

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Paniątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 1
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

Spis treści:

I. OPIS TECHNICZNY	4
I.1. PODSTAWY OPRACOWANIA	4
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU	4
1.2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	4
1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	5
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
2.1 LOKALIZACJA ORAZ STAN ISTNIEJĄCY	5
2.1.1. LOKALIZACJA ORAZ STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA	5
2.1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WPROWADZONYCH ZMIAN	6
2.1.3. WYZNACZNIKI ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNEGO	6
2.2. PROGRAM KUBATUROWY NA DZIAŁCE	6
2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
2.3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, WJAZD NA TEREN DZIAŁKI	6
2.3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI	6
2.3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	7
2.3.4. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH	7
2.4. WPŁYW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW NA STAN ŚRODOWISKA	7
2.4.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE ANALIZY OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH	7
2.4.1.1. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
2.4.1.2. POSZANOWANIE WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU INTERESÓW OSÓB TRZECICH	7
2.4.2. WNIOSKI	8
3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU	8
3.1. FORMA ARCHITEKTONICZNA	8
3.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, OGÓLNOBUDOWLANE I MATERIAŁOWE	9
3.2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	9
3.2.2. POSADOWIENIE	9
3.2.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	9
3.2.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE NOŚNE	10
3.2.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE	10
3.2.6. STROPODACHY	11
3.2.7. SALE AUDYTORYJNE	11
3.2.8. POSADZKA NA GRUNCIE	12
3.2.9. STOLARKA OTWOROWA	12
3.2.11. OPIERZENIA	15
3.2.12. WYKOŃCZENIE POSADZEK	15
3.2.13. WYKOŃCZENIE ŚCIAN	17
3.2.14. WYKOŃCZENIE SUFITÓW	21
3.2.15. WINDA	23
3.2.18. IZOLACJE PRZECIWWODNE, PAROIZOLACIE I TECHNOLOGICZNE	26
3.2.19. IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE	27
3.12.9. WYPOSAŻENIE	28
3.11.4. POKRYCIA DACHOWE	47

4. PARAMETRY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH	62
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I BHP	62
5.1 INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI;	62
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	62
ODLEGŁOŚCI OD INNYCH BUDYNKÓW ORAZ GRANICY DZIAŁKI	63
5.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	64
5.3 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ	64
5.3. W/W MATERIAŁY NIE STWARZAJĄ PRZESTRZENI KWALIFIKOWANYCH DO KATEGORII ZAGROŻONYCH WYBUCEM.	65
5.4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	65
5.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM	65
5.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH	65
5.6.1. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU	65
WYKOŃCZENIE WNĘTRZ	67
5.7. INFORMACJE O PODZILE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE	68
5.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH	68
5.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;	68
5.10 INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;	69
5.11. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH RAMOWYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ;	70
5.11.1 DOBÓR URZĄDZEŃ POŻAROWYCH W OBIEKCIE	70
5.12. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE	71
5.13. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ	72
ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	72
DROGI POŻAROWE	72
5.14. RAMOWY SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU	72
5.14.1. CEL	72
5.14.2 FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU	73
5.14.3. FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU	74
5.14.4. ROZPOZNANIE ZAGROŻENIA	75
5.15. BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI	75
5.15. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	75
5.16. WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE ORAZ ŚRODOWISKA	76
5.17. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI	76
5.18. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I ODPOWIEDNIEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ	76

5.19. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	77
5.20. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	77
5.21. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	77
5.22. WARUNKI OCHRONY OBIEKTÓW WPISANYCH DO EWIDENCJI ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ	78
6. ZESTAWIENIA LICZBOWE	78
III. UWAGI	78

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul. Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 4
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy Centrum Symulacji Medycznych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Jana Grodka w Sanoku przy ul. Mickiewicza 21, 38-500 Sanok.

I.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- szczegółowe wytyczne Inwestora, uzgodnienia, spotkania robocze, uzgodnienia międzybranżowe,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa z granicami i urządzeniami podziemnymi w skali 1:500,
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w dzielnicy Śródmieście m. Sanoka, o nazwie „Park Miejski” – uchwała nr XIII/102/15 Rady Miasta Sanoka z dnia 27.10.2015r.
- wizja lokalna na terenie, szkice, dokumentacja fotograficzna i inwentaryzacyjna
- przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej.

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie budynku dydaktycznego, użyteczności publicznej w połączeniu z istniejącym układem funkcjonalno-przestrzennym, w oparciu o uprzednio zdefiniowany, stworzony na podstawie danych pozyskanych od Inwestora, program funkcjonalno - przestrzenny.

UWAGA: Przewiduje się rozebrać powierzchnie utwardzone kolidujące z projektowaną inwestycją – pozostałości po bieżni – oraz demontaż bramek piłkarskich.

Opracowanie niniejsze składa się z części opisowej oraz rysunkowej.

1.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budynek Centrum Symulacji Medycznych wraz z zagospodarowaniem terenu. Jest to obiekt w części podpiwniczony w rzucie zbliżony do prostokąta. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne, jest przekryty dachem płaskim. Na dachu zlokalizowano przestrzeń techniczną - wentylatornie, które nie wliczają się do wysokości budynku.

Projektowany budynek o powierzchni zabudowy 1365,13 m². W budynku zlokalizowano aule, sale dydaktyczne wraz z przyległymi pomieszczeniami sterowni, pomieszczenia biurowe do pracy, węzły higieniczno – sanitarne i socjalne.

1.2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Podstawową funkcją budynku jest prowadzenie zajęć dydaktycznych. W budynku zaprojektowano dwie klatki schodowe oraz windę umożliwiającą transport łóżek szpitalnych. Główne wejście zlokalizowano od strony północno - wschodniej. Układ funkcjonalny przebiega następująco:

- parter- strefa wejściowa z dozorem i kontrolą wchodzących, przestrzeń dla studentów, szatnia okrycia wierzchniego połączona z portiernią, pomieszczenia higieniczno – sanitarne, trzy sale seminaryjne, sale debriefingu, dwie sale symulatorów wysokiej wierności, szatnie

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 5
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

studentów i obsługi, a także pomieszczenia techniczne. Jako osobny układ funkcjonalny - 5 modułów mieszkalnych z osobnym wejściem z zewnątrz budynku. Moduły mieszkalne posiadają bezpośrednie połączenie z pozostałą częścią budynku jako przejście techniczne tylko i wyłącznie dla pracowników obsługi.

- pierwsze piętro- sale dydaktyczne/symulatorów, pomieszczenia dydaktyczne, pomieszczenia higieniczno – sanitarne, pomieszczenia administracyjne, biurowe.
- drugie piętro – sale dydaktyczne/symulatorów, pomieszczenia higieniczno – sanitarne, zespół pomieszczeń egzaminu OSCE
- Na dachu zaplanowano przestrzenie techniczne - wentylatornie.

Ogólny zakres robót

W ramach zagospodarowania terenu planuje się zdemontować wszystkie nawierzchnie utwardzone, wykonać nowe utwardzenia.

Zaplanowano wykonanie nowego budynku.

1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	ca 4506,26 m ² = 100%
Powierzchnia zabudowy budynku nowego	1365,13 m ² =30,30%
Łączna powierzchnia biologicznie czynna	1780,07 m ² =39,50%
Łączna powierzchnia terenu utwardzonego	1361,06 m ² = 30,20%
Liczba projektowanych miejsc postojowych (W tym 1 dla osób niepełnosprawnych)	30

POWIERZCHNIA NETTO [m ²]	3646,14
POW UŻYTKOWA[m ²]	2463,91
KUBATURA CAŁKOWITA [m ³]	17688,7

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI zamieszczono na końcu opracowania

Zaprojektowano nowy budynek o wysokości do **15,30** m ponad teren, w rzucie zbliżonym do prostokąta o wymiarach **60 x 25,77** m. Posiadać on będzie 3 kondygnacje nadziemne oraz pomieszczenia techniczne umieszczone na dachu.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 LOKALIZACJA ORAZ STAN ISTNIEJĄCY

2.1.1. LOKALIZACJA ORAZ STRUKTURA WŁASNOŚCIOWA

Projektowany budynek zlokalizowany jest w Sanoku, w dzielnicy Śródmieście, przy skrzyżowaniu ulic Żwirki i Wigury oraz Mickiewicza nr działki 62/11. Działka należy do Inwestora. Obecnie w miejscu projektowanego budynku znajduje się boisko – teren pozostał niezabudowany. Nie planuje się zmiany charakteru zabudowy otaczającej, projektowany budynek będzie rozbudową kompleksu uczelnianego Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 6
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

im. Jana grodka w Sanoku. Budowa obiektu spowoduje poszerzenie programu kształcenia Uczelni.

2.1.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WPROWADZONYCH ZMIAN

Zagospodarowanie terenu ulegnie zmianie poprzez budowę nowego zjazdu z ul. Żwirki i Wigury, budowę nowego obiektu kubaturowego, wraz z nowymi utwardzeniami, ciągami pieszymi i kołowymi, wymianą ogrodzenia, budową miejsc parkingowych oraz infrastruktury przyłączeniowej do nowoprojektowanego budynku.

2.1.3. WYZNACZNIKI ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNEGO

Budowa obiektu w technologii tradycyjnej, murowanej, posadowiony na płycie fundamentowej ora na palach żelbetowych. Konstrukcję główną stanowią ramy żelbetowe. Wejście do budynku zlokalizowano od strony północnej, od strony ciągu pieszego i skrzyżowania ulic Mickiewicza oraz Żwirki i Wigury. Obiekt zaprojektowano w sposób współgrający z otoczeniem, z nawiązaniem do miejscowych tradycji oraz istniejącej architektury w Sanoku.

Powierzchnia zabudowy 1365,13 m²

Projektowany poziom posadzki parteru budynku ustala się 30 cm powyżej poziomu terenu okalającego budynek, tj. na poziomie 290 m n.p.m.

Projektowany budynek wyposażony zostanie w komplet niezbędnych instalacji, zgodnie ze stosownymi przepisami i wymogami P. Poż., SANEPID oraz BHP.

2.2. PROGRAM KUBATUROWY NA DZIAŁCE

Projektuje się jeden obiekt użyteczności publicznej, jako budynek wolnostojący, o funkcji dydaktyczno-naukowej. Obiekt wykonany w konstrukcji tradycyjnej. Materiały wykończeniowe to w głównej mierze szkło, panele drewnopodobne, papa. Na terenie zlokalizowano również wiatę śmietnikową oraz obiekty małej architektury (stojaki na rowery, ławki, śmietniki), elementy uzbrojenia terenu i infrastrukturalne.

2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY, WJAZD NA TEREN DZIAŁKI

Dojazd do budynku – projektuje się nowy zjazd z ulicy Żwirki i Wigury (nr . Planuje się zaprojektować miejsca parkingowe w celu otrzymania wymaganej liczby miejsc parkingowych w terenie, by spełnić wymogi MPZT dotyczące wymaganej liczby miejsc postojowych. Ulicę Żwirki i Wigury znajdującą się na północ od projektowanego budynku oraz ulicę Mickiewicza, usytuowanej od strony wschodniej od projektowanego budynku przeznacza się jako drogę pożarową o szerokości >4 m.

2.3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I ZIELENI

Teren inwestycji charakteryzuje się nieznacznymi różnicami wysokościowymi. Na terenie znajdują się skupiska zieleni wysokiej i niskiej. Planuje się zachowanie jak największej ilości zieleni. Zagospodarowanie działki przewiduje utrzymanie jak największej powierzchni działki jako biologicznie czynnej. Przewiduje się wycinkę drzew, które wchodzą w kolizję z nowo projektowanym wjazdem na działkę. Przewiduje się nasadzenia.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 7
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

2.3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Projektuje się doprowadzenie sieci i przyłączy instalacyjnych na teren inwestycji do projektowanego obiektu wg. odpowiednich projektów branżowych.

Wody opadowe projektuje się rozprowadzić w terenie , co będzie możliwe dzięki zwiększeniu nasiąkliwości gruntu.

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie wydanych warunków.

Zasilanie w energię elektryczną - planuje się wykonać przyłączy oraz skrzynkę ZK zlokalizowaną na budynku.

Woda zostanie doprowadzona do budynku z miejskiej sieci wodociągowej na podstawie wydanych warunków.

W budynku projektuje się węzeł cieplny.

2.3.4. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Miejsca gromadzenia odpadów stałych projektują się w terenie. Miejsce wskazano i zlokalizowano na terenie utwardzonym zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.4. WPŁYW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW NA STAN ŚRODOWISKA

2.4.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE ANALIZY OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

2.4.1.1. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę wskazaną jako teren inwestycji tj. nr ewid. **62/11** oraz działki sąsiadujące nr **62/5, 92, 93/1, 62/2** . Planowana zabudowa będzie stanowić kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu na przedmiotowej działce. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty o charakterze zabudowy magazynowej, sportowej, komunikacyjnej, dydaktycznej oraz naukowej. Dla planowanej inwestycji przyjęto parametry umożliwiające realizację zabudowy w sposób nawiązujący do zabudowy istniejącej i charakteru miejsca. Jako nieprzekraczalną linię zabudowy przyjęto linie tak jak na załączniku graficznym według wypisu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu.

2.4.1.2. POSZANOWANIE WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Przedmiotowa inwestycja zapewnia dostęp do drogi publicznej i nie pozbawia osób trzecich możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Planowana inwestycja wraz ze związanymi z nią urządzeniami budowlanymi oraz wszelkie urządzenia techniczne i komunikacyjne będą miały wygląd estetyczny. Projektowana budowa budynku nie pozbawia światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zgodnie z §13 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) [1]. W planowanej inwestycji zapewniono ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Zapewniono odpowiednią ilość miejsc postojowych zgodnie z §18 i §19 Rozporządzenia MI [1]. Miejsca

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 8
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

gromadzenia odpadów stałych zostały zaprojektowane uwzględniając §23 ust. 1 Rozporządzenia MI [1]. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe spełnia wymagania postawione w §271 Rozporządzenia MI [1]

2.4.2. WNIOSKI

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004r (Dz. U. Nr 257 poz. 2573). Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powietrze, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Budynek nie będzie powodował emisji do powietrza, gleby i wody substancji stałych (pyłów), ciekłych i gazowych w ilościach, które mogą szkodliwie wpłynąć na zdrowie człowieka lub środowisko. Budynek i urządzenia z nim związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla zdrowia, a także umożliwiał pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach. Budynek został zaprojektowany w sposób, który nie powoduje wibracji – drgań przenoszących się w podłożu gruntowym oraz przez konstrukcję obiektu, powodujące mechaniczne oddziaływanie na ludzi i środowisko.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

3.1. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Zaprojektowano budynek wolnostojący jako dominantę przestrzenną przy skrzyżowaniu ulic Żwirki i Wigury oraz Mickiewicza. Przy tym skrzyżowaniu są zlokalizowane budynki mieszkalne przekryte w przeważającej części dachami płaskimi. Budynek skomponowano tak żeby stał się dominantą formalną i przestrzenną. Główne wejście oraz oś wejściowa została zaprojektowana w taki sposób żeby nakierować się urbanistycznie na skrzyżowanie.

Bryłę budynku uzyskano przez ułożenie w trzech warstwach na siebie sześciennych, podłużnych brył.

