowanie farbą akrylową w pomieszczeniu WC oraz w klatce schodowej

Wykonać niezbędne rewizje uchylne w sufitach z GKBI 60x60 i 60x40cm z ramą aluminiową wypełniona płytą GKBI i zamkiem samodociskowym.

Zakres prac:

-wykonanie sufitów podwieszonych pełnych oraz zabudowy sufitowej w obrysie pomieszczeń z płyt GKBI/GKB wraz z wypełnieniem spoin z odpowiednich mas szpachlowych gipsowych do spoinowania i wykonaniem gładzi z mas szpachlowych gipsowych do równania nawierzchni– 1 warstwa;

-wykonanie osłon z płyt GKBI dla instalacji przyściennych.

-wykonanie sufitów systemowych, demontowalnych, modułowych 60x60, powieszanych w strefach komunikacyjnych, wykonanych z płyt z wełny kamiennej prasowanej mocowanej na ruszcie aluminiowym;

-wykonanie sufitów tynkowanych tynkiem gipsowym mechanicznym

-instalowanie klap rewizyjnych systemowych w sufitach podwieszanych z GKBI bez odporności ogniowej

3.3.13. Stropy

Wszystkie stropy wylewane monolityczne żelbetowe o grubościach zgodnych z projektem konstrukcyjny.

3.3.14. Zabezpieczenie przeciwwilgotnościowe budynku. Zabezpieczenia izolacjami termicznymi

Prace fundamentowe należy zabezpieczyć warstwą izolacji poziomej – papa termozgrzewalna i folia PE czarna - położoną pod ławami i stopami fundamentowymi. Fundamenty/ płytę/ stopy/ławy fundamentowe zabezpieczyć 2 x abizolem R + P. Izolację pionową ścian fundamentowych wykonać z membrany wytłaczanej z HPDE i geowłókniny poliestrowej (flizelina).

Zakres prac :

Izolacje termiczne:

- wykonywane na płaszczyznach ścian zewnętrznych trzonu komunikacyjnego z wełny mineralnej gr 20cm na kleju i kotwach
- wykonywane na przegrodach poziomych – stropodach – wełna kamienna gr. 26cm;
- wykonywane na przegrodach poziomych – posadzka na gruncie – styropian EPS 100-038 gr. 8cm;

Zabezpieczenia p.wilgociowe:

- wykonywane w poziomie wierzchu płyty posadzkowej w postaci 2 warstw folii PVC grubej (pod i na styropianie)
- wykonywane w poziomie wierzchu płyty posadzkowej na gruncie w postaci 1 warstwy folii PVC oraz w pomiędzy chudym betonem a płytą żelbetową w postaci papy termozgrzewalnej i 1 warstwy folii PVC

Zabezpieczenia p. wodne:

- wykonywane na płytach twardych z wełny mineralnej na dachach jako powłokowe z papy asfaltowej termozgrzewalnej wierzchniego krycia (na osnowie z tkaniny technicznej i z posypką mineralną – NRO + papa termozgrzewalna podkładowa asfaltowa - (Broof(T1) dla wszystkich warstw dachowych) jako uzupełnienia przejść instalacyjnych;
- wykonywane na płaszczyznach wylewek dociskowych w pomieszczeniach sanitarnych oraz technologicznych i technicznych z udziałem procesów mokrych w postaci folii płynnej typu 'płynna guma' przeznaczonej bezpośrednio pod mocowanie płytek posadzkowych.

3.3.15. Elementy informacji wizualnej

Nad wejściem do Zespołów pomieszczeń przewidzieć elementy informacji wizualnej

We wnętrzach:

- Przy drzwiach wykonać tabliczki z opisem pomieszczenia wg systemu w segm E
- Wykonać tablice informacyjne ze szkła z folią matową (podświetlane) z nazwą i numerem każdej kondygnacji na ścianie przy wejściu do windy
- Wykonać tablice informacyjne parterze ze szkła z folią matową (podświetlane) z informacją kierunkową

3.3.16. Urządzenia dźwigowe

Obudowę szybu windowego należy wykonać zgodnie ze specyfikacjami wybranego dostawcy dźwigów. Każdorazowo należy sprawdzić zaprojektowane elementy konstrukcyjne pod wymogi montażowe konkretnego dostawcy.

Dane techniczne windy:

Typ dźwigu: LK HA 2

Napęd: hydrauliczny

Udźwig: 550 kg

Ilość osób: 7

Wysokość podnoszenia: 6500 mm

Prędkość jazdy: 0,59 m/s

Usytuowanie windy: w szybie żelbetowym / murowanym

kabina: przelotowa

ilość przystanków: 3

Ilość dojazdów: 3

Szyb:

Wymiar szybu: 2150 mm x 1400 mm szerokość x głębokość (wymiar netto)

Podszybie: min 760 mm

Nadszybie: min 3600 mm - haki w nadszymbiu nie są wymagane

Kabina:

Wymiar kabiny: 1600 mm x 850 mm x 2200 mm (szerokość x głębokość x wysokość)

Drzwi szybowe oraz kabinowe:

Drzwi kabinowe:

Wymiar drzwi: 1000 mm x 2000 mm (szerokość x głębokość)

Rodzaj drzwi: teleskopowe 2-elementowe prawe lub lewe

Wykończenie drzwi: stal nierdzewna austeniczna V2A 1.4301 AISI 304

Próg drzwi: standard

Drzwi szybowe:

Wymiar drzwi: 1000 mm x 2000 mm (szerokość x głębokość)