Elewacje skomponowano w układzie kompozycyjnym horyzontalnych nawiązując do architektury nowoczesnych budynków medycznych.

Zaprojektowano elewacje w stonowanej gamie kolorystycznej. Dzięki temu harmonijnie wpisuje się w krajobraz otoczenie. Rozwiązania materiałowe zastosowane w budynku odwołują się do typologii zabudowy regionalnej, bazującej na drewnie. Miejskowe budownictwo opierało się na dostępnym na podgórskim terenie drewnie. Stąd i bojkowskie chyże i łemkowskie chałupy, zagrody pogórzańskie i doliniańskie ze swym zrębowym lub słupowo-ryglowym zarysie skonstruowane były z przeciosów drzewnych. Zastosowano panele drewnopodobne celem wpisania nowej architektury w tło krajobrazowe. Większą dynamikę budynku zapewnia gradacja ilości podziałów stolarki okiennej, zaprojektowanej jako szklenie strukturalne, dla poszczególnych segmentów, jak i intensyfikacja uskoków nakierowujących użytkowników obiektu ku głównemu wejściu. Dodatkowo podkreślono wejście główne do budynku przy pomocy wcięcia dzielącego bryłę na dwie części odmienne funkcjonalnie.

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi zaprojektowano, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 9
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytych stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności techniczne.

3.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, OGÓLNOBUDOWLANE I MATERIAŁOWE

3.2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Dla całości obiektu przyjęto mieszany układ konstrukcyjny, gdzie elementami nośnymi są ściany murowane z bloczków sylikatowych M 24 (lub o takiej samej wytrzymałości o większych gabarytach) posadowione na płycie fundamentowej, jak również słupy żelbetowe posadowione na palach fundamentowych – całość zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej. **Elementom konstrukcyjnym należy zapewnić odporność REI120 .**

3.2.2. POSADOWIENIE

Pale i płytę fundamentową w budynku zaprojektowano jako żelbetową wylewaną na mokro. Beton konstrukcyjny C16/20, stal A-III.

Posadowienie na głębokości: $h = -1,08$ m ppp = 288,92 m n.p.m. Pod płytę fundamentową należy wykonać warstwę chudego betonu B-10 gr.10cm oraz podsypkę piaskowo-żwirową gr.10cm.

Wymiary i zbrojenie fundamentów wg rysunku rzutu fundamentów

Ze względu na poziom występowania wód gruntowych projektuje się izolację pionową ścian i poziomą fundamentów.

3.2.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

W miejscach, gdzie nie występuje okładzina szklana/szklenia strukturalne:

- Panele drewnopodobne, grubość 8 mm, symulujące okładzinę dębową , szerokość panelu 20cm, wysokość 120cm, montowane na systemowej , stalowej, podkonstrukcji, gęstość 1050kg/m³, kolorystyka i wymiary 120x20 cm. Przewodność cieplna 0,35 W/m²K, Przepuszczalność pary wodnej <3,5m, mocowane na wkręty w kolorze panelu
Uwaga: Ilość płyt potrzebną dla realizacji danego projektu należy zamówić jednorazowo, aby uniknąć ewentualnych różnic odcieni między poszczególnymi partiami produkcyjnymi.
- izolacja termiczna- Wełna mineralna twarda $\lambda = 0,034$ gr. 20 cm w komplecie z warstwą wiatroizolacyjną w kolorze czarnym
- konstrukcja- bloczki drażnione 24 klasy 15, gr. 24 cm lub inne o większych gabarytach i co najmniej takich samych parametrach lub słupy żelbetowe
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa.

Uwaga : w pomieszczeniach mokrych należy zastosować gładź systemową dedykowaną pomieszczeniom mokrym.

W miejscach , gdzie na rysunkach oznaczono tynk mineralny:

- tynk mineralny, w kolorze grafitowym , cienkowarstwowy, na siatce

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 10
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- izolacja termiczna- Wełna mineralna twarda $\lambda=0,034$ gr. 20 cm do stosowania dla ścian dwuwarstwowych
- konstrukcja- bloczki drażone 24 klasy 15, gr. 24 cm lub inne o większych gabarytach i co najmniej takich samych parametrach lub słupy żelbetowe
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa.

3.2.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE NOŚNE

Całość budynku zaprojektowano jako jednolity układ materiałowy, kolejno:

- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa
- konstrukcja- bloczki drażone 24 klasy 15, gr. 24 cm lub inne o większych gabarytach i co najmniej takich samych parametrach.
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa

Uwaga : w pomieszczeniach mokrych należy zastosować gładź systemową dedykowaną pomieszczeniom mokrym.

3.2.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE

- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa
- konstrukcja- bloczki drażone 12/15/18 klasy 15, gr. 12/15/18 cm
- tynk mineralny cem.-wap. 1,5 cm + gładź gipsowa

Uwaga : w pomieszczeniach mokrych należy zastosować gładź systemową dedykowaną pomieszczeniom mokrym.

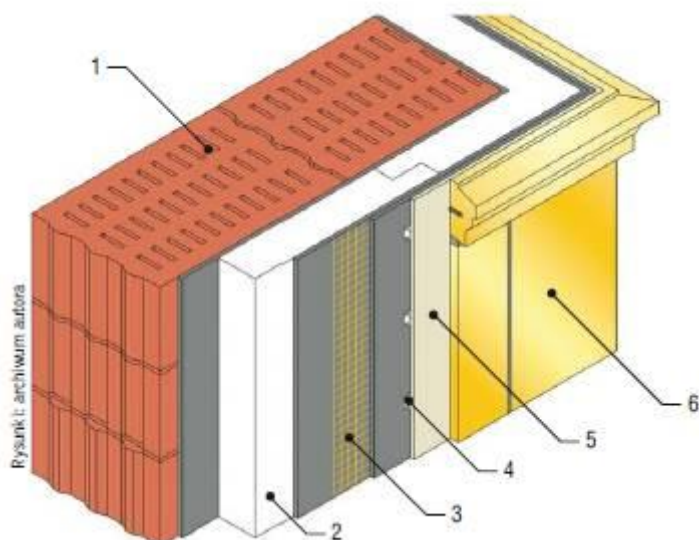
Ściany te projektuje się wykonać z bloczków silikatowych klasy 15, grubości 24 cm, 18 cm, 15 cm, 12 cm (murować wg rzutów).

Podstawowe dane techniczne:

- Elementy murowane na pióro – wpust
- Ściany kotwić do konstrukcji żelbetowych, należy pozostawić dylatację pod podciągami i belkami żelbetowymi, dylatację uszczelnić. Uszczelnienie wykonywać z : w części środkowej paskiem poliuretanu, w częściach zewnętrznych spienionym poliuretanem,
- Należy układać na zaprawy klejowe cienkowarstwowe zgodnie z zaleceniami producenta w jednym systemie z bloczkiem
- Izolacyjność akustyczna ścian sal dydaktycznych i pomieszczeń sanitarnych - min. $R'A1 = 50$ dB.
- Izolacyjność akustyczna ścian pomieszczeń biurowych- min. $R'A1 = 35$ dB.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 11
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Cokół



Schemat układu warstw w ścianie zewnętrznej z okładziną kamienną klejoną do płyt izolacji termicznej:

- 1 – warstwa konstrukcyjna,
- 2 – płyty izolacji termicznej (styropian EPS),
- 3 – warstwa klejąca zbrojona siatką z włókna szklanego,
- 4 – kołki rozprężne z PVC,
- 5 – warstwa klejowa mocująca płyty elewacyjne,
- 6 – kamienne płyty elewacyjne

3.2.6. STROPODACHY

Warstwy od góry:

- 2x papa termozgrzewalna
- izolacja termiczna – wełna mineralna, twarda gr. 20 cm. + wełna mineralna półtwarda 10cm + kliny spadkowe
- papa paroszczelna
- płyta żelbetowa
- sufit podwieszany systemowy

Kąt nachylenia połaci ok. 5%

Taras nad pomieszczeniem ogrzewanym:

- żwir – 10 cm
- warstwa filtracyjna (geowłóknina)
- izolacja termiczna – styrodur 20+10cm+kliny spadkowe
- hydroizolacja - papa paroszczelna x2
-
- płyta żelbetowa
- sufit podwieszany systemowy

3.2.7. SALE AUDYTORYJNE

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 12
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Na parterze w Sali nr 0.01 projektuje się trybunę audytoryjną, 7 – rzędową, zaś w salach 0.02 i 0.03 6-rzędową. Przewidywana ilość miejsc to 91 (pom. nr 0.01) i 60 (pom. 0.02 i 0.03). Wysokość między rzędami różni się w zależności od poziomu. Detal trybuny przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania. Trybuna wyposażona w krzesła systemowe tego samego producenta, kompatybilne z systemem audytorium.

3.2.8. POSADZKA NA GRUNCIE

- Wykończenie posadzki w zależności od pomieszczenia
- jastrych cementowy 5 cm zbrojony siatką 15x15cm Ø 4,5 mm
- folia PE
- izolacja termiczna – izolacja termiczna - STYROPIAN EPS 100 $\lambda=0,036$, gr. 10 cm
- izolacja p-wodna – 2x papa termozgrzewalna
- beton podkładowy B15 gr. 10 cm, zbrojony siatką 15x15cm Ø 6 mm
- podsypka ze żwiru sortowanego gr. 15 cm
- grunt

Posadzka garażu na gruncie:

- posadzka przemysłowa typu BAUTECH w ilości 4-5 kg/m², pow. zaimpregnowana preparatem typu Bauseak Enduro w ilości ok. 0,1 l.m², masa dylatacyjna typu BAUFLEX 65
- płyta posadzki, nawierzchnia pływająca gr. 10cm beton B25, zbrojona włóknom stalowym
- folia PE zbrojona gr. 0,2cm
- płyta żelbetowa wodoodporna
- 2x folia PE
- Podkład betonowy gr. 15 cm
- Podsypka ze żwiru sortowanego gr. 15cm
- grunt

Uwaga: Jastrych - Klasyfikacja wg PN-EN 13813:2003 - CA-C30-F6, Czas przydatności do użycia po zarobieniu wodą ok.150 minut (w temperaturze otoczenia 20OC), Grubość warstwy 3-60mm, Zawartość rozpuszczalnego chromu VI $\leq 0,0002\%$, Zużycie suchej mieszanki ok. 1,8 kg/m² na 1 mm grubości warstwy, Reakcja na ogień F, Wydzielanie substancji korozyjnych CA, przepuszczalność wody NPD, Przepuszczalność pary wodnej NPD, Wytrzymałość na ściskanie C30, Wytrzymałość na zginanie F6

Papa do wykonywania paraizolacji - Parametry techniczne: przeznaczenie - papa paraizolacyjna, typ osnowy/gramatura - welon szklano-aluminiowy 180g/m², całkowita grubość papy - 4,0 mm, giętkość na wałku Ø 30 mm / Spływność [°C] - 0/+70

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia - maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek, min 1100 / 1000 N, wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min. 35 / 40 %, giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C, odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h +100° C, grubość: 5,2 ±0,2 mm, długość rolki: 5,0 m

3.2.9. STOLARKA OTWOROWA

- Stolarkę okienną projektuje się jako stolarkę aluminiową w systemie szklenia strukturalnego - Przepuszczalność powietrza klasa AE 1200, Wodoszczelność klasa RE 1200,

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 13
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Współczynnik przenikania ciepła U_f = od 0,8 W/m²K, Odporność na obciążenie wiatrem 1700 Pa, Izolacyjność akustyczna R_w (C, C_{tr}) = 31 ÷ 47 dB, Odporność na uderzenie klasa I4, Wewnętrzna widoczna szerokość 50 mm, Zewnętrzna widoczna szerokość szczelina 20 mm,

1. Budowa szyby dla fasad, okien i drzwi o szerokości do 1500 mm:
Parametry szklenia: U_g [W/m²K]: 0.5, L_t [%]: 43, L_r [%]: 18, R_a -RD65 [%]: 95, g [%]: 26, R_w = 43 (-2, -4)
2. Budowa szyby dla fasad, okien i drzwi o szerokości od 1500 mm do 2000 mm:
Parametry szklenia: U_g [W/m²K]: 0.5, L_t [%]: 42, L_r [%]: 18, R_a -RD65 [%]: 94, g [%]: 26, R_w = 47 (-1, -4) z folią Stratophone
Dla całego systemu współczynnik przenikania ciepła 0,9 [W/m²K]

-stolarka drzwiowa zewnętrzna :

Profil ALUMINIOWO-SZKLANY,

Wypełnienie - szkło bezpieczne,

Okucia, drzwi, klamki oraz ościeżnica w kolorze czarnym

Jedno ze skrzydeł musi zapewniać przejście min 90cm w świetle po otwarciu, wyposażone w samozamykacz.

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Drzwi STALOWE

Wykonane z 2-óch okładzin zewnętrznych z blachy obustronnie ocynkowanej i powlekanej lakierem poliestrowym.

Drzwi , ościeżnica, klamka w kolorze czarnym.

Przekrój drzwi - 40mm. wyposażone w zamek.

Drzwi pokryte panelami na podkonstrukcji aluminiowej, w układzie identycznym jak na elewacji. Drzwi ukryte, niewidoczne pod pokryciem fasadowym jak na wykończeniu ścian. Należy zapewnić odporność przeciwpożarową EI 30.

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Brama harmonijkowa



GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 14
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Przeszkłone skrzydła bramy - wykonane z szyby bezpiecznej zapewniające wizualną lekkość konstrukcji oraz nie ograniczające dostępu światła dziennego do wnętrza pomieszczenia. Elementy mocujące - spawane do skrzydeł zawiasy oraz elementy mocujące rolek i wózków jezdnych, stanowią mocne i stabilne połączenie poszczególnych skrzydeł bramy. Szyna jezdna - brama zawieszona jest poprzez wózki na szynie jezdnej zamocowanej do nadproża. wyposażone krawędzie skrzydeł oraz krawędzie ościeżnicy są wyposażone w uszczelki przylgowe. Szyna prowadząca - elementem stabilizującym i utrzymującym skrzydła w pionie są rolki poruszające się w osadzonej w posadzce szynie prowadzącej. Dolne krawędzie skrzydeł wyposażone są w uszczelki szczotkowe

Uwaga. Niektóre drzwi stalowe wymagają wzmocnienia i konstrukcji umożliwiającej przymocowanie do nich paneli elewacyjnych . Schemat montażu wg. rysunków.

– stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi do sal symulacyjnych/dydaktycznych

Ramiak wykonany jest z MDF.

Wypełnienie skrzydła stanowią płyty MDF.

Poszycie skrzydła wykonane jest z okleiny HPL kolor zgodnie z projektem wykonawczym

Ościeżnica, klamka metalowa w kolorze czarnym

Klasa akustyczna min. $R_w=32$

Ościeżnica stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo, kolorystyka wg. Zestawienia stolarki w dokumentacji rysunkowej.

Drzwi przeznaczone do stosowania w budynkach użyteczności publicznej (szpitale, przychodnie i gabinety lekarskie) oraz przemysłowych i magazynowych – jako drzwi wewnętrzne wejściowe, stanowiące zamknięcia otworów w ścianach wewnętrznych między korytarzem a pomieszczeniami.