Rodzaj drzwi: teleskopowe 2-elementowe prawe lub lewe

Wykończenie drzwi: stal nierdzewna austeniczna V2A 1.4301 AISI 304

Próg drzwi: standard

Odporność ogniowa EI60

Napęd:

Hydrauliczny

Zestaw hydrauliczny jest wyposażony w zawór zwrotny zapewniający bardzo płynny start oraz zatrzymanie urządzenia

Pomieszczenie maszynowni: Nie - zintegrowana szafa sterowa

Wymiar szafy sterowej: 1120 x 580 x 2100 mm

Położenie szafy sterowej na podstawowym przystanku do 7 metrów od szybu

Sterowanie:

Mikroprocesorowe

Zbiorniczność góra - dół

Zjazd pożarowy - warunkiem jest doprowadzenie sygnału do szafy sterowej - realizacja tyłu scenariuszy ile przystanków - STANDARD

Monitor operatorski w języku polskim do wprowadzania parametrów urządzenia

Pamięć błędów

Funkcja ESM - inteligentne wykorzystanie trybu wygaszania zgodnie z VDI 4770

Funkcja STAND BY - wyłącza dźwig o określonych porach dnia

Możliwość monitorowania dźwigu w czasie rzeczywistym

dojazd do przystanku z otwartymi drzwiami zwiększający komfort użytkownika dźwigu

Zaawansowany tryb parkowania (3 przedziały czasowe na każdy dzień tygodnia)

Możliwość dołożenia modułu dodatkowych funkcji (jest to klucz dla Państwa indywidualnych rozwiązań dźwigowych)

oszczędność energii (bardzo niski pobór prądu, dwa programowalne poziomy aktywujące tryb oszczędności energii min. wg pory dnia i tygodnia)

Umiejscowienie sterowania: w zintegrowanej szafie sterowej

Falownik:

Regulator częstotliwości

Przystosowany do pracy z dźwigami

3.3.17. Dylatacje

Zamontować listwy dylatacyjne zewnętrzne i wewnętrzne systemowe dla ścian (zewnętrznych i wewnętrznych) i posadzek.

- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach konstrukcyjnych posadzkowych
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach technologicznych (pow. do 6x6m)
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach konstrukcyjnych ściennych

4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych / z dysfunkcjami ruchu. -

Budynek dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Ponadto przed obiektem istniejące miejsca parkingowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych

5. Technologia użytkowania. Technologia urządzeń.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy uzyskać wszelkie informacje do producenta i wykonawców w zakresie obsługi urządzeń technicznych zastosowanych w obiekcie
Wszystkie urządzenia technologiczne zamontowane w obiekcie wymagają dostarczenia DTR oraz przeszkolenia personelu w zakresie BHP i technologii ich użytkowania

6. Urządzenia i instalacje techniczne

6.1.Instalacja c.o. i c.t. - zgodnie z opisem w części branżowej niniejszego opracowania.

6.2.Instalacja wentylacji / klimatyzacji - zgodnie z opisem w części branżowej niniejszego opracowania.

6.3. Instalacja wodno-kanalizacyjna- zgodnie z opisem w części branżowej niniejszego opracowania.

6.4. Instalacja hydrantowa

Zgodnie z opisem w części branżowej niniejszego opracowania.

6.5.Instalacje elektryczne i słaboprądowe

Zgodnie z opisem w części branżowej niniejszego opracowania.

6.6. Gazy medyczne

Pracownia Hodowli Komórek w Centrum Leczenia Oparzeń w Siemianowicach Śląskich, ul. Jana Pawła II 2 zostanie wyposażona w instalacje tlenu i dwutlenku węgla dla potrzeb inkubatorów i ciepłarek na poziomach przyziemia, parteru. Instalacje zostaną podłączone do istniejącej instalacji w węźle redukcyjno odcinającym na poziomie przyziemia w budynku A.

Dodatkowo instalacje zostaną wyposażone w sygnalizację alarmową.

7.Charakterystyka energetyczna;

Nazwa

CE 1

Własności budynku / części budynku / lokalu

Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	814,4 [kWh/m²]
Powierzchnia ogrzewana	Af	317,5 [m²]
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	793,8 [m³]
Pojemność cieplna	Cm	18040 [kJ/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	147,93 [W/K]
Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	124259,7 [kWh]
Zapotrzebowanie na energię końcową oświetlenia wbudowanego	EK,L	19050,2 [kWh]

Bilans energetyczny

Miesiąc	Htr [kW/h]	Qtr [kW/h]	Qve [kW/h]	QH,ht [kW/h]	Qint [kW/h]	Qsol [kW/h]	QH,gn [kW/h]	QH,gn*ηH,gn [kW/h]	QH,nd [kW/h]
Styczeń	101,59	1658,3	2414,8	4073,1	732,3	178,6	910,9	791,1	3282,0
Luty	101,59	1532,0	2230,8	3762,8	661,4	219,6	881,0	757,0	3005,7
Marzec	101,59	1287,9	1875,5	3163,4	732,3	368,2	1100,5	890,8	2272,7
Kwiecień	101,59	866,0	1261,1	2127,2	708,7	495,9	1204,5	876,1	1251,1
Maj	101,59	501,9	730,8	1232,7	732,3	634,7	1367,0	791,7	441,0
Czerwiec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipiec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierpień	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wrzesień	101,59	514,9	749,8	1264,8	708,7	485,5	1194,1	741,2	523,6
Październik	101,59	811,8	1182,1	1993,8	732,3	335,9	1068,2	790,8	1203,0
Listopad	101,59	1158,6	1687,2	2845,8	708,7	199,9	908,6	749,9	2095,8
Grudzień	101,59	1665,9	2425,8	4091,7	732,3	167,4	899,7	782,9	3308,8
Suma strat	-	9997,3	14557,9	24555,2	-	-	-	0,0	17383,7
Suma zysków	-	0,0	0,0	0,0	6448,9	3085,6	9534,5	7171,5	-

Charakterystykę sporządzono przy następujących założeniach:

wentylacja mechaniczna , nawiewno wywiewna , z odzyskiem ciepła (centrale z obrotowym bądź z krzyżowym wymiennikiem ciepła) Średnia sprawność odzysku ciepła 70%.