PARAMETRY

klasa mechaniczna: 3 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej tj. ciężkie warunki eksploatacji wg PN-EN 1192:2001

izolacyjność akustyczna: klasa $R_w = 37$ dB

KONSTRUKCJA

skrzydło przylgowe: ramiak drewniany, wypełnienie stanowi płyta wiórowa

skrzydło obłożone obustronnie płytą HDF

ościeżnica: stała lub regulowana metalowa

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Uwaga: W części „domu studenta” drzwi należy wyposażyć w samozamykacze oraz system kontroli dostępu . Klasa akustyczna $R_w 32$

Drzwi STALOWE

Wykonane z 2-óch okładzin zewnętrznych z blachy obustronnie ocynkowanej i powlekanej lakierem poliesterowym.

Drzwi , ościeżnica, klamka w kolorze na podstawie projektu wykonawczego.

Przekrój drzwi - 40mm. wyposażone w zamek.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 15
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Profil ALUMINIOWO-SZKLANY,
wypełnienie - szkło bezpieczne
okucia w kolorze grafitowym (RAL7016), jedno ze skrzydeł musi zapewniać przejście
min 90cm w świetle po otwarciu, - wyposażone w samozamykacz.
Parametry stolarki w rysunków zestawienia stolarki drzwiowej

Uwaga: Wszystkie drzwi wewnętrzne do pomieszczeń przewiduje się wyposażyć w tabliczki informacyjne. Tabliczki wykonane z laminatu gr. 1,6 mm. Napis i logo grawerowane laserowo. Wymiar 200 mm x 50 mm. Montowane za pomocą kleju bezbarwnego na ścianie przy danych drzwiach na powierzchni ściany murowanej lub szklanej. Przed przystąpieniem do montażu, lokalizację oraz układ/ numerację oraz informację dot. Poszczególnych tabliczek należy ustalić z Projektantem.

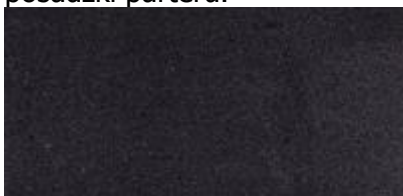
3.2.11. OPIERZENIA

Opiernia z blachy aluminiowej malowane proszkowo w kolorze czarnym.

3.2.12. WYKOŃCZENIE POSADZEK

Podłogi wykonać z materiałów umożliwiających ich mycie. Posadzki należy wykończyć zgodnie z tabelą pomieszczeń oraz zgodnie z rzutami projektu architektonicznego. Posadzki w zależności od przeznaczenia pomieszczenia należy wykończyć:

- a. **łazienki, węzły sanitarne, szatnie** – płytki gresowe, kolor ciemny szary, klasa ścieralności 4, Należy pamiętać o zaizolowaniu posadzki folią w płynie. Narożniki zabezpieczyć taśmą narożną. Izolację wyprowadzić 30 cm na ściany. Izolację przeciwwodną oraz taśmy uszczelniające należy zastosować z jednego systemu uszczelniającego stosowanego w łazienkach. W miejscach występowania brodzików z odwodnieniem w posadzce należy używać klejów do płytek na bazie żywicy epoksydowych – w pozostałych przypadkach - kleje cementowe.
- b. **Strefa wejściowa**- płytki granitowe, kolor ciemny grafit, polerowane 60x30x2 cm, klasa ścieralności 4, o gładkiej, lustrzanej strukturze i delikatnym wzorze. Należy używać klejów do płytek na bazie żywicy epoksydowych. Układać zgodnie z rysunkiem posadzki parteru.




- c. **Korytarze na piętrze 1 i 2** – Posadzka betonowa, zatarta na gładko, bezspoinowa, gładka powierzchnia, kolor naturalny, zabezpieczona bezbarwną powłoką o wysokim

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 16
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

połysku.



- d. **Łazienki w domu studenta** – białe płytki ceramiczne wymiar 15x15 cm o matowej strukturze, fuga w kolorze czarnym.
- e. **Pomieszczenia techniczne, zaplecza magazynowe** – gres techniczny
wym. 30x30 cm, grubość 7,5 mm, struktura, matowa, gładka, kolor grafitowy,
fuga w kolorze płytki
Antypoślizgowość R10
Odporność na ścieranie IV

- f. **Salę symulacyjne, salę dydaktyczne** – wykładzina PVC homogeniczna,
antyelektrostatyczna kolorystyka zgodnie z rzutami posadzek dla poszczególnych pięter
- g. **Salę seminaryjne na parterze** - wykładzina PVC homogeniczna
antyelektrostatyczna
Klasyfikacja Klasa użytkowa ISO 10874 (EN 685)
Typ wykładziny ISO 10581
Homogeniczna akustyczna wykładzina winylowa. Typ I. Klasyfikacja UPEC Klasyfikacja UPEC U4 P3 E2/3 C2
Redukcja dźwięków EN ISO 717/2 ok. + 17dB
Poprawa akustyki NF S31-074 Ln,e,w
Grubość całkowita 3.70mm
Grubość warstwy użytkowej 2.00mm
Grubość pianki 1,70mm
Waga całkowita 3600g/m²
Zabezpieczenie powierzchni - PUR Reinforced
Reakcja na ogień $\geq 8 \text{ kW/m}^2$,Klasa B
Oddziaływanie kółek krzeseł :Brak uszkodzeń
Odporność na światło EN ISO 105-B02 ≥ 6
Odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) Bardzo dobra
Antypoślizgowość DIN 51130 R9 EN 13893 ≥ 0.3
- h. **Pomieszczenia biurowe, pokoje studenckie** – wykładzina dywanowa ,
kolorystyka zgodnie z rzutami posadzek. Wykładzina układana w płytkach, o
delikatnym wzorze i wysokiej odporności na wycieranie, plamoodporna.

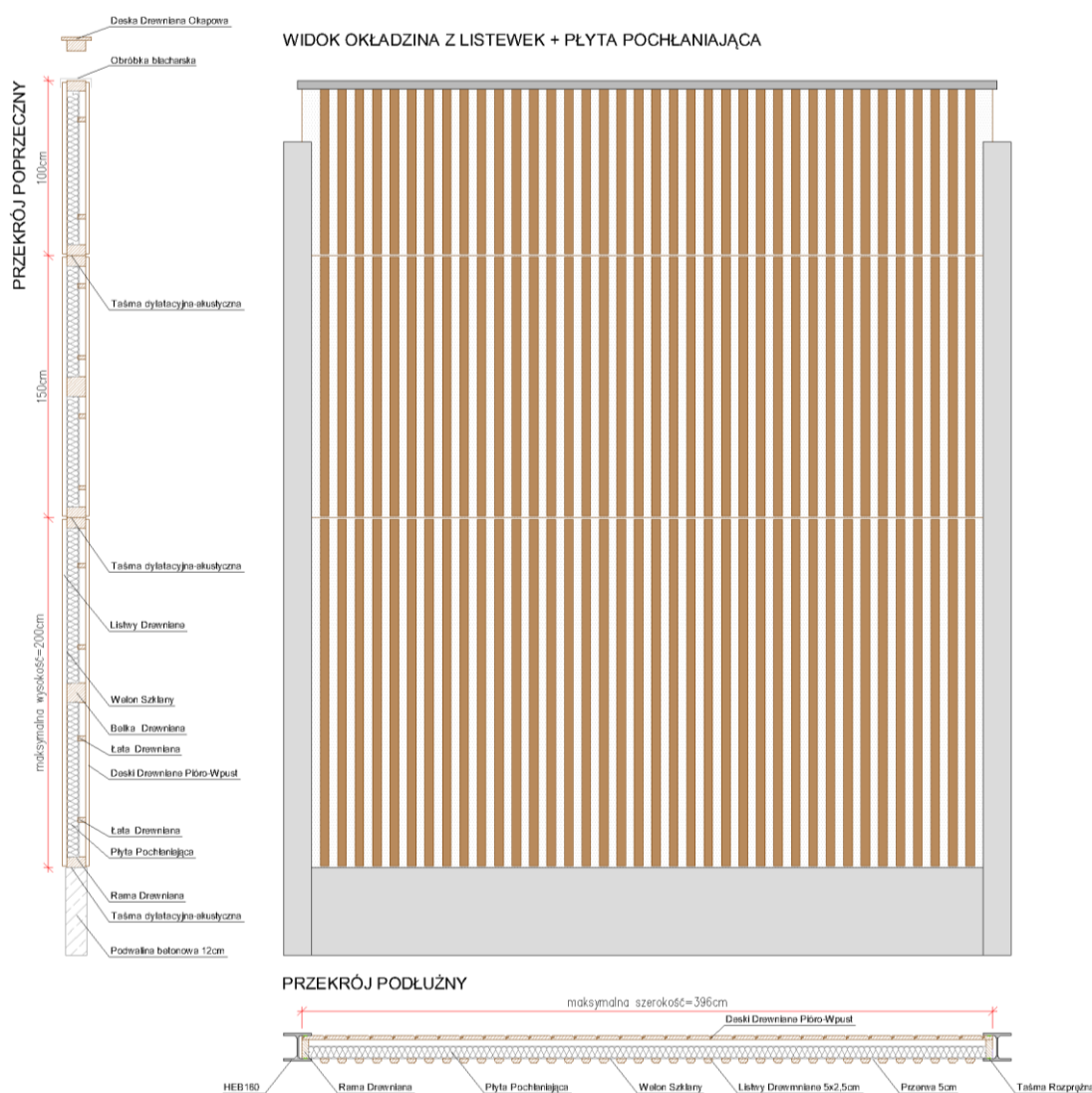
GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 17
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Uwaga . W każdym pomieszczeniu należy wykonać cokół o wysokości 10 cm z danego typu materiału posadzki – wg. rysunków wykonawczych posadzek.

UWAGA: W pomieszczeniach mokrych należy wykonać spadki do krtek ściekowych.

3.2.13. WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- a. Projektuje się wykończenie ścian **sal audytoryjnych** za pomocą paneli akustycznych ściennych o charakterystyce liniowej, układanej w pionie. Druga warstwa paneli (ukryta) w poziomie, zgodnie ze schematami poniżej. Panele akustyczne mają na celu zapobieganie zjawisku pogłosu i normują rozprzestrzenianie się dźwięku w pomieszczeniach.

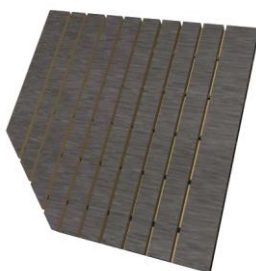


Przyjęta kolorystyka:

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 18
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



- Sala nr 0.01



- Sala nr 0.02



- Sala nr 0.03

- b. **Łazienki, węzły sanitarne** – ściany pomalowane farbą wodoodporną , w kolorze białym lub czarnym – zgodnie z rysunkiem aranżacji poszczególnych pomieszczeń. Na rysunkach aranżacji łazienek zaznaczono ściany pokryte mozaiką 10x10cm w kolorze czarnym, o matowej/satynowej teksturze (w miejscach szczególnie narażonych na zabrudzenia lub zawilgocenie). Dobrano fugę czarną , której szerokość należy dobrać po wyborze konkretnego rozwiązania systemowego dla płytek ściennych typu mozaika.
- c. Ściany w łazienkach w tzw. „domu studenta” – płytki ceramiczne w kolorze białym i czarnym, gabaryty 15 cmx 15 cm. Układ płytek według narysowanych aranżacji w projekcie wykonawczym – części poświęconej wnętrzom. Między płytkami fuga grubości 2 mm w kolorze czarnym.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 19
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



- d. Pokoje tzw. „domu studenta” – Ściany pokryte drobnoziarnistym, zabarwionym tynkiem mineralnym wyprodukowanym na bazie spoiwa wapiennego. Imitacja „surowego” betonu. Reszta ścian pokryta tynkiem cementowo-wapiennym i malowana dwukrotnie farbą lateksową w kolorze białym, zmywalną, hydrofobową, odporną na zabrudzenia. Lokalizacja ścian została rozrysowana na kładach zawartych w opracowaniu aranżacji wnętrz.



- e. Pomieszczenia biurowe, komunikacja, hole– ściany pomalowane farbą lateksową, wodoodporną, odporną na zabrudzenia, w kolorze białym. Ściany należy malować dwukrotnie i przestrzegać instrukcji dla konkretnego dobrego produktu.

Uwaga: Farba lateksowa – Gęstość ok. 1,41 g/cm³, Odporność powłoki na szorowanie na mokro ≥ 10000 cykli, Przepuszczalność pary wodnej ≥ 29 g/m²24h, Klasa odporności na szorowanie na mokro I stopień (wg EN-13300), Czas schnięcia warstwy 2 godziny (w temperaturze +20°C).

Tynk cementowo-wapienny – Uziarnienie do 0,5mm, Grubość warstwy od 5 -8mm, Kategoria wytrzymałości kategoria CS II (1,5-5,0MPa), Reakcja na ogień A1 Wszystkie tynki w pomieszczeniach suchych malować dwukrotnie farbą lateksową. W łazienkach, pomieszczeniach przedsiionków, pomieszczeniach gospodarczych tynki należy malować farbą wodoodporną.

Uwaga: Projektuje się obudowę na ruszcie stalowym płytą g-k wszystkich pionów i kanałów wentylacyjnych nie ukrytych w sufitach, wszystkich rur spustowych. Każdą centralę podwieszoną należy obudować osłoną o odporności REI60, w kolorze czarnym, z drzwiczkami rewizyjnymi EI30.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 20
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Fragmenty ścian strefy wejściowej domu studenta oraz pomieszczeń biurowych należy wykończyć okładziną korkową o grubości 5mm – zgodnie z rysunkami aranżacji pomieszczeń.

Ściany zewnętrzne

Panele fasadowe drewnopodobne – montowane na metalowej podkonstrukcji , grubość 8 mm, gęstość 1050kg/m³. Przewodność cieplna 0,35 W/m²K, Przepuszczalność pary wodnej <3,5m, mocowane na wkręty w kolorze panelu, dodatkowo pokryte warstwą antygraffiti do 3m wysokości (od poziomu gruntu).



Powłoka antygraffiti informacje:

Substancja izomorficzna jednoskładnikowa, przeźroczyste wysychająca powłoka, tworząca stałą niewidoczną ochronę przed farbami graffiti. Utworzony film jest całkowicie transparentny i nie prowadzi do utraty lub zniekształcenia optycznego powlekanych podłoży. Preparat jest szybkoschnący, wykazujący bardzo dobrą przyczepność i trwałość. Zabezpieczona powierzchnia chroni przed aerozolowymi farbami graffiti, większością markerów powszechnie dostępnych w handlu, brudem, kwaśnym deszczem, alkaliami. KTX 30 po zastosowaniu stanowi wysoce przeźroczystą warstwę rozdzielającą, która zapobiega wnikaniu w podłoże i zmniejsza przyczepność pigmentów, często powodując efekt tzw. "perlenia" się płynnych substancji. Powierzchnie zabezpieczone systemem KTX 30 poprzez jej właściwości antystatyczne pozostają przez długi czas czyste, co realnie zmniejsza koszty czyszczenia i pielęgnacji wydłużając tym samym przerwy serwisowania tych powierzchni. Zabezpieczone okładziny szklane, które mają styczność z warunkami atmosferycznymi, ułatwiają spływanie wody i śniegu poprawiając tym samym widoczność w niekorzystnych warunkach. KTX 30 posiada właściwości konserwujące oraz filtry UV - dzięki, którym utrwala kolorystykę zabezpieczanych podłoży, a w przypadku powierzchni zniszczonych, zmatowionych, utlenionych, powłoka nadaje im znowu nowy naturalny wygląd. Występuje w dwóch wersjach: połysk, mat

Powłoka nadaje się do stosowania na gładkich niechłonnych powierzchniach, takich jak: powłoki lakiernicze, proszkowe, poliuretanowe, epoksydowe, farby przemysłowe, tworzywa sztuczne, poliwęglany, szkło, stal, ocynk, aluminium oraz do kamieni naturalnych typu granit. Do zastosowań we wnętrzach i na zewnątrz.