Współczynniki przenikania ciepła przegród zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Ogrzewanie

źródłem ciepła dla instalacji jest wymiennikownia ciepła zlokalizowana w ogrzewanym budynku $\eta_{hg} = 0,95$

Ogrzewanie powietrzne $\eta_{hd} = 0,95$

Ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi oraz klimakonwektorami 4ro-rurowymi, regulacja centralna,i

adaptacyjna i miejscowa $\eta_{he} = 0,99$

Sprawność układu akumulacji ciepła $\eta_{hs} = 1,0$ (brak zasobnika buforowego)

Instalacja chłodu

Dla wytwarzania wody lodowej na cele klimatyzacji dobrano agregat wody lodowej w wykonaniu zewnętrznym typ np. CHA-K 604-P SI+PS, zlokalizowanym na dachu budynku.

Sprawność układu akumulacji chłodu $\eta_{cs} = 0,92$

Średnia sprawność przesyłu chłodu. Parametry pracy instalacji 7/12oC - $\eta_{cg} = 0,92$

Sprawność regulacji i wykorzystania chłodu (instalacja wyposażona w zwory regulacyjne trójdrogowe przy odbiornikach oraz zawory równoważące) - $\eta^{ce} = 0,96$

Przygotowanie c.w.u.

Centralne przygotowanie ciepłej wody, instalacja z obiegami cyrkulacyjnymi. Piony instalacyjne izolowane , przewody rozprowadzające izolowane. $\eta_{wd} = 0,7$ (instalację małą, poniżej 30 punktów poboru).

Zasobniku wody w systemie wg standardu z budynku niskoenergetycznego- $\eta_{hs} = 0,85$

Źródłem ciepła dla instalacji jest kompaktowy węzeł cieplny zlokalizowany w przedmiotowym

obiekcie sprawność wytwarzania cwu $\eta_{wg} = 0,85$

Oświetlenie wbudowane. Spełnienie kryteriów oświetlenia w stopniu rozszerzonym (klasa B) 20W/m2.

Natężenie oświetlenia nieregulowane. Regulacja światła ręczna.

8. Charakterystyka ekologiczna.

Zapotrzebowanie w wodę - z sieci miejskiej – bez zmian

Odprowadzanie ścieków - do sieci miejskiej – bez zmian

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych - brak;

Emisja spalin – rozwiązania technologiczne jednostki grzewczej nie wpływają na pogorszenie warunków nat.

Wytwarzanie odpadów stałych - śmieci nieorganiczne (generalnie opakowania), socjalne oraz medyczne – inwestor zapewnia stosowne pomieszczenia, miejsca i umowy odbioru śmieci

Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne – brak;

Odpady komunalne będą gromadzone w zamykanych pojemnikach zaopatrzonych w worki foliowe jednorazowe i wyrzucane do kontenerów znajdujących na terenie szpitala.

Odpady medyczne będą składowane w specjalnych zamykanych pojemnikach zaopatrzonych w worki foliowe jednorazowe w magazynie odpadów i opróżniane (poza zakresem opracowania) zgodnie z procedurami.

Brudna bielizna będzie odbierana przez służby Szpitalne

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

9.1 Dane podstawowe

Projektowana przebudowa obejmuje część istniejącego segmentu E, przylegającą do segmentu A. W ramach przebudowy zmienia się przeznaczenie części pomieszczeń (pomieszczenia baru z zapleczem w przyziemiu i na parterze). Po przebudowie będzie to część dwukondygnacyjna z przyziemiem i parterem, połączona funkcjonalnie z Pracownią Hodowli Komórek i Tkanek w segmencie A. Pomieszczenia w przyziemiu przeznaczone będą do Hodowli Tkanek, natomiast na parterze mieścić się będzie laboratorium naukowe Zakres przebudowy nie zwiększa parametrów obiektu i nie zmienia w sposób istotny warunków ochrony przeciwpożarowej segmentów istniejących..

Kubatura zakresu przebudowy: $517 \text{ m}^3 + 371 \text{ m}^3 = 888 \text{ m}^3$

Powierzchnia wewnętrzna stref pożarowych.

Strefa 2.2.1 (wydzielona z pierwotnej strefy 2.2)

Przyziemie : 165,2m²

Parter: 106,3m²

Razem: 268,8m²

Strefa „UPS” :

Pom. tech UPS A2/14 – 2,7m²

Powierzchnia netto w zakresie przebudowy:

Przyziemie: **156,9 m²**

Parter: **92,3 m²**

Razem pow netto: **249,2m²**

Wysokość części przebudowywanej (od poziomu terenu przy wejściu do górnej warstwy dachu) – 12,5m.

Segm.E:

Liczba kondygnacji nadziemnych – 5,

Liczba kondygnacji podziemnych – 0

Wysokość budynku (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego stropu) - **22,17 m**.

Powierzchnia wewnętrzna – ok **5754m²**.

Budynek pełni funkcję medyczną.

Przebudowywana część segmentu stanowiła dotychczas część istniejącej strefy pożarowej nr 2.2 o powierzchni 1500 m2, kategoria ZL I, która obejmowała – parter i piętro budynku „A” z wyłączeniem kaplicy, hol główny na parterze, pomieszczenia baru z zapleczem w przyziemiu i na parterze, hol na 1 i 2 piętrze, hol na 3 piętrze z szatnią, piętro budynku „A”.

9.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Działalność Pracowni Hodowli Komórek i Tkanek in vitro z Bankiem Tkanek polega na wytwarzaniu produktów leczniczych do zaawansowanej terapii komórkowej i tkankowej. Obejmować będzie przygotowywanie przeszczepów biostatycznych skóry, owodni, a w następnych latach planowane jest poszerzenie działalności o przygotowanie kolejnych rodzajów przeszczepów biostatycznych takich, jak np. chrząstko-kostnych, ścięgien, nabłonka i chrząstki na potrzeby Centrum Leczenia Oparzeń oraz innych Szpitali. Zakres działalności w Banku Tkanek przewiduje także prowadzenie badań naukowych, których zakres i metodyka nie będzie odbiegać od wymogów ochrony i zabezpieczeń stawianych rutynowym procedurom wytwórczym pracowni Hodowli Komórek i Tkanek in vitro z Bankiem Tkanek. Nie przewiduje się wykorzystywania aparatury zainstalowanej w Pracowni do prac doświadczalnych na zwierzętach.

Podczas prowadzenia badań w poszczególnych częściach Pracowni wykorzystywane będą standardowe odczynniki stosowane w laboratoriach fizyko-chemicznych i analityczno-biologicznych, przechowywane w specjalnych szafach zlokalizowanych w Pomieszczeniu Przygotowalni bądź Pomieszczeni Obróbki Tkanek oraz w Komunikacji wewnętrznej 1/26. Nie przewiduje się przechowywania toksycznych odczynników lotnych w obrębie: pracowni Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek.

Pomieszczenia magazynowe przeznaczone będą do przechowywania produktów w określonych warunkach temperaturowych (krioprezerwacji), Bank kriogeniczny, to pomieszczenie przechowywania w warunkach niskotemperaturowych gotowych produktów biostatycznych i komórkowych wraz ze stanowiskami zamrażania. Wielkość dostosowana do ilości materiału biologicznego przeznaczonego do bankowania. Zakłada się 2 zbiorniki magazynowe z ciekłym azotem.

9.3 Klasyfikacja pożarowa, przewidywana liczba osób

Pomieszczenia i pracownie laboratoryjne zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Magazyny są powiązane funkcjonalnie z częścią laboratoryjną.

Liczba osób przebywających na poszczególnych poziomach budynku będzie zmienna, w zależności od ilości intensywności ruchu a w przypadku przedmiotowych pomieszczeń w przyziemiu użytkownicy, pracownicy (na najliczniejszej zmianie) 6 i dla parteru użytkownicy, pracownicy (na najliczniejszej zmianie) 2.

9.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy

9.5 Klasyfikacja pod względem wysokości

Cały segment E zalicza się do budynków średniowysokich (SW) = ok. **h=22,17m**

9.6 Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie przewiduje się występowania zagrożenia wybuchem. Ustalone warunki przechowywania palnych cieczy wykluczają w praktyce możliwość powstania mieszanin wybuchowych.

9.7 Klasa odporności pożarowej

Budynek został zaprojektowany i wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Oznacza to następującą klasę odporności ogniowej dla poszczególnych elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾				
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ¹⁾ , 2)	ściana wewnętrzna ¹⁾ , przekrycie dachu ³⁾ ,

1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30 ⁴⁾	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Część ścian jest częścią głównej konstrukcji nośnej, dlatego spełniać będą także kryteria nośności ogniowej R 120 .

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Część przebudowywana zostanie wykonana także w klasie „B” odporności pożarowej.

Istniejąca konstrukcja nośna - w postaci ścian wewnętrznych żelbetowych i w postaci słupów, i belek o klasie odporności ogniowej co najmniej R 120.

Istniejące stropy budynku żelbetowe o gr. 12-15cm – klasa odporności ogniowej min REI 60. Projektowany strop nad przyziemiem – gr 18cm o odporności ogniowej REI 120

Projektowany dach (stropodach)- wymiana z przeszklenia na pełny w konstrukcji stalowej z dociepleniem wełną mineralną twardą na blasze trapezowej oraz izolacją z papy asfaltowej zgrzewanej, zapewniający klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30 dla przekrycia dachu i klasę R 30 dla konstrukcji dachu. Przekrycie dachu posiadać będzie udokumentowaną cechę w zakresie rozprzestrzeniania ognia B_{Roof}(t1).

Ściany wewnętrzne projektowane - murowane z bloczków betonu komórkowego lub systemowe „clean room”, zapewniające klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30 – nie dotyczy ścian oddzielających od siebie pomieszczenia, które mają bezpośrednie połączenia komunikacyjne. Czyli te ścianki systemowe które graniczą z drogą ewakuacyjną (komunikacja) tj:

w przyziemiu:

-ściana oddzielająca komunikację A01/10 od komunikacji A01/02

-ścianka pomiędzy rejestracją A01/05 a komunikację A01/02.