Trwałość powłoki wynosi co najmniej 5 lat. Zmywanie graffiti: wielokrotne. Grubość suchej powłoki około 4 do 8 µm. Pełna ochrona antygraffiti po 24 godz.

Uwaga: Powłokę należy nałożyć na panele elewacyjne przed montażem .

Po wybraniu konkretnego produktu należy sprawdzić kompatybilność z zastosowanym produktem wykończeniowym ściany .

Powłoka antygraffiti ma być powłoką transparentną i niewidoczną gołym okiem.

Ważne, by różnica pomiędzy fragmentem pomalowanym i niepomalowanym panelu elewacyjnego była niezauważalna.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 21
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

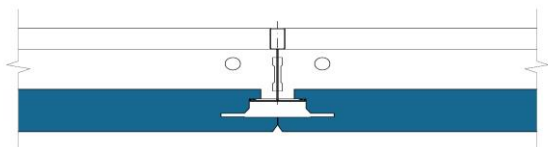
3.2.14.WYKOŃCZENIE SUFITÓW

Akustyczny sufit podwieszony z niewidoczną konstrukcją nośną w skład którego wchodzi:

1) Płyty wypełniające z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w module 1200x600mm, grubość 22mm, o deklarowanych i gwarantowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:

- współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=1,00$,
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu - Klasa E1,
- odporność na zginanie - Klasa 1/C/0N

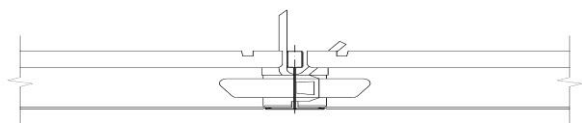
Płyty zabezpieczone obustronnie welonem z włókna szklanego, strona widoczna mikronatryskowa w kolorze białym, współczynnik odbicia światła 86%, współczynnik bieli $L=94,5$, powierzchnia ultramatowa i gładka o połysku 0,8%. Płyty przeznaczone do czyszczenia na sucho i mokro zgodnie z kartą techniczną. Krawędzie boczne płyt typ X, wzmocnione i malowane, umożliwiające bardzo łatwy montaż i demontaż płyt „do dołu” bez konieczności podnoszenia powyżej konstrukcji. Płyty o pełnej stabilności wymiarowej, odporne do 100% wilgotności względnej powietrza, odporne na działanie mikroorganizmów, bakterii, grzybów i pleśni.



2) Konstrukcja nośna , system 2890, składająca się z profili T24, nośnych oraz poprzecznych o pełnej wys. 38mm, wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej ze stopką pokrytą balchą z powłoką lakierniczą w kolorze białym Global White. Profile poprzeczne systemu „NEW CLICK” o unikalnej konstrukcji połączenia z profilem nośnym w postaci zaczepu wytłoczonego jako jeden element w środku profilu. Zaczep wyposażony w unikalną, szeroką nakładkę stopki profilu (9mm) oraz specjalny zatrzask nowej konstrukcji. Zatrzask pozwala na bardzo prosty i łatwy montaż i demontaż profilu poprzecznego z gniazda typu BONE w profilu nośnym. Specjalna konstrukcja nakładki zapewnia pełną, wyjątkową stabilność poprzeczki i zabezpieczenie przed jej skrzyśnieniem. Rozwiązanie o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji Właściwości Użytkowych (DoP) parametrach:

- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 - Euro klasa A1,
- odporności na korozję - Klasa trwałości B,

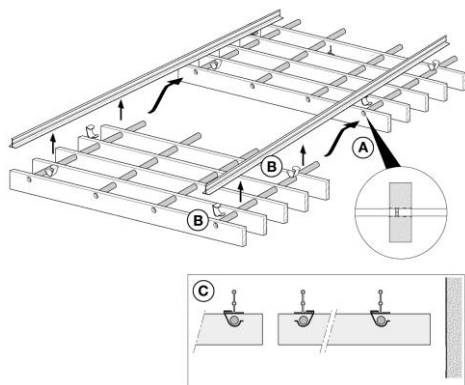
GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 22
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



Dopuszczalne obciążenie konstrukcji 16,5 kg/m² przy rozstawie wieszaków 120x120cm.
Wykończenie przy ścianie w postaci kątownika przyściennego schodkowego z płytą dociętą do wymiaru.

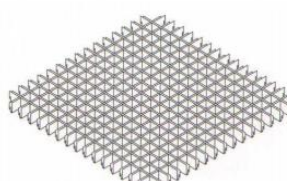

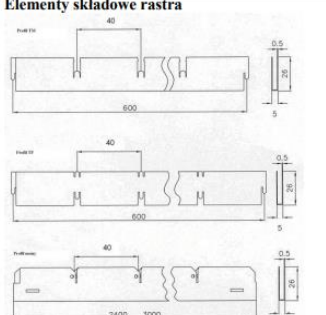
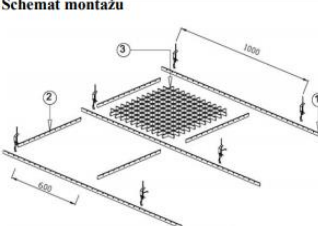
W miejscach oznaczonych na rzutach sufitów (komunikacja, hole) należy zastosować **sufity listwowe**.

Wysokość panela - 250 mm Rozstaw paneli (w osiach) - 300 mm Szerokość podstawy panela – 50 mm Wymiar prześwitu pomiędzy panelami – 250 mm Rodzaj materiału – aluminium lakierowane metodą Coil Coating z perforacją typu AP4 Grubość blachy – 0,6 mm Grubość izolacji akustycznej – 50 mm Max. długość paneli: 3000 mm Rozstaw dźwigarów: max. 1500 mm Ze względu na otwarty charakter sufitu wszelkie instalacje p.poż (sygnalizacyjne i zraszające) mogą być poprowadzone ponad sufitem.



W łazienkach , zgodnie z rysunkiem zestawienia sufitów, należy zastosować **sufity rastrowe**, aluminiowe, malowane proszkowo w kolorze czarnym. Wielkość oczka sufitu 40 mm x 40mm.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul. Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 23
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

<p>Przeznaczenie wyrobu: Do wykonywania sufitów podwieszanych w obiektach użyteczności publicznej jak centra handlowe, banki, biura, dworce, porty lotnicze, itp.</p> <p>Charakterystyka wyrobu: Rozmiar oczka w osi profili - 40 mm Rozmiar oczka w świetle: - 35 mm Ze względu na otwarty charakter sufitu wszelkie instalacje ppoż. (sygnalizacyjne i zraszające) mogą być poprowadzone ponad sufitem.</p> <p>Klasyfikacja ogniowa: wyrób zaliczony do klasy A w zakresie reakcji na ogień, jako materiał niepalny.</p> <p>Atesty i aprobaty: Deklaracja Właściwości Użytkowych zgodna z normą PN – EN 13964 Atest Higieniczny PZH: HK/B/1054/01/2014</p>	  <p>Siatkę rastra tworzą elementy z blachy aluminiowej o przekroju „U”, o podstawie 5 mm i wysokości 26 mm.</p>
<p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - waga - 3,73 kg/m² - ilość mb profili/m² - 50,00 mb/m² - pow. otwarta sufitu - 75% <p>Normy spełniane przez wyrób: PN – EN 13964 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań.</p>	<p>Średnie normatywne zużycie elementów konstrukcyjnych sufitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - profil nośny 1 2400 - 0,70 szt./m² - profil poprzeczny 1 600 - 2,77 szt./m² - złożone panele 600x600 (po 14 szt. poprz. M i F) - 2,78 szt./m² - łącznik profilu nośnego - 0,70 szt./m² - wieszak systemowy - 2,24 szt./m²
<p>Elementy składowe rastra</p> 	<p>Schemat montażu</p>  <p>1 - dźwigar l=1800/2400/3000 2 - poprzeczka l=600 3 - pole rastra Micro Cell</p>

3.2.15. WINDA



Zaprojektowano w budynku jedną windę osobowo – towarową.
Projektuje się ją jako dostosowaną dla osób niepełnosprawnych.
Napęd elektryczny gwarantujący łagodne starty i zatrzymania kabiny
Maszynownia w ścianie dźwigu
Wykonać piętrowskazywacze elektroniczne na wszystkich kondygnacjach
UWAGI:

- 1. INSTALACJA WINDY MUSI UMOŻLIWIAĆ ZJAZD KABINY NA PARTER PO SYGNALIZACJI POŻARU PRZEZ SAP I UTRZYMYWAĆ DRZWI OTWARTE PRZEZ 5 MINUT , PO CZYM ZAMKNAĆ.**

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 24
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- 2. W PRZYPADKU ZANIKU PRĄDU INSTALACJA WINDY MUSI UMOŻLIWIĆ ZJAZD WINDY NA NAJBLIŻSZĄ KONDYGNACJĘ I OTWARCIE DRZWI**
- 3. POWYŻSZE LICZYĆ JAKO KOMPLET Z WINDĄ.**
- 4. WINDA WYPOSAŻONA W WIDOCZNY PRZYCISK OTWIERAJĄCY DRZWI W RAZIE POŻARU**

Szyb:

1. Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu.
2. W szybie nie dopuszcza się prowadzenia obcych instalacji elektrycznych oraz hydraulicznych oprócz tych związanych z pracą dźwigu.
3. Wewnętrzne powierzchnie ścian z drzwiami powinny być gładkie, nie powinny mieć żadnych uskoków i występów.
4. W szybie dźwigu należy zainstalować instalację oświetleniową zapewniającą w każdym miejscu szybu natężenie światła min. 50 lux (patrz wytyczne elektryczne). Zaleca się wybielkowanie szybu ze względu na konieczność zapewnienia natężenia oświetlenia.
5. Posadzka podszybia powinna być zabezpieczona przed przesiąkaniem wody.
6. Odchyłki na ścianie z drzwiami + 10 mm na zewnątrz.
7. Na pozostałych ścianach +20 mm na zewnątrz.
8. Ściany szybu powinny mieć taką wytrzymałość mechaniczną, aby po przyłożeniu w dowolnym miejscu prostopadle do ściany z jednej lub z drugiej strony siły 300 N, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 5 cm², nie wykazywały:
 - a) odkształcenia trwałego
 - b) odkształcenie sprężystego większego niż 10 mm.
9. Wentylacja szybu wyprowadzona na zewnątrz- min. 1,5 % przekroju poprzecznego szybu
10. W nadszymbie należy umieścić haki montażowe zgodnie z rysunkiem montażowym producenta.
12. Oświetlenie na dojściu do kabiny na poziomie podłogi min. 50 lx, oświetlenie w szybie min. 50 lx, na najwyższym przystanku 200 lx.
13. Oświetlenie w szybie w okolicy zespołu napędowego (nadszymbie) min. 200 lx.
14. Temperatura w szybie +5°C do +40°C.

Udźwig: 1600 kg

Ilość osób: 21

Ilość przystanków: 3

Kabina:

wymiary SxGxH 1400 x 2400 x 2170 mm

ilość wejść 1 (nieprzelotowa)

wykonanie

panel sterowy: stal nierdzewna

panele kabiny: * stal nierdzewna

podłoga: PVC

lustro: ½ ściany

oświetlenie: LED

Drzwi:

wymiary SxH 1200 x 2000 mm

rodzaj: teleskopowe

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 25
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

materiał: stal nierdzewna
opcja: ognioodporne w klasie EI 60

Wymiary szybu:

podszybie: 1300 mm
 nadszybie: 3400 mm
 szerokość: 2100 mm (drzwi teleskopowe)
 głębokość: 2800 mm (drzwi teleskopowe)
 Prędkość: 0,40 - 0,50 m/s
 Rodzaj napędu: hydrauliczny / fluitronic
 przełożenie: 1 : 2
 Agregat: T2 / T3 / T4
 Moc napędu: 14,7 – 22,0 kW (*zależnie od prędkości*)
 Blok zaworowy: 3010
 NGV proporcjonalny
 Sterowanie: GMV-NEOS / SEA - mikroprocesorowe
 Tryb jazdy: zbiorczość góra / dół
 Maszynownia: prefabrykowana typ F - wymiary SxGxH (1000x650x2100 mm)
 Linia telefoniczna: PSTN / GSM
 Zasilanie: 400V / trójfazowe

Detal windy przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 26
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

3.2.18. IZOLACJE PRZECIWWODNE, PAROIZOLACIE I TECHNOLOGICZNE

Folia kubełkowa

Gruba, tłoczona folia budowlana oporna na uszkodzenia mechaniczne, korozję chemiczną i biologiczną. Zastosowana jako zabezpieczenia ścian fundamentowych przed parciem wody. Należy montować w jednym systemie ściśle wg zaleceń producenta wraz ze wszystkimi materiałami montażowymi. Należy zakończyć systemową listwą wentylacyjną. Układać na zewnątrz warstw wszystkich ścian fundamentowych, na wysokość przyległego gruntu

Folia PE

Folia budowlana PE gr. 0,30 mm, wodoszczelność przy ciśnieniu 2kPa, wytrzymałość na rozdieranie – 60 N (wzdłuż), 65 N (w poprzek). Zakres stosowania – folia do stosowania jako warstwa rozdzielająca i poślizgowa między elementy betonowe, pod płytę żelbetową; jako oddzielenia na izolację akustyczną, pod jastrych cementowy.

Paroizolacja – folia PE - Folia polietylenowa, opór dyfuzyjny pary wodnej $S_d=105m$ (+/- 35m), wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 135 N/50mm, w poprzek 140 N/50 mm, klasa reakcji na ogień F, Folia grubości 0,2mm, układana na zakład 10 cm, sklejona taśmą samoprzylepną PE.

Wiatroizolacja

Wysokoparoprzepuszczalna membrana naścienna w systemie okładziny ściennej wentylowanej. Paroprzepuszczalność - $S_d \leq 0,01$ [m³(m²xhx50Pa)], Klasa reakcji na ogień – E

Papa do wykonywania paraizolacji

Parametry techniczne: przeznaczenie - papa paraizolacyjna, typ osnowy/gramatura - welon szklano-aluminiowy 180g/m², całkowita grubość papy - 4,0 mm, giętkość na wałku Ø 30 mm / Spływność [°C] - 0/+70

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

Maksymalna siła rozciągająca na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek, min 1100 / 1000 N, wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min. 35 / 40 %, giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C, odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h +100° C, grubość: 5,2 ±0,2 mm, długość rolki: 5,0 m

Folia w płynie

Do wykonywania warstw hydroizolacji, chroniących przed wilgocią ściany i podłogi w pomieszczeniach łazienek i pomieszczeń gospodarczych. Tworzy elastyczną warstwę o bardzo wysokiej przyczepności do podłoża. Do stosowania pod okładziny ceramiczne. Należy zabezpieczyć całą podłogę oraz wyprowadzić na ściany minimum 30 cm ponad wykończoną posadzkę. Należy stosować z narożną taśmą uszczelniającą w jednym systemie. Sposób układania wykonywać ściśle wg zaleceń producenta.

Dane techniczne

- 1 Wodoszczelna
- 2 Elastyczna
- 3 Grubość min. 2,0mm
- 4 Folia polimerowa
- 5 Przygotowana jako gotowa do użycia przez producenta
- 6 Przyczepność do betonu – min. 1,3 N/mm²

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 27
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Taśma narożna, uszczelniająca

Elastyczna i wodoszczelna taśma elastomerowa na flizelinie polipropylenowej do zabezpieczenia miejsc krytycznych, m.in. połączeń ścian, ścian i podłóg. Stosowana jako element systemu uszczelnień zespolonych przy wykonywaniu powłok uszczelniających pod płytkami ceramicznymi. Taśmę należy wkleić w świeżo nałożoną masę uszczelniającą. Należy stosować taśmę oraz folie w płynie jako rozwiązanie systemowo zespolone. Zaprojektowano zastosowanie taśmy profilowanej, odpornej na działanie zasad i wody, o szerokości min. 120 mm.

Izolacja ciężka fundamentów

Wymiary (szerokość długość, grubość) 2 m x 15 m x 10 mm

System składa się z bitumicznego preparatu gruntującego nakładanego pędzlem lub wałkiem w celu zwiększenia przyczepności papy do podłoża - papy podkładowej grzanej całopowierzchniowo jako pierwszej warstwy i papy odpornej na przerastanie korzeni jako warstwy drugiej.

Do zabezpieczenia hydroizolacji używa się maty drenażowej układanej włókniną filtracyjną do gruntu.

System wymaga firmy specjalistycznej z dużym doświadczeniem.

Dane techniczne

	Papa podkładowa	Papa nawierzchniowa
Grubość	3 mm	3,9 mm
Wymiary	1 × 10 m	1 x 8 m
Odporność temperaturowa	od -20°C do +105°C	
Temperatura układania		– od +5°C do +45°C

3.2.19. IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE

Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych zgodny z aprobatą techniczną z warstwą izolacji termicznej z wełny mineralnej fasadowej grubości 20 cm w zestawie z wiatroizolacją. Ocieplenie cokołu j.w. z zastosowaniem styropianu ekstrudowanego XPS gr. 14 cm.

Styropian ekstrudowany

izolacja termiczna ścian fundamentowych, montowana od zewnątrz. Gęstość: 33-45 kg/m³; nasiąkliwość wodą < 0,7%; klasa reakcji na ogień E; opór cieplny $R_d=3,1(m^2K/W)$, $\lambda_d=0,038 (W/mK)$, Układać ściśle wg zaleceń producenta oraz stosować wszelkie systemowo zalecane materiały montażowe. Montować aluminiową listwę cokołową.

Wełna mineralna - elewacja

Izolacja termiczna ścian elewacyjnych.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 28
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Dane techniczne: grubość - 20 cm, izolacja niepalna, klasa reakcji na ogień A1, opór cieplny RD [m²*K/W] – 5. Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła 0,036 W/mK, zestaw z wiatroizolacją – do zastosowania w systemach ścian trójwarstwowych, wentylowanych.

Wełna mineralna – warstwa izolacji cieplnej dachu

Warstwa zewnętrzna grubości 20 cm twarda, warstwa wewnętrzna grubości 10 cm półtwarda, Współczynnik przenikania ciepła U – 0,15 dla grubości 20+10 cm
Odporność ogniowa – REI 30 układanej jednowarstwowo

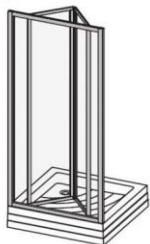
Srytodur xps

3.12.9. WYPOSAŻENIE

WYPOSAŻENIE ŁAZIENEK

	Um1 Umywalka	umywalka stawiana na blacie z możliwością montażu do ściany, prostokątna, 500x460 mm, wysokość 140 mm, głębokość półki ceramicznej z otworem pod baterię -130 mm, kolor: biel alpejska, waga 16 kg , gwarancja producenta 7 lat
	Syfon do umywalki (do Um1 i Um2)	Syfon podumywalkowy, butelkowy, chrom połysk, przepustowość wyjściowa 0,7 l/s, wysokość zasyfonowania 75 mm, śr. odpływu 40 mm, zgodność z EN 274-3
	Drzwi harmonijkowe do kabiny prysznicowej – DH – 7szt	-drzwi składane 3-częściowe - dwa elementy ruchome i jeden stały -wejście z prawej lub lewej strony - strona montażu nie ma znaczenia -wymiały: 87 - 91 x 185 cm maksymalna szczelność kabiny dzięki zastosowanemu sposobowi jej przeszklenia -łatwa konserwacja i czyszczenie dzięki molekularnej, wiązanej chemicznie warstwie odpychającej wodę -szklenie nieprzezierne, matowe -profile o strukturze satynowej -w komplecie: profil mocujący do montażu ze ścianą boczną

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 29
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



Bateria umywalkowa (do Um1 i Um2)

Bateria elektroniczna na podczerwień stojąca , z mieszaczem, do kompletowania z podtynkową skrzynką funkcyjną umieszczoną na stelażu podtynkowym pod umywalką, czujnik podczerwieni, wys.161 mm, dł wylewki: 153 mm, śr. korpusu 33 mm, samoregulujący, wandaloodporny, zasilanie przez zasilacz w komplecie, możliwość regulacji trybu oszczędzania wody i energii, , możliwość ustawienia czasu spłukiwania i spłukiwania okresowego, zintegrowany zawór zwrotny, pobór mocy 0,1 W, napięcie znamionowe 11-240 V AC, napięcie robocze 4,5 V DC, zgodność z normą DIN 4109,



Stelaż do baterii

Stelaż podtynkowy do stojącej baterii elektronicznej z podtynkową skrzynką funkcyjną i umywalki, wys 112 cm, rama samonośna malowana proszkowo, wsporniki pod nogi montażowe z regulowanym położeniem 0-20 cm, mocowanie kolana przyłączeniowego o regulowanej wysokości i izolowane akustycznie, zawory odcinające zintegrowane w uniwersalnej skrzynce montażowej, przyłącze wody i zacisk do przyłącza elektrycznego w uniwersalnej skrzynce montażowej

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiętkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 30
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



Um2 – 24 szt.
Umywalka w
pomieszczeniach
symulacji oraz
pomieszczeniach
socjalnych

umywalka wisząca, montowana
na śruby, wymiary 370x450 mm,
kolor: biel alpejska, waga 9kg ,
gwarancja producenta 7 lat



Stelaż do pisuaru do
Pis 10 szt

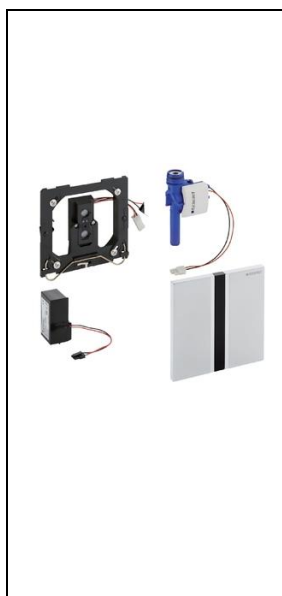
do pisuaru do armatury
podtynkowej H1120-1300 mm,
szer. 500 mm, rama malowana
proszkowo, szer. profilu ramy
40x40 mm, nogi ocynkowane,
regulowane płynnie w zakresie od
0-20 cm, przyłącze wody 1/2",
wlot wody \varnothing 32 mm z możliwością
regulacji wysokości, mocowanie
kolana odpływowego z PE-HD, \varnothing
50 mm, izolowane akustycznie z
możliwością regulacji wysokości,
ciśnienie robocze 1-8 bar, kolano
odpływowe PE-HD z uszczelką, \varnothing
63 / 50 mm



Przycisk spłukujący
do pisuaru - do Pis
– 10 szt.

Przycisk spłukujący do pisuaru, ,
ręczny, przedni, chrom szczotk,
wym: 130x130 mm

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 31
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



Splukiwanie pisuaru
- do Pis 10 szt.

Elektroniczny zawór splukujący do pisuaru, zasilanie 230V, Sigma50, wym: 130x 130 mm, metalowy-chrom szczotkowany,
Elektroniczny zawór splukujący, zasilanie 230 V, automatyczne uruchamianie splukiwania, bezdotykowe, czujnik podczerwieni z funkcją wytłumienia tła, zewnętrzna płytk z okienkiem czujnika podczerwieni, pobór mocy <0,5 W, stopień ochrony IP45, przepływ wody 0,24-0,3 l/s, ciśnienie robocze 1-8 bar, zakres ustawień dla czasu splukiwania 3-15 s



Pisuar – Pis 10 szt.

Pisuar ceramiczny z krytymi mocowaniami, kształt monolityczny , prostokątny, 520x300x265 mm, dopływ wody z tyłu, kolor biel alpejska, zgodność z EN 13407:2006, gwarancja 7-letni. Każdy pisuar należy wyposażyć w deskę systemową.



Przycisk splukujący do wc 32szt.

Przycisk splukujący do wc, przedni , dwudzielny -, materiał: metal, chrom szczotkowany, wym. 246x164 mm

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 32
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

	<p>Stelaż podtynkowy do wc 32szt.</p>	<p>do wc, spłukiwanie z przodu, dwudzielne, H1120 mm, szer. 500 mm, rama malowana proszkowo, szer. profilu ramy 40x40 mm, nogi ocynkowane, regulowane płynnie w zakresie od 0-20 cm, kolano odpływowe do toalety, PE-HD, Ø 90 mm, z wytłumieniem dźwięku, regulacją głębokości w 8 położeniach, zakres regulacji 45 mm, złączka przejściowa, PE-HD, Ø 90/110 mm, spłuczka podtynkowa z izolacją przeciwwoszeniową, Możliwość ustawienia ilości spłukiwanej wody 4 l dla dużego spłukiwania oraz 2 l dla małego spłukiwania, zakres ciśnienia przepływu 0,1-10 bar</p>
	<p>Stelaż podtynkowy do wc 4szt.</p>	<p>-Stelaż podtynkowy do wc, szer. 400 mm, wys 1130-1330 cm, gł. 150-235mm, przystosowany do spłukiwania zmniejszoną ilością wody 2/4 l, uruchamianie spłukiwania mechaniczne, przystosowany do miski wc dla osób niepełnosprawnych, w komplecie śrubunek z zaworem kątowym 1/2", wsporniki dystansowe do ściany. Gwarancja 10-letnia na wszystkie elementy stelaża</p>
	<p>Przycisk spłukujący 4 szt.</p>	<p>Prostokątny przycisk spłukujący do wc, naścienny, wykonanie wandaloodporne ze stali nierdzewnej, spłukiwanie dwudzielne, wym. 240x150x6 mm,</p>




GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 33
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

	Miska wc – T1 – 32szt.	Miska ustępowa, ceramiczna, - bez wewnętrznego kołnierza, mocowanie całkowicie ukryte, kształt monolityczny, prostokątny, przystosowana do spłukiwania 2/4 l wody, kolor: biel alpejska, wym:540x330 mm, rozstaw otworów do zawiasów -155 mm, waga 21 kg, gwarancja 7-letnia
	Deska sedesowa – 32 szt.	Deska sedesowa z Duroplastu , wolnoopadająca, zawiasy metalowe instalowane od góry
	Zestaw odpływowy do natrysków 5 szt. Pr	odpływ do natrysków H90 h50, wysokość zasyfonowania 50 mm, syfon z PE-HD, maksymalna przepustowość 0,8 l/s
	Zestaw wykończeniowy do odpływu podłogowego – 14 szt.	Kratka ozdobna do odpływu podłogowego, stal nierdzewna, przykręcana 2 śrubami, wym. 80x80 mm
	Umywalka dla niepełnosprawnych – Um4 – 4 szt	Umywalka dla osób niepełnosprawnych KOŁO Nova Pro Bez Barrier 550x550 mm, z otworem, z przelewem, do kompletowania z syfonem podtynkowym, do montażu na ścianie, rozstaw otworów do mocowania 280 mm, waga 15 kg, kolor biel alpejska, zgodność z PN- EN 14688:2009



GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 34
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

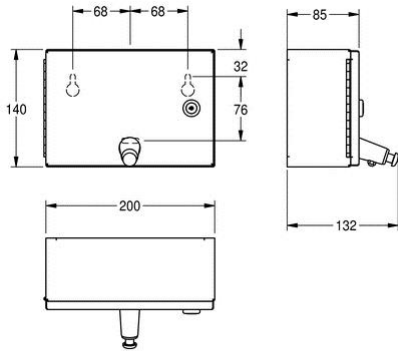
	Stelaż podtynkowy do umywalki dla niepełnosprawnych 4 szt.	do umywalki szpitalnej do baterii stojącej, przystosowane do osób niepełnosprawnych, wys. 1120 mm, szer. 500 mm, profil malowany proszkowo - 40x40 mm, rozstaw otworów montażowych umywalki 50-380 mm, regulacja wysokości i głębokości płyty montażowej , zawiera syfon podtynkowy.
	Zestaw wykończeniowy do syfonu podtynkowego	Wykończenie w kolorze chrom połysk, wym 117-200 mm, kolano odpływowe śr. 32 mm
	Lustro dla osób niepełnosprawnych – 4 szt.	Lustro prostokątne , bezramkowe, dla osób niepełnosprawnych z regulacją kąta nachylenia 0-22 st, wym.: 600x450x5 mm, uchwyt do regulacji po prawej stronie
	Poręcz prosta dla osób niepełnosprawnych	Poręcz prosta , średnica: 32 mm, dł. 450 mm, Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowanie przy pomocy rozet 71 mm, z otworami dla 3 śrub mocujących. Rozety zasłaniające śruby montażowe w kolorze chrom, dopuszczalne obciążenie 150 kg
	Um3 – Umywalka podblatowa – 11 szt.	Umywalka podblatowa, o średnicy 39 cm, waga 7 kg, śnieżnobiała, okrągła, bez otworu, z przelewem. Do każdej umywalki dołączony jest szablon montażowy.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 35
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