-ścianka oddzielająca komunikację A01/10 od zespołu pomieszczeń laboratoryjnych

-ścianka oddzielająca komunikację A01/10a od zespołu pomieszczeń laboratoryjnych na parterze:

ściana oddzielająca komunikację A2/11 od zespołu pomieszczeń laboratoryjnych

Dodatkowo ścianki systemowe „clean room” w pomieszczeniu gospodarczym A2/03a na parterze przewidziano jako ścianki o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 .

Wszystkie elementy projektowanego obiektu są niepalne.

9.8 Podział na strefy pożarowe

Projekt zakłada wydzielenie przebudowywanej części jako odrębnej strefy pożarowej ZL III o powierzchni wewnętrznej **268,8 m²** oraz strefy pomieszczenia UPS: **2,2m²**

Oddzielenie przeciwpożarowe zapewnią: ściany na poziomie przyziemia i parteru o odporności ogniowej REI 120 z drzwiami EI 60 oraz strop REI120, obudowa szybu windowego REI 120, drzwi szybu windowego na poziomie 1p o odporności EI 60, dach przebudowywanej części obiektu o konstrukcji R 30 i przekryciu RE 30. Wszystkie elementy konstrukcyjne dla nowoprojektowanych otworów drzwiowych w istniejących ścianach konstrukcyjnych oddzielenia przeciwpożarowego będą zabezpieczone do odporności R120.

Niezależnie od opisanych rozwiązań dotyczących wydzielenia projektowanej przebudowy wydziela a się pożarowo pomieszczenia techniczne w przyziemiu i na parterze drzwiami o odporności ogniowej EI 30.

Dodatkowo wydzielono odrębną strefą pożarową pomieszczenie centralnej baterii A2/ 14 na parterze ściankami REI120 i drzwiami EI60.

9.9 Wykończenie wnętrza

W budynku zostaną spełnione wszystkie obowiązujące w tym zakresie wymagania przepisów techniczno-budowlanych.

W obiekcie do wykończenia wnętrza zostaną zastosowane tylko materiały niepalne, niezapalne lub trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne i nie będą intensywnie dymiące. Sufity podwieszane z materiałów niepalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Wymagane cechy wyrobów i materiałów muszą mieć udokumentowane badania reakcji na ogień. Nie przewiduje się stosowania podłóg podniesionych w obiekcie.

9.10 Warunki lokalizacji

Projektowana przebudowa nie wprowadza żadnych zmian w warunkach lokalizacji istniejących budynków.

9.11 Warunki i strategia ewakuacji

Specyfika budynku przejawia się m. in. obecnością tylko kilku (do 8) pracowników oraz tym, że poza pomieszczeniem biurowym, każde z pozostałych pomieszczeń jest przeznaczone jedynie na krótkotrwały pobyt ludzi, maksymalnie do 2 godzin. Pracowników obowiązują przy tym bardzo rygorystyczne wymogi sanitarne, a dostęp do większości pomieszczeń wymaga przejścia przez odpowiednie śluzy osobowe. Także transport materiałów podlega analogicznym rygorom (poprzez śluzy materiałowe). Zgodnie z §236 ust. 1 rozporządzenia MI z 12.04.2002 r. (t.j. Dz. U. 2015 r., poz. 1422) nie ma więc obowiązku spełnienia wszystkich wymagań dotyczących ewakuacji. Także w świetle §15 ust. 1 rozp. MSWiA z 7.06.2010 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719), większość pomieszczeń nie wymaga uznania za przeznaczone do przebywania ludzi. Mimo to, w miarę możliwości, w przebudowywanej części obiektu zachowane będą podstawowe warunki bezpiecznej ewakuacji. Podstawą ewakuacji będą przejścia wewnątrz poszczególnych pomieszczeń oraz krótkie odcinki korytarzy zakończone wyjściami do innej strefy pożarowej. Długość przejść ewakuacyjnych, mierzona do wyjścia na korytarz lub do innej strefy pożarowej w żadnym wypadku nie przekracza dopuszczalnych 40 m, w praktyce nawet 20 m. W przyziemiu wyjście ewakuacyjne prowadzi do innej strefy pożarowej (w stronę północną) - korytarz z bezpośrednim wyjściem na otwartą przestrzeń. W przypadku pomieszczenia biurowego (pobyt stały) wyjście ewakuacyjne prowadzi bezpośrednio na poziomą drogę ewakuacyjną zakończoną wyjściem do ww. strefy pożarowej. Wyjścia z pozostałych pomieszczeń wymagają przejścia poprzez odcinki komunikacji wewnętrznej ze śluzami oraz przez szatnię czystą i brudną. Ze względu na uwarunkowania sanitarne nie jest możliwe ograniczenie do 3 liczby pomieszczeń, przez które prowadzi ewakuacja, gdyż konieczne są przejścia przez śluzy. Minimalna szerokość drzwi, przez które prowadzi ewakuacja, wynosi 0,9 m, ale w większości przypadków jest to 1,10 m, a wyjście końcowe do innej strefy pożarowej zamknięte jest na tym poziomie drzwiami o szerokości 1,40 m. Do strefy przyziemia możliwy jest także dostęp od strony segmentu E do pomieszczenia ekspedycji, które jest wprawdzie połączone z pomieszczeniem hodowli tkanek, ale tylko przez śluzę materiałową, której nie można wykorzystać do ewakuacji ludzi.

Na poziomie parteru ewakuacja także prowadzi do innej strefy pożarowej (strona południowa) - hol główny w strefie istniejącego segmentu E, wyjście zamknięte drzwiami o szerokości 1,20 m. Wyjścia z pracowni laboratoryjnych także prowadzą przez śluzę sanitarną. Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z najdalej położonej pracowni do wyjścia do innej strefy pożarowej wynosi ~15 m. Na obydwu kondygnacjach drzwi prowadzące do wewnętrznych korytarzy zostaną wyposażone w samozamykacze, aby ograniczyć zawężanie szerokości drogi ewakuacyjnej.