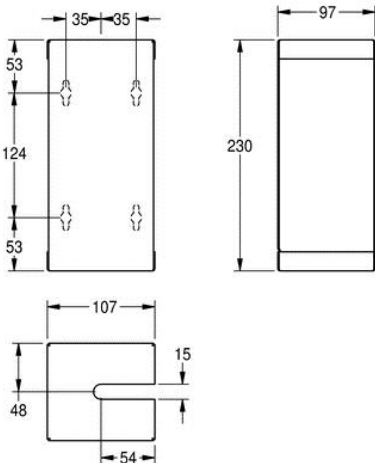
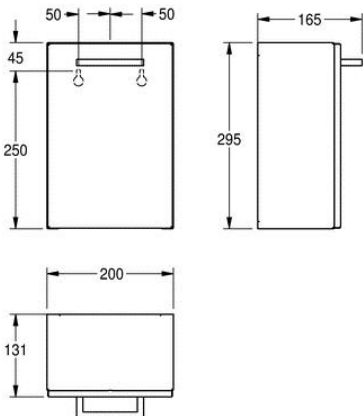
	Poręcz ścienna łukowa, stała przy umywalce dla niepełnosprawnych Por 1 – 8 szt.	Poręcz ścienna, łukowa, stała, o długości 600 mm. Średnica: 32 mm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowana na płytce 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 , z otworami dla 6 śrub mocujących. Dodatkowe elementy zastępujące śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze chrom. Waga 1,4 kg. Dopuszczalne obciążenie 150 kg
	Poręcz ścienna łukowa, uchylna przy umywalce dla niepełnosprawnych Por2 – 5 szt.	Poręcz ścienna, łukowa, uchylna, o długości 600 mm. Średnica: 32 mm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Mocowana na płytce 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 , z otworami dla 6 śrub mocujących. Dodatkowe elementy zastępujące śruby montażowe z tworzywa sztucznego w kolorze chrom. Poręcz wyposażona w bezpieczny mechanizm uchylania z łącznikiem w kolorze antracytowym RAL 7043. Dopuszczalne obciążenie 150 kg , waga 1,3 kg
	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych 4 szt. – T2	- miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych, całkowicie bez wewnętrznego kołnierza, wisząca, lejowa, dł 700 mm, szer. 350 mm, do montażu na wys. 460 mm od posadzki, przystosowana do spłukiwania 2/4 l, waga 23 kg, kolor biel alpejska

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 36
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

	Deska sedesowa z pokrywą 4 szt	deska sedesowa z Duroplastu, antybakteryjna, specjalnie wzmocnione zawiasy metalowe
	Przegroda międzypisuarowa ze stali nierdzewnej – Prz 9 szt	Przegroda międzypisuarowa , stal nierdzewna satynowa, 720x390 x 60 mm, waga 8 kg

regał magazynowy stały 30 szt.	wym. 35 x 60 x 290 cm, stalowy z półkami, w sytemie z regałami przesuwными. Regał z ośmioma półkami. Półki z możliwością regulacji wysokości.
kosz biurowy na śmieci Ilość:56	stal, Epoksydowa/poliestrowa powłoka proszkowa, kolor ciemnoszary, poj. 25l.
pojemniki na mydło Ilość:47	 <p>Dozownik mydła do montażu natynkowego. Stal szlachetna, powierzchnia szlifowana matowa. Grubość materiału 0,8 mm. Odchylana pokrywa przednia, zamek bębnowy na klucz standardowy. Przystosowany do mydła w płynie i emulsji. 1-litrowy pojemnik do wielokrotnego napełniania. Z przodu przycisk.</p>
pojemniki na papier Ilość:70	Uchwyt do papieru toaletowego z rolką zapasową, z systemem wałków, do montażu natynkowego. Stal szlachetna, powierzchnia szlifowana matowa, grubość materiału 0,8 mm. Odchylana pokrywa przednia, zamek bębnowy na klucz standardowy. Mieści 2 rolki o maks. Ø 120 mm. Wyposażona w wałki. Druga rolka zwalniana jest po zużyciu pierwszej rolki. Rolka zapasowa niewidoczna.
Uchwyt na szczotkę WC Ilość:36	Uchwyt na szczotkę WC do montażu natynkowego. Stal szlachetna, powierzchnia szlifowana matowa. Grubość materiału 0,8 mm. Pokrywa przednia uchylana, obudowa zamknięta od przodu, wycięty otwór na szczotkę. Biała szczotka nylonowa z czyszcikiem wnętrza krawędziowej miski WC, wyjmowana z lewej lub prawej strony, zależnie od montażu. Wyjmowana miseczka ociekowa z tworzywa sztucznego.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 37
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

	
kosze łazienkowe Ilość:87	<p>Pojemnik sanitarny na ręczniki papierowe i odpady, do montażu natynkowego. Stal szlachetna, powierzchnia szlifowana matowa. Grubość materiału 0,8 mm. Uchylna pokrywa przednia. Pojemność ok. 3,7 l. Wewnątrz wyjmowany pojemnik z tworzywa sztucznego.</p> 
SUSZARKA DO RĄK 12 szt	<p>Bezdotykowa, elektroniczna suszarka do rąk, suszenie ciepłym powietrzem, montaż natynkowy. Stal szlachetna, powierzchnia matowa, grubość materiału 1,2 mm. Zbliżeniowy czujnik podczerwieni, zasięg regulowany w zakresie 10 –30 cm. Napięcie zasilania: 230 V, 50 Hz Moc całkowita: 2200 W Moc grzewcza: 2100 W Silnik: 100 W przy 2850 obr./min. Objętość powietrza: 274 m³/h Prędkość nawiewu: 15.5 m/s</p>

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 39
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

SZAFY PPOŻ

Wykonane z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1/1, 5/2mm, sprasowanej na zimno pod ciśnieniem z zewnętrznymi monolitycznymi ramami wykończonymi kwasoodporna, proszkową powłoką epoksydową, utwardzona w temp. 200 st.C.

Zastosowano specjalną izolację (DIN 4102 „0” klasa REI 120) z krzemianu wapnia, który uwalnia cząsteczki wody aby zmniejszyć temperaturę w przypadku pożaru.

Wysokotemperaturowe panele z wełny mineralnej (wolne od włókien ceramicznych) zabezpieczone klejem ceramicznym (800 st.C); certyfikat MO CSTB nr 9234624.3 i certyfikat RINA brak palności.

Wewnętrzne wykończenie z paneli melaminowych odpornych na zarysowania.

Certyfikowane zgodnie z 12925-2 DIN z techniką FWF.

Certyfikat BVQI nr 89/001.

PODŁOGA PODNIESIONA W AUDYTORIACH

konstrukcja nośna: TYP I / TYP III – słupki wolnostojące / ruszt skręcany z profili C 40/40/2mm

wymiary płyty: 1200 x 600 x 32 mm, łączone na pióro-wpust

klasa obciążenia wg PN-EN 13213: 5 (5,0 kN)

dopuszczalne obciążenie powierzchniowe: 25 kN/m²

klasa ugięcia wg PN-EN 13213: A ($\leq 2,5$ mm)

współczynnik bezpieczeństwa wg PN-EN 13213: ≥ 2

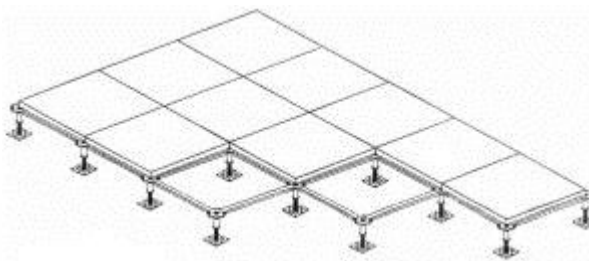
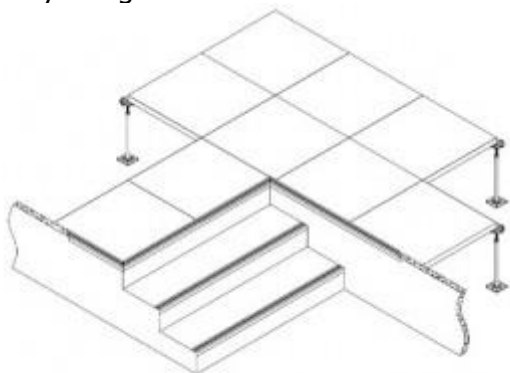
materiał rdzenia: gipsowo – włóknowy

klasyfikacja ogniowa: materiał niepalny

klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501 część 1: A1

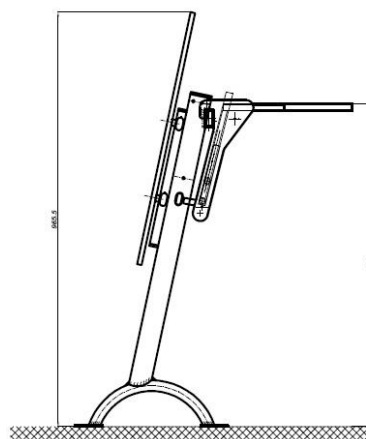
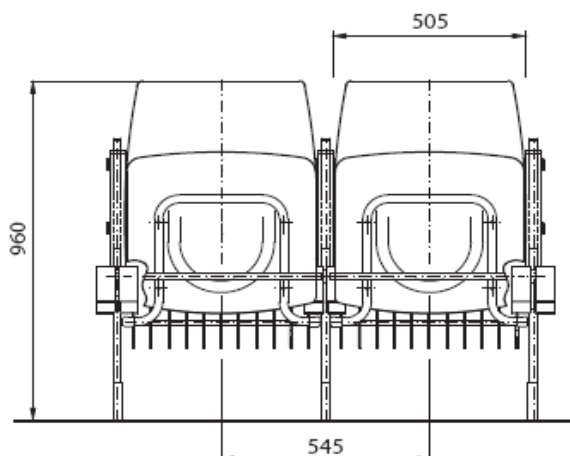
klasa odporności ogniowej wg PN-EN 13501 część 2: REI60

akustyka wg EN ISO 140-12 ΔL_w : 16 dB



GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 40
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

FOTELE AUDYTORYJNE



Konstrukcja metalowa krzesła spawana wykonana z rur i blach stalowych, malowana techniką proszkową w kolorze z palety ral. Zakończenie dolne konstrukcji powinno zapewniać bezpieczny i stabilny montaż fotela do podłoża, zarówno przy jednym siedzisku jak i dla całego szeregu siedzisk.

Siedzisko krzesła profilowane, z przetłoczeniem 3D, ergonomiczne, uchylne, wyposażone w system składania sprężynowy oparty na sprężynie skrętnej, przymocowanej wkrętem oraz zawiasami wykonanymi z PA. Siedzisko wykonane ze sklejki bukowej wielowarstwowej o grubości 12 +/- 1mm, malowane lakierem bezbarwnym w sposób zapewniający estetyczny wygląd i odporność na ścieranie. Na siedziskach nakładki tapicerowane wykonane ze szkieletu sklejkowego grubości 4,5 +/- 0,3mm, uniepalnionej gąbki ciętej oraz materiału tapicerskiego.

W celu zabezpieczenia przed przypadkowym przycięciem palców na obydwu końcach rzędu, siedziska muszą być wyposażone w dodatkowe osłony zewnętrzne. Natomiast każde siedzisko wyposażone jest w osłonę wewnętrzną. Wszystkie osłony wykonane z tworzywa sztucznego, w kolorze szarym. Wszelkie zakończenia profili powinny być zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego zapewniając bezpieczeństwo, estetykę i właściwą funkcjonalność. Czynności konserwacji fotela ograniczone do minimum, czynności regulacji i smarowania wyeliminowane.

Oparcie krzesła profilowane, z przetłoczeniem 3D, zamocowane do ramy metalowej za pomocą min. 4 śrub, osłoniętych specjalnymi zatyczkami plastikowymi. Wykonane ze sklejki bukowej wielowarstwowej o grubości 12 +/- 1mm, malowane lakierem bezbarwnym w sposób zapewniający estetyczny wygląd i odporność na ścieranie. Na oparciu nakładki tapicerowane wykonane ze szkieletu sklejkowego grubości 4,5 +/- 0,3mm, uniepalnionej gąbki ciętej oraz materiału tapicerskiego.

Nakładki siedziska i oparcia tapicerowane tkaniną tapicerską wykonaną w 100% z uniepalnionego poliestru o gramaturze 310g/m² i wytrzymałości 100 000 cykli w skali Martindale oraz klasyfikacji ogniowej: EN 1021-1, EN 1021-2.

Kolorystyka tapicerki, sklejki i elementów metalowych do ustalenia przed złożeniem zamówienia.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 41
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Krzesło wyposażone w pulpit do pisania wyposażony w mechanizm antypaniczny umożliwiający samoczynne złożenie do pozycji pionowej przy nacisku przy przedniej krawędzi od dołu (np. wstawanie siedzącego), o konstrukcji składania zapewniającej właściwą sztywność, stabilność położenia w pozycji poziomej i pionowej, płynność rozkładania i składania. Proces składania i rozkładania uniemożliwiający przycięcie dłoni. Nie dopuszcza się mechanizmów składania opartych na mechanizmach nożycowych. Pulpit wykonany z dwóch warstw łączonej ze sobą sklejką profilowaną: warstwa górna o grubości min 10 mm, warstwa dolna o grubości min 8 mm. Zawieszony na specjalnej konstrukcji z pręta metalowego $\varnothing 12\text{mm}$, oraz rury stalowej $\varnothing 12 \times 1,5\text{mm}$ znajdującej się pomiędzy warstwami sklejk. Drewniany pulpit przymocowany do konstrukcji metalowej za pomocą zderzaków wykonanych z polipropylenu, przymocowanych do półki czterema wkrętami. Kompletny pulpit mocowany za pomocą 4 uchwytów z poliamidu oraz 6 śrub do metalowej ramy krzesła. Całkowity wymiar pulpitu $420 \times 320 \pm 5\text{mm}$, o powierzchni użytkowej około $420 \times 284\text{mm} \pm 5\text{mm}$, Pulpit wyposażony jest w poręczny uchwyt, odbojniki wykonane z transparentnego PVC, ukryte w pustej przestrzeni między warstwami pulpitu, które gwarantują ciche składanie. Dzięki swojej konstrukcji pulpit krzesła posiada funkcję antypaniczną umożliwiającą szybkie składanie. Pulpit bezpieczny w użytkowaniu, nie wyposażony w żadne okucia, zawiasy zagrażające bezpieczeństwu użytkownika.

Dla foteli w pierwszym rzędzie pulpit zamontowany przy panelu frontowym. Panel frontowy wykonany z maskownicy wykonanej ze sklejk bukowej wielowarstwowej o grubości min 10 mm, malowanej lakierem bezbarwnym w sposób zapewniający estetyczny wygląd i odporność na ścieranie. Maskownica zamocowana do metalowej, ramy, za pomocą śrub montażowych, osłoniętych specjalnymi zatyczkami plastikowymi.

Wymiary krzesła:

- Wysokość całkowita od 960 do 1140 mm (wysokość uzależniona od układu aranżacyjnego sali).
- Głębokość złożonego krzesła z pulpitem 350 mm – 420 mm w zależności od wysokości krzesła.
- Szerokość krzesła pojedynczego w osiach 495 mm.
- Głębokość siedziska 430 mm.

Wymagania odnośnie dokumentów, norm i certyfikatów

- Oferowane produkty muszą posiadać atest wytrzymałościowy zgodnie z PN-EN 12727:2004, poziom 4. - najwyższy
- Oferowane produkty muszą posiadać Klasyfikacja ogniowa w zakresie zapalności mebli tapicerskich zgodnie z normą PN-EN 1021-1:2014, PN-EN 1021-2:2014, klasyfikujący produkt jako trudno zapalny również dla pulpitu składanego i panelu frontowego
- Oferowane produkty muszą posiadać Atest Higieniczny
- Oferowane produkty muszą posiadać klasyfikacja ogniowa w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania zgodnie z normą PN-88/B-02855

Przyjęta kolorystyka:

- Sala nr 0.01

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 42
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Kolor tapicerki :

- Sala nr 0.02



Kolor sklejk:

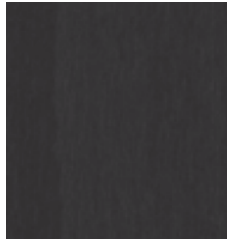


Kolor tapicerki :


- Sala nr 0.03



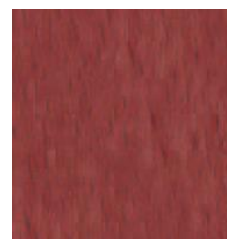
Kolor sklejk:



Kolor tapicerki :



Kolor sklejk:



ROLETY

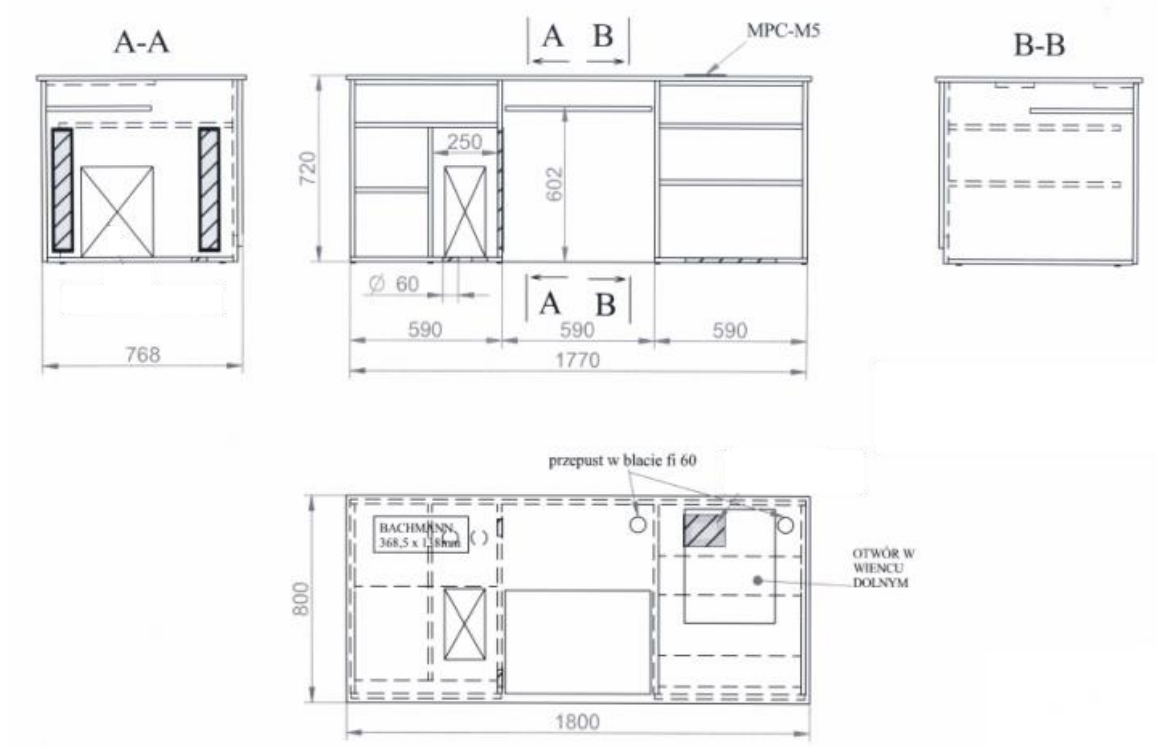
- W pomieszczeniach domu studenta – rolety sterowane manualnie, z prowadnicami, w kolorze białym, rama aluminiowa, zaciemniające, powodujące niemal całkowite zaciemnienie pomieszczenia.
- W pomieszczeniach sal ćwiczeniowych, dydaktycznych, symulacyjnych, biurowych, audytoryjnych, egzaminacyjnych oraz we wszystkich pomieszczeniach, które oznaczono na rzutach wyposażenia – należy montować rolety wykonywane na wymiar, zaciemniające, powodujące niemal całkowite zaciemnienie pomieszczenia. w kolorze białym, sterowane elektrycznie, w systemie, który może być stosowany do maksymalnej szerokości 5 m (min. szerokość 72 cm), maksymalnej wysokości 12 m lub maksymalnej powierzchni 36 m². Wymiary zależne od zastosowanych profili, tj.: profil 4901 (rura 80 mm) lub profil 4957 (rura 110 mm) – zależnie od szerokości pomieszczenia. Dobór szerokości mierzony po wykonaniu wykończenia ścian. Kasety rolety zlicowane z sufitem podwieszonym w pomieszczeniach. Sterowanie roletami możliwe przy użyciu wszystkich ogólnie dostępnych systemów automatyki obiektowej typu „inteligentny dom”. Rolety wykonywane na wymiar, system kompletny, gotowy do montażu, napęd w zestawie.

KATEDRY – 3 szt

Należy umieścić we wszystkich salach audytoryjnych katedry kompatybilne z rozwiązaniami systemu nagłośnieniowego oraz elektronicznego. Katedry wykonane z płyty wiórowej, laminowanej w kolorze sklejk siedzisk audytoryjnych przypisanych do danej sali. Wszystkie

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 43
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

elementy okablowania i zbędnego sprzętu należy umieścić pod ladą katedry. Przykład oraz wymiary na rysunku poniżej:



SZAFKI DWUDZIELNE, SZATNIOWE – „SzD” – 90 szt.



KORPUS
HPL 10 mm
PLECY
HPL 4 mm



DRZWI
HPL 10 / 12 mm



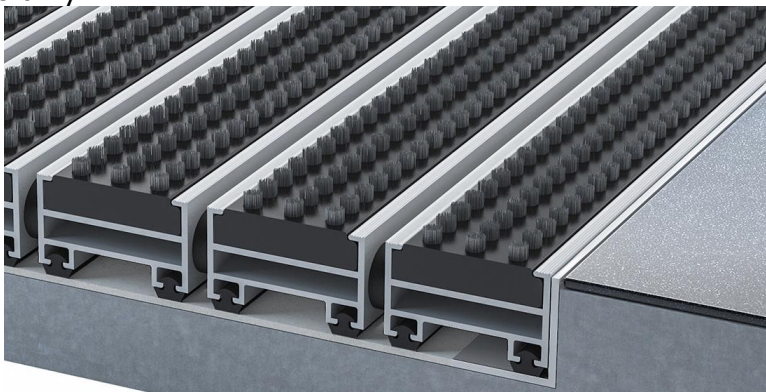
- drzwi w kształcie prostokąta, laminowany hpl, kolorystyka: szare z elementami materiału symulującego drewno (jak na zdjęciu powyżej)
- wentylowany korpus,
- zawiasy niewidoczne z zewnątrz z funkcją soft close,
- na cokole,
- zamki patentowe

WYCIERACZKI

W obiekcie zaprojektowano wycieraczki – zewnętrzną -2 szt i wewnętrzną- 2szt . Wymiary wg. rysunku. Grubość listwy – 1,5 cm.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 44
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- Wycieraczka wewnętrzna - systemowa na profilach aluminiowych, szczotkowa, kolor czarny



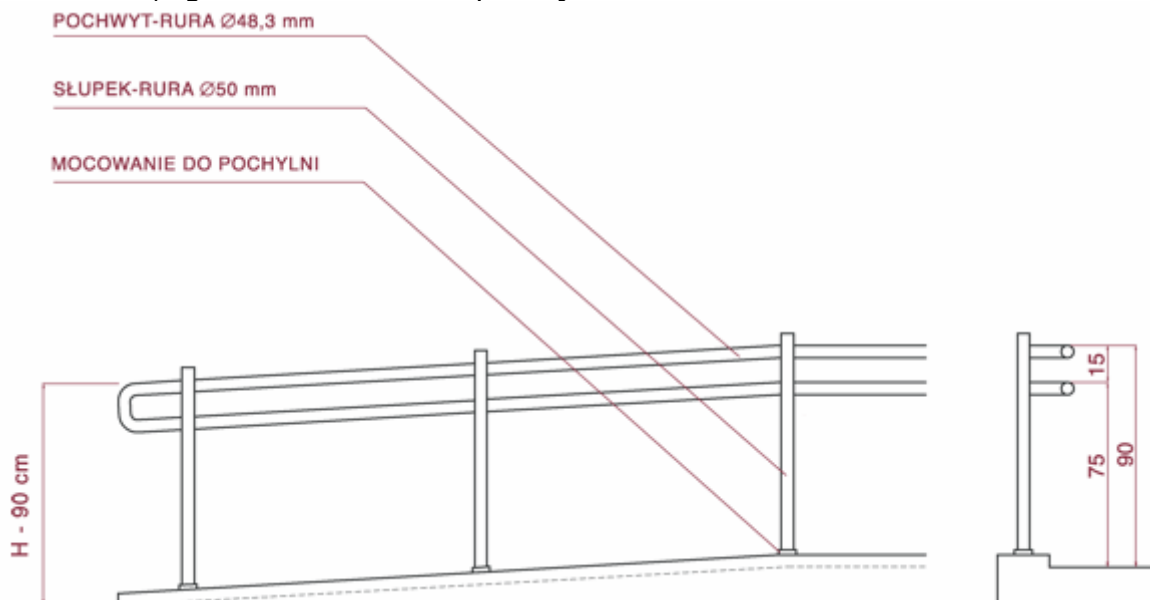
- Wycieraczka zewnętrzna – systemowa, na profilach aluminiowych, szczotkowa oraz z gumą ryflowaną, kolor czarny



BALUSTRADY

- Balustrady i pochwyty zewnętrzne**

Schody zewnętrzne projektuje się wyposażać w pochwyty , szczotkowane o matowej strukturze. Przekrój pochwyty – prostokątny. Wysokość pochwyty nad poziomem wykończenia schodów – 110cm. Pochwyty montować zgodnie z zaleceniami producenta. Pochwyty i balustrady przy pochylni dla osób niepełnosprawnych należy montować na wysokościach , zgodnie ze schematem poniżej:



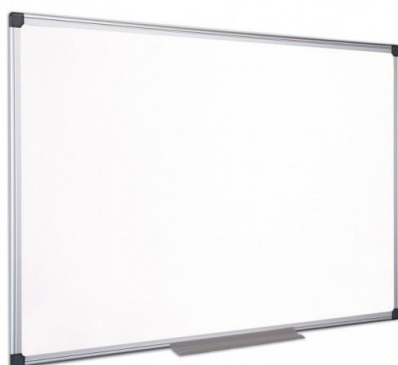
GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 45
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Pochwyty i balustrady wykonane ze stali nierdzewnej, szczotkowanej. Detal balustrad umieszczono na rysunku nr Aw28.

- **Balustrady i pochwyty wewnętrzne**

Balustrady i pochwyty schodowe należy montować w sposób umożliwiający zachowanie 120cm przejścia w świetle mierzone pomiędzy balustradami/pochwytyami. Należy zamontować balustradę systemową, stalową, malowaną proszkowo w kolorze czarnym. Rozstaw pionowych „słupków” o średnicy 1,5cm co maksymalnie 12 cm. Pochwyt drewniany, prostokątny, wymiary 2x5cm, montowany do stalowej ramy mocującej słupki. Drewniany pochwyt należy zabezpieczyć lakierem, nie zmieniającym koloru drewna.

TABLICA SUCHOŚCIERALNA



Biała, magnetyczna tablica suchościeralna w ramie aluminiowej anodowanej, wykonana z wysokiej jakości blachy, lakierowana, wymiary 190x120 cm, w zestawie z półką.

PROJEKTOR INTERAKTYWNY

Zaawansowany projektor interaktywny, który pozwala zamienić dowolną płaską powierzchnię w tablicę interaktywną.

Jasność: 3300 ANSI

Rozdzielczość: WXGA (1280x800)

Kontrast: 10000:1

Technologia: LCD

WiFi: tak

Żywotność lampy [h]: 4000

Żywotność lampy eco [h]: 5000

Obiektyw: Fokus automatyczny, zoom optyczny x1.35

Projektor należy wyposażyć w uchwyt sufitowy dedykowany dla danego urządzenia.

KOMPUTER STACJONARNY W ZESTAWIE Z MONITOREM, KŁAWIATURĄ I MYSZKĄ oraz uchwytem montażowym.

MONITOR INTERAKTYWNY

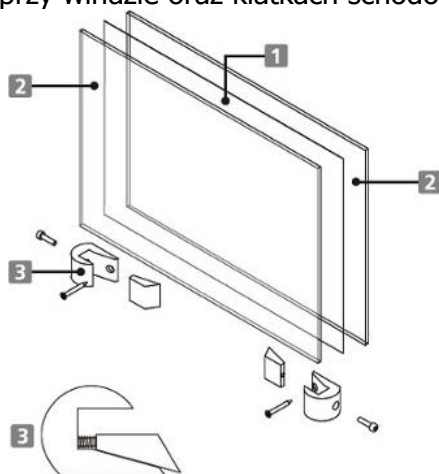
GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 46
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



Monitor o 65" matrycy, wbudowane głośniki 2x15W, okablowanie (HDMI i USB). Czas pracy monitora przewidziany jest na 50.000 h. Wszystkie treści na ekranie monitora interaktywnego są idealnie widoczne niezależnie od nasłonecznienia, obraz jest zawsze bardzo czytelny, dzięki czemu szkoła nie potrzebuje montować rolet w klasach. Monitor bez potrzeby kalibracji.

TABLICZKI INFORMACYJNE

Przy drzwiach wewnętrznych, należy montować systemowe tabliczki informacyjne, szklane (szlif diamentowy), ze szkła przezroczystego, uchwyty montażowe aluminiowe w kolorze srebrnym – lokalizacja zgodnie z rysunkami aranżacji wnętrz. Tabliczki informacyjne dotyczące klatek schodowych, wind, elementów gaśniczych, toalet, pryszniców, czytelní, pom. laboratoryjnych winny być opatrzone, poza nazwą i numerem pomieszczenia, stosownym piktogramem. Numery pięter należy również umieścić na tego typu tabliczkach – przy windzie oraz klatkach schodowych.



Opis rysunku

- 1 Grafika
- 2 Szkło hartowane o grubości 2 x 4 mm
- 3 Uchwyt aluminiowy o szerokości 18 lub 24 mm

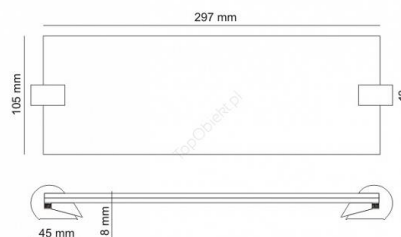
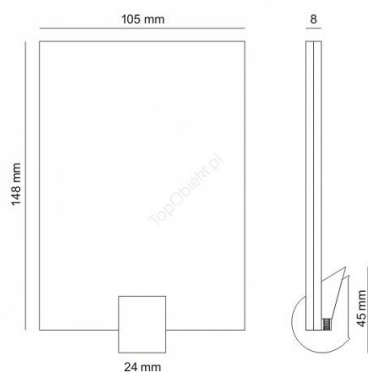
Wymiary formatek graficznych do umieszczenia w tabliczkach Glass

Wysokość i szerokość tabliczki.....(- 2 mm)
Obszar zasłonięty przez uchwyt tabliczki..... 18 mm lub 24 mm x 18 mm



Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia kolorystyki uchwytów
- anodowane lub malowane proszkowo

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 47
Opis techniczny do projektu wykonawczego		



Przykładowe piktogramy:



SZYLD Z LOGIEM UCZELNI



Przewidziano miejsce na wschodniej elewacji (od strony ul.Mickiewicza) na umieszczenie szyldu z nazwą i logiem PWSZ. Projektant dopuszcza możliwość przyklejenia pojedynczych liter i loga wykonanego w wyznaczonym na rysunku elewacji miejscu – ze styroduru obłożonego materiałem imitującym metal. Pojedyncze litery należy montować na klej do podkonstrukcji. Uwaga – montaż szyldu w formie lekkich liter należy skonsultować z wybranym producentem paneli elewacyjnych w celu wybrania najlepszego sposobu montażu.