9.12 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych

W budynku zostaną zastosowane rozwiązania w zakresie instalacji technicznych w pełni zgodne z wymaganiami przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015 r., poz. 1422). Przewiduje się instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu opartą na projektowanych wyłącznikach z wyzwalaczami wzrostowo-napięciowymi w rozdzielniczy głównej RGE.

Projektowane instalacje będą objęte działaniem istniejącego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu oznaczonego PWP2A zainstalowanego w portierni (strefa przeciwpożarowego wyłączenia prądu nr 2A - strefa pożarowa nr 2.2). Tym samym przeciwpożarowe wyłączenie prądu Hodowli Tkanek nastąpi

wraz z wyłączeniem pozostałych pomieszczeń w ramach strefy pożarowej nr 2.2 (parter i piętro budynku „A” z wyłączeniem kaplicy, hol główny na parterze, hol na 1 i 2 piętrze, hol z szatnią na 3 piętrze budynku „E”).

Zaprojektowano instalację przeciwpożarowego wyłącznika projektowanych UPS-ów – będą wyłączane przez PWP2A. Do wejścia EPO każdego z UPS-ów doprowadzono bezpotencjałowy zestyk z przekaźników powielających w tablicy TWP. Połączenia od tablicy TWP do projektowanych UPS-ów zostanie wykonane przewodami klasy PH90, instalowanymi na certyfikowanych uchwytych kablowych klasy E 90 lub w korycie kablowym, które wraz z mocowanie stanowi zespół kablowy klasy E 90.

Projektowane wewnętrzne linie zasilające (WLZ) ułożone będą wzdłuż istniejących WLZ-tów, jednak poza istniejącym, wydzielonym pożarowo elektrycznym kanałem podstropowym. Z tego powodu WLZ-ty od rozdzielnic głównej do projektowanych rozdzielnic należy wykonać kablami klasy PH90, instalowanymi na certyfikowanych uchwytych kablowych klasy E 90 lub w korycie kablowym, które wraz z mocowanie stanowi zespół kablowy klasy E 90.

Użycie przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie spowoduje samoczynnego załączenia agregatu prądotwórczego.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wykonane z materiałów niepalnych. W miejscach przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabudowane przeciwpożarowe kłapy odcinające o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody przez którą przechodzą. Wyjątek stanowić będą przejścia kanałów przez ściany szachtów instalacyjnych, które nie będą zabezpieczane klapami przeciwpożarowymi. Wszystkie kłapy sterowane przez system sygnalizacji pożarowej.

Wszystkie izolacje termiczne zostaną wykonane z materiałów niepalnych.

9. 13 Urządzenia przeciwpożarowe

Instalacja sygnalizacji pożaru

Projektowane pomieszczenia zostaną wyposażone w instalację sygnalizacji pożarowej (SSP), zapewniającą ochronę pełną. System będzie włączony do istniejącej już w segmencie E instalacji, monitorowanej przez KMPSP Siemianowice.

System zapewni wykrycie pożaru oraz realizację założonych sterowań. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym oraz uwzględnione w opracowanym wcześniej scenariuszu pożarowym.

Budynki CLO obecnie objęte są „ochroną pełną”. Przewiduje się zastosowanie czujek punktowych (optycznych dymu i 2-sensorowych: dymu i ciepła). Do dozoru kanałów wentylacyjnych i przez to (pośrednio) pomieszczeń z wymaganą klasą czystości powietrza (B, C, D) użyte zostaną czujki optyczne dymu wbudowane w osłony przeciwwietrzne wyposażone w rurki probiercze. Ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) zlokalizowane będą w ciągach komunikacyjnych, w tym w holach windowych itp.

Akustyczne sygnalizatory alarmowe rozmieszczone zostaną tak, by zapewnić wymagane natężenie dźwięku (maksymalny 120dB, nie mniej niż 65dB, ale też minimum 5 dB powyżej szumów otoczenia trwających dłużej niż 30 sekund). Centralne sterujące i moduły wejść/wyjść posłużą do sterowania ppoż.: jazdą kabiny dźwigu, zaczepami elektromagnetycznymi zainstalowanymi w drzwiach pomieszczeń objętych kontrolą dostępu, urządzeniami wentylacyjnymi/klimatyzacyjnymi (w tym klapami odcinającymi i centralami wentylacyjnymi) itd.

Instalacja hydrantowa

Strefa pożarowa, jaka powstanie po zrealizowaniu przebudowy, zostanie wyposażona w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 wyposażonymi w węże półsztywne. W przypadku przyziemia do ochrony zostanie wykorzystany istniejący hydrant zabudowany w korytarzu - dostawy A01/01. Na parterze zostanie zabudowany hydrant 25 w korytarzu wyjściowym z Laboratorium do strefy holu głównego w segmencie E w okolicach windy. Zasięg hydrantów zapewni pokrycie całej powierzchni strefy pożarowej.

Oświetlenie ewakuacyjne

Projektowana strefa pożarowa zostanie wyposażona w instalację oświetlenia ewakuacyjnego, zaprojektowaną wg PN EN 1838:2013-11 oraz PN EN 50172:2005. Zastosowane zostaną oprawy posiadające świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB Józefów, Drogi ewakuacji zostaną także wyposażone w podświetlane znik ewakuacyjne. Szczegóły rozwiązań zostaną określone w projekcie wykonawczym.

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Opisano w pkt. 9.12

Wszystkie urzadzzenia przeciwpowozarowe zostana wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawce do spraw zabezpieczen przeciwpowozarowych.

9.14 Wyposazenie w gasnice

Obiekt nalezy wyposazyc w gasnice przenosne, spelniajace wymagania Polskich Norm bedacych odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczacych gasnic, dostosowane do gaszenia pozarow typu ABC_E. Szczegoly zostana okreslone w instrukcji bezpieczenstwa pozarowego CLO, ktora przed rozpoczeciem uzytkowania przebudowywanej strefy, zostanie odpowiednio uaktualniona.

9.15 Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia dzialan ratowniczo-gasnicznych

Zakres projektu nie ingeruje w istniejace rozwiazania dotyczace dojazdu pozarowego i przeciwpowozarowego zaopatrzenia wodnego.

9.16 Uwagi koncowe

Projektowana przebudowa obejmuje czesc istniejacego segmentu E, ktory zostal wykonany w oparciu o projekt budowlany sporzadzony z uwzglednieniem postanowienia KWPSK Katowice nr 319/2009 z dnia 26 pazdziernika 2009 r. , znak WKO-0226/319/2009 dotyczacego segmentu E oraz postanowienia KWPSK Katowice z nr 319/2009 dnia 26 pazdziernika 2009 r., znak WKO-0226/319/2009 dotyczacego segmentu A. Wymienione postanowienia dopuszczaly mozliwosc innego spelnienia wymagań bezpieczenstwa pozarowego wynikajacych z przepisow techniczno-budowlanych. Aby nie naruszac warunkow uzyskanych odstepstw, przebudowywana czesc obiektu zaprojektowano w postaci odrębnej strefy pozarowej.

10. Zapewnienie warunkow uzytkowania zgodnych z przeznaczeniem obiektu

Odpowiednie warunki uzytkowe w obiekcie zostaly zapewnione poprzez wyposazenie obiektu w niezbedne instalacje wewnetrzne, przyklada oraz poprzez wlasciwe przyjecie zalozonych parametrów klimatu wewnetrznego:

10.1 W obiekcie zaprojektowano nastepujace instalacje:

Instalacja elektryczna i slabopradowa

Projektuje sie instalacje elektryczne w obiekcie wg opisu w czesci branzonej.

Instalacja wod.-kan.

Projektuje sie instalacje wodno- kanalizacyjne w obiekcie wg opisu w czesci branzonej.

Instalacja c.o

Projektuje sie instalacje c.o. w obiekcie wg opisu w czesci branzonej.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Projektuje sie instalacje wentylacji i klimatyzacji w obiekcie wg opisu w czesci branzonej.

10.2 Urzadzzenia instalacji technicznych - dobierane wg. ustalonej technologii (proj. branzonej)

10.3 Zalozone parametry klimatu wewnetrznego:

Założone parametry klimatu wewnętrznego przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

I tak przyjęto temperaturę wewnętrzną:

- obliczeniowa temperatura w salach operacyjnych, intensywnej terapii, wybudzeń oraz zabiegowych $t_i = 20$ do 25°C z tolerancją $\pm 1\text{K}$ niezależnie od pory roku, wilgotność powietrza w zakresie $\varphi_i = 45$ do 55% z tolerancją $\pm 5\%$, niezależnie od pory roku,
- obliczeniowa temperatura w pomieszczeniach części administracyjnej w okresie zimy $t_i = +20^{\circ}\text{C}$,
- obliczeniowa temperatura powietrza w umywalniach, szatniach oraz w pomieszczeniach medycznych w okresie zimy: $t_i = +24^{\circ}\text{C}$

Z uwagi na charakter i zakres przebudowy niniejsze opracowanie nie uwzględnia wymagań izolacyjności cieplnej przegród i podłóg na gruncie:

11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci ogrzewania bezpośredniego lub blokowego.

Z analizy tej wynika, że na tym terenie również za względu na lokalne warunki klimatyczne, dobrym rozwiązaniem mogło być zastosowanie powietrznej pompy ciepła dla wykorzystania energii słonecznej zawartej w powietrzu. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że instalacje c.o. i c.w.u. w istniejącym budynku zasilane są z istniejącej zmodernizowanej kotłowni olejowo-gazowej, wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

12. Ochrona przed drganiami i hałasem;

Projektowana funkcja nie będzie wytwarzała hałasu przekraczających obowiązujące normy na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomów hałasu nie ma wskazanych wartości progowych dla projektowanej funkcji i nie wykazuje konieczności dodatkowej ochrony przed hałasem.

Projektowana funkcja nie będzie zawierała urządzeń wytwarzających ponadnormatywne poziomy drgań. Wszystkie urządzenia będą posiadały odpowiednie certyfikaty w tym zakresie dopuszczające do zastosowania w obiektach użyteczności publicznej, a rozwiązania techniczne (izolacje akustyczne, dylatacje fundamentów) stworzą dodatkowe zabezpieczenie w tym zakresie.

13. Ochrona przed korozją (chemiczną i biologiczną).

Wszystkie elementy stalowe (oprócz stal.nierdzewnych i powlekanych proszkowo PE) zabezpieczyć antykorozyjnie – zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Sąsiadujące ze sobą elementy stalowe i izolacji cieplnej z wygrodzić przekładką z materiałów bitumicznych.

14. Ochrona konserwatorska;

Obiekt (segment Bi C po obrysie ścian zewnętrznych) wpisany w rejestr zabytków pod numerem 1564/95. Obszar na, którym realizowana jest przebudowa nie jest obszarem wpisanym w rejestr zabytków

15. Ochrona przed wpływami szkód górnich

Zgodnie z pismem Wyższy Urząd Gorniczy Katowice – pismo nr AD-0180/0943/09/14471 z dn. 24.09.2009 – informacje o warunkach geologiczno-górnich na terenie po górnym rejon ul. Jana Pawła II 2 i Krasińskiego teren nie objęty obecnie wpływem eksploatacji górniczej.

16. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

II kategoria geotechniczna budynku. Warunki gruntowe proste.

17. Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia podczas budowy obiektu.

Użyte materiały i systemy do realizacji w/w prac muszą (zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881) posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie potwierdzone odpowiednim certyfikatem lub deklaracją zgodności, muszą być stosowane zgodnie z kartami technicznymi produktów.

Prace budowlane muszą być prowadzone na podstawie niniejszego opracowania, zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane z złożeniem w Organie Nadzoru Budowlanego wymaganych Prawem Budowlanym oświadczeń oraz przygotowaniem Planem BIOZ.

Przed rozpoczęciem realizacji należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz umieścić na budowie, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

W związku z powyższym i na warunkach określonych wyżej oraz w oparciu o zapisy informacji BIOZ i należytego ich przestrzegania, stwierdza się że roboty budowlane objęte zgłoszeniem nie spowodują zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia.

18. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zapoznać się z całą dokumentacją.

Prace winny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i rozporządzeniami oraz wg sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wszelkie zmiany podczas realizacji obiektu w stosunku do dokumentacji projektowej należy konsultować z projektantem. Stosowane materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać aktualne atesty techniczne ITB;

Opracował
mgr inż. arch Jarosław Mańka

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

Przebudowa części przyziemia wraz z patio na parterze i częścią 1-go piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2 na działkach nr 2872/196

Inwestor i adres:

Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich przy ul. Jana Pawła II 2

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: sar@sar-katowice.eu

Kategoria budynku

IX

Autor:

**mgr inż. arch. Jarosław MAŃKA
nr upr. 171/98**

Katowice – lipiec 2016

1. Zakres robót i kolejność realizacji

1. Rozbiórki i demontaże
2. Prace murarskie
3. Prace wewnętrzne instalacyjne
4. Prace wykończeniowe
5. Instalacja urządzeń i wyposażenia technologicznego
6. Uporządkowanie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowa działka są zabudowane następującymi budynkami – w zakresie opracowania:

1. Obiekt Szpitalny – segm. „A”
2. Obiekt Szpitalny – segm. „E”

Zespół działek użytkowanych przez Szpital zabudowany następującymi budynkami:

1. Obiekt Poradni zawierający Pracownię Hiperbarii Tlenowej (segment D) z łącznikiem z segmentem A
2. Połączone ze sobą w jeden zespół budynków segmenty C, B, A i E
3. Budynek Stacji Trafo (Własność Tauron)
4. Budynek Agregatu prądotwórczego
5. Budynek techniczno-gospodarczy agregatu prądotwórczego
6. Budynek rozprężalni gazów medycznych, sprężarkowni, hydroforowni i odpadów medycznych
7. Wiata śmietnikowa
8. Zbiornik na ciekły tlen wraz z ogrodzeniem
9. Zbiornik na ciekły azot wraz z ogrodzeniem

3. Elementy istniejącego zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak

4. Przewidywane zagrożenia. Rodzaj, miejsce, czas wystąpienia.

4.1 Prace rozbiórkowe, wyburzeniowe

Rodzaj zagrożenia :

- Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

- Przedmiotowy fragment budynku
- Teren przed obiektem jako miejsce składowania ziemi na odkład lub materiału rozbiórkowego

Czas wystąpienie:

- Pierwsza faza budowy

4.2. Prace murowe parteru

Rodzaj zagrożenia :

- Prace na wysokości
- Prace z użyciem elektronarzędzi
- Praca sprzętu zmechanizowanego

Miejsce:

- Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

- Faza właściwa budowy

4.3 Prace instalacyjne

Rodzaj zagrożenia :

- Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

- Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

- Faza właściwa budowy

4.4. Prace tynkarskie wewnętrzne, wykończeniowe

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

4.5.Instalacja urządzeń i wyposażenia technologicznego

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

4.6.Montaż stolarki/ślusarki okiennej i drzwiowej

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

4.7.Uporządkowanie terenu budowy

Rodzaj zagrożenia :

-Praca sprzętu zmechanizowanego

Miejsce:

-Teren inwestycji

Czas wystąpienie:

-Faza końcowa budowy

5. Instruktaż pracowników

Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien przeszkolić pracowników. Przeszkolenie winno przebiegać na placu budowy z uwzględnieniem wszystkich elementów wpływających w sposób bezpośredni na niebezpieczeństwo w danym miejscu. Ponadto należy kierownik budowy winien określić wszystkie następstwa nieprzestrzegania procedur bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z procedurami wskazanymi w przepisach dotyczący Bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.Zapobieganie niebezpieczeństwom. Środki techniczne i organizacyjne. Ewakuacja.

Wszystkie osoby pracujące na placu budowy powinny zostać przeszkolone w zakresie Bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy powinni zostać powiadomieni o umiejscowieniu apteczki na placu budowy, jak również o telefonach alarmowych. Ewakuacja w przypadku pożaru lub innych zagrożeń powinna zostać przeprowadzona istniejącymi drogami dojazdowymi.