STANOWISKA WSPINACZKOWE

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 48
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Przy południowym wyjściu z budynku zaprojektowano miejsca do przyczepów stanowisk



zjazdowych wspinaczkowych w celach treningu ratowników medycznych. Ilość stanowisk – 5 szt. Stanowiska należy montować do konstrukcji budynku. Stanowisko zbudowane z dwóch plakietek 10mm (średnica wierconej dziury wynosi 10mm), łańcucha łączącego oraz kolucha zjazdowego o średnicy 40mm. Wszystkie elementy wykonane są z wyjątkowo wytrzymałej stali nierdzewnej AISI 304. Stal nierdzewna zwiększa żywotność, nawet w wilgotnym środowisku oraz jest bardziej odporna na wycieranie. W skład zestawu wchodzi również bardzo wytrzymały, zakręcany karabinek stalowy. Zamontowany na stałe „captive bar” zabezpiecza przed obracaniem karabinka oraz

uniemożliwia jego wypięcie ze stanowiska. Stanowiska należy montować do stałych elementów konstrukcyjnych budynku na śruby, zgodnie z zaleceniami producenta.

OKAP W POM. 0.14

Klasa energetyczna: Klasa A

Tryb pracy okapu: wyciąg

Filtr przeciwłuszczowy: labiryntowe

Moc silnika okapu [W]: 260

Ilość biegów: 4

Wydajność max. okapu [m³/h]: 860

Wydajność szczegółowa [m³/h]: I-350, II-470, III-620, IV-860

Poziom dźwięku min. [dB]: 53

Poziom dźwięku szczegółowy [dB]: I-53, II-58, III-64, IV-69

Oświetlenie: diody LED

Sterowanie okapu: przyciskowe Soft-Touch

Wykonanie okapu: stal inox

Występuje w kolorach: inox

Średnica wylotu [mm]: 150

Szerokość okapu [mm]: 1200

Głębokość okapu [mm]: 530

Maksymalna wysokość okapu [mm]: 457

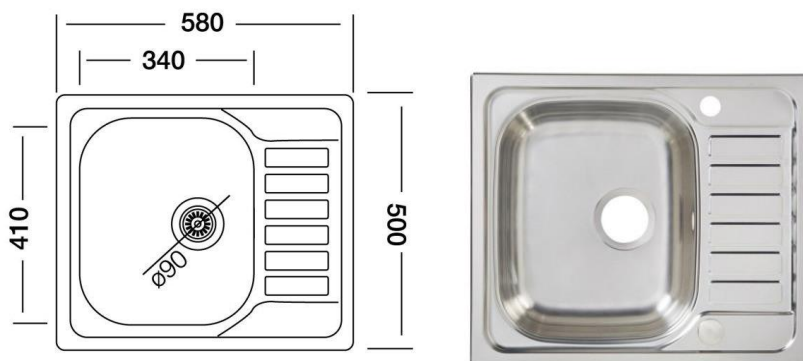
1 sztuka



GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 49
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

ZLEWOZMYWAK ZiW (11 sztuk)

Komory	1
Minimalna szerokość szafki	45 cm
Ociekacz	tak
Sposób montażu	wpuszczany w blat
Zawartość zestawu	zlewozmywak, elementy mocujące, uszczelki nablátowe, zaślepka otworu pod baterię, instrukcja
Wymagany osprzęt	zestaw odpływowy A (z korkiem ręcznym) lub A + C (z korkiem automatycznym)



ZLEWOZMYWAK ZiW2 (2 sztuk)



Typ: Prostokątny
 Rodzaj: 2-komorowy
 Ociekacz: Nie
 Tekstura: Jedwab
 Syfon: W zestawie
 Waga (kg): 2,64 kg
 Przeznaczenie: Nakładany
 Kołnierz ścienny : O wysokości 3 cm
 Szerokość: 80 cm
 Długość: 50 cm
 Wysokość: 13 cm

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 50
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

KUCHNIA ELEKTRYCZNA – KEI – 2 szt.

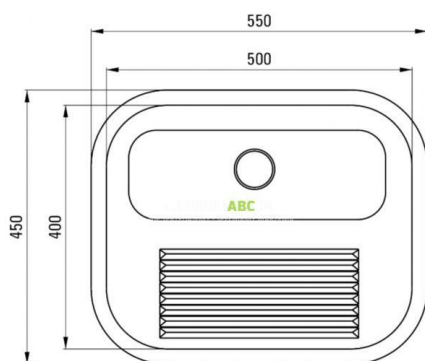


Wyposażenie	Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna, 1 półka siatkowa, 1 półka blaszana
Kolor płyty grzewczej	Czarny
Kolor frontu piekarnika	Inox
Rodzaj piekarnika	Elektryczny
Gwarancja	24 miesiące
Moc	
Klasa energetyczna	A
Moc przyłączeniowa [kW]	9.6
Techniczne	
Funkcje dodatkowe	Pola HiLight
Chłodne drzwi piekarnika	Tak
Pojemność [l]	62
Program samooczyszczania	Nie
Napięcie zasilania [V]	400
Typ przewodnic	Wytłaczane
Rodzaj kuchni	Elektryczna
Fizyczne	
Szerokość [cm]	60
Głębokość [cm]	60
Wysokość [cm]	85
Płyta	
Liczba pól grzewczych	4
Rodzaj płyty grzewczej	Ceramiczna
Ruszt	Nie dotyczy
Zabezpieczenie przeciwwypływowe gazu	Nie dotyczy
Piekarnik	
Rożen	Nie
Opuszczana grzałka grilla (opiekacza)	Nie
Termosonda	Nie
Wnętrze	Emalia
Grill (opiekacz)	Tak
Liczba funkcji	10

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 51
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

ZLEW GOSPODARCZY Gos-5szt.

Materiał	Stal
Liczba komór	1
Kolor	Satyna
Dłuższy bok	533 mm
Krótszy bok	433 mm
Montaż	Wpuszczany w blat
Ociekacz	Bez ociekacza
Otwór na baterie	Nie
Kształt komór	Prostokątny
Odpyw	2
Zestaw odpływowy	Tak
Komora / ociekacz	1 komora / bez ociekacza
Dodatkowe wyposażenie	Syfon



KOZETKA LEKARSKA

Rama nośna stalowa, całość lakierowana proszkowo na kolor biały.
Leże dwusegmentowe , tapicerowane materiałem zmywalnym, odpornym na zabrudzenia i przebarwienia oraz na środki dezynfekcyjne stosowane w placówkach służby zdrowia.
Uchwyt do mocowania rolki prześcieradła jednorazowego użytku.
Długość: 1850 mm (+/- 20 mm)
Szerokość: 560 mm +/- 20 mm
Wysokość: 500 mm +/- 20 mm

SYSTEM STWARZANIA WARUNKÓW DO PRACY EKIP RATOWNICTWA MEDYCZNEGO

a) Wytwornica dymu:

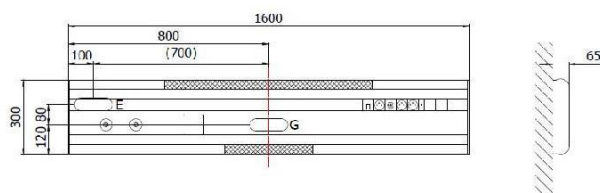
Pionowa wytwornica dymu o mocy nie mniejszej niż 1500 W z podświetlanym strumieniem wyrzutu. Posiada również możliwość montażu do góry nogami. Pilot bezprzewodowy dołączony do zestawu. Wytwornica posiada również diody na froncie obudowy co wzmacnia i urozmaica efekt. Do urządzenia dołączony jest zbiornik na płyn. Zasilanie: 230Vac - 50Hz. Ilość dymu na minutę: 50m³.

b) System wyświetlania warunków na drodze:

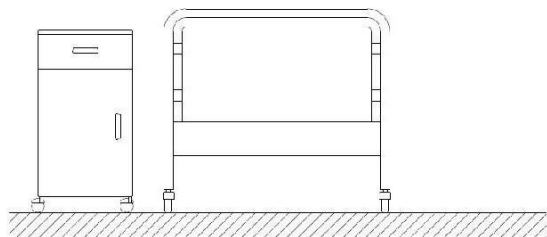
GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul. Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 52
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- Ekran elektryczny do wyświetlania warunków działania zespołu karetki: ulica, mieszkanie, pasy, wyświetlenie krajobrazu,
- Moduł sterujący ekranu,
- Projektor (WUXGA, 4500lm ANSI)
- Uchwyt sufitowy do projektora,
- Głośnik ze sterownikami do odtwarzania symulacji dźwiękowych np. hałas,
- **W garażu przewidziano elektryczne rolety, można wykonać na nich nadruk z imitacją drogi, skrzyżowania,**
- Wytwornica dymu do otworzenia różnych warunków środowiskowych np. zadymienie, słaba widoczność, mgła

PANELE NADŁÓŻKOWE



E - Wejście instalacji elektrycznej
G - Wejście instalacji gazowej



Specyfikacja techniczna:

- Korpus wykonany z profili aluminiowych anodowanych montowanych bezpośrednio do ściany
- Panel frontowy malowany proszkowo w dowolnym kolorze palety RAL
- Jedno wejście instalacji elektrycznej i gazowej dla paneli wielostanowiskowych
- Długość: panel 1st-1600 mm, 2st-3200 mm, 3st-4800 mm
- Głębokość: 65 mm
- Wysokość: 300 mm

Wyposażenie opcjonalne:

- Korpus: anodowany / malowany proszkowo w dowolnym kolorze palety RAL
- Korpus 3-, 4-, 5-kanalowy
- Systemy punktów poboru gazów medycznych i próżni: AGA / DIN / BS / AFNOR
- Rodzaje oświetlenia: T5 / KLD / LED
- Gniazda elektryczne: Schuko / Legrand / BS / inne
- Gniazda IT: RJ-11 / RJ-12 / RJ-45, kategoria 5e lub wyższa
- Systemy przyzywowe różnego rodzaju / producenta
- Włączanie oświetleń z manipulatora systemu przyzywowego

Wyposażenie typowe dla sal szpitalnych:

1. Punkty poboru gazów medycznych: 2 szt. (02 i VAC)
2. Gniazda elektryczne: 3 szt. (230V/50Hz)
3. Gniazda ekwipotencjalne: 1 szt.
4. Gniazdo RJ45 kategoria 6: 1 szt.
5. Otwory montażowe pod system przyzywowy
6. Oświetlenie ogólne 1x54W T5: włącznik na panelu
7. Oświetlenie miejscowe / do czytania 1x24W KLD: włącznik na panelu
8. Oświetlenie nocne 1x2,8W LED: włącznik na panelu

Niniejszy produkt jest wyrobem medycznym klasy IIb, wykonanym z profili aluminiowych i profili z kloszami oświetleniowymi. Panel posiada praktycznie nieograniczone możliwości konfiguracyjne pod kątem technicznym i elektrycznym m.in. wyłączanie oświetleń z

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 53
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

manipulatora systemu przyzywowego, włącznikami na panelu lub na ścianie, wszystkie z możliwością ściemniania. Oświetlenie ogólne np. świetlówki kompaktowe do 80W ze sterowaniem DALI lub pełne oświetlenie LED, wszystkie zamocowane na polerowanym asymetrycznym odbłyśniku, ż oświetlenie miejscowe/do czytania - pełne oświetlenie LED, oświetlenie nocne np. LED do 5W, punkty poboru gazów O₂, AIR, VAC i inne, wg standardu określonego przez Użytkownika, gniazda elektryczne, licowane, z klapką, z sygnalizacją fazy itp. w wielu standardach, punkty wyrównania potencjału, przygotowanie pod instalacje niskoprądowe Użytkownika (np. Rj45, Rj12 itp.), przygotowanie pod dowolne systemy przyzywowe wraz ze sterowaniem oświetlenia z manipulatora . W salach nr 1.11, 1.12, 2.35, 2.26, 2.33. należy zastosować częściowo atrapy (w miejscach punktu poboru gazu) przy zastosowaniu tych samych paneli .

W salach nr 2.03 i 0.40 należy zastosować mosty gazów medycznych :



- most uniwersalny jedno stanowiskowy- możliwość łączenia w dłuższe panele
 - profil wykonany z aluminium,
 - montaż sufitowy przy pomocy dedykowanych zawiesi,
 - możliwość malowania proszkowego w kolorze z palety RAL lub uzyskania koloru w wyniku anodowania,
 - dedykowany kanał dla punktów poboru gazów medycznych w systemie AGAlub DIN,
 - możliwość montażu szyn medycznych na części lub całej długości panelu,
 - przygotowanie do systemu przyzywowego (otwór do montażu gniazda montowana prostopadle do powierzchni podłoża),
 - dostęp do gniazd elektrycznych, serwis lub wymiana od czoła ściennej jednostki medycznej bez konieczności demontażu panelu z zawiesia,
 - możliwość rozbudowy panelu o dodatkowe gniazda elektryczne bez potrzeby demontażu jednostki medycznej,
- WYPOSAŻENIE DLA 1 STANOWISKA: GNIAZDAGAZÓW MEDYCZNYCH**
- wykonane w standardzie DIN lub AGA,
 - zamontowane po stronie monitoringu-wentylacji oraz po stronie infuzji.
 - ilość punktów poboru gazów: tlen, sprężone powietrze, próżnia, podtlenek azotu (do 15 punktów na jedno stanowisko, zgodnie z życzeniem Klienta),
 - manometr kontrolny ciśnienia gazu zamontowany na środku frontu panelu.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 54
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

GNIAZDA ELEKTRYCZNE

- zlicowane z powierzchnią obudowy lub nadbudowane,
- wykonanie w module francuskim 45mm x 45mm,
- ilość gniazd elektrycznych zgodna z życzeniem Klienta,
- ilość gniazd ekwipotencjalnych zgodna z życzeniem Klienta.

SYSTEM PRZYZYWOWY

- przygotowanie otworu dla gniazda systemu przyzywowego,

GNIAZDATELEKOMUNIKACYJNE

- gniazda komputerowe RJ45, RJ11,

OŚWIETLENIE SALI

- oświetlenie ogólne np. T5, 2G11 o mocy pojedynczej świetłówki od 18W do 80W, załączane wyłącznikiem na panelu,

- możliwość zastosowania oświetlenia LED o mocy od 3W do 100 W,

OŚWIETLENIE MIEJSCOWE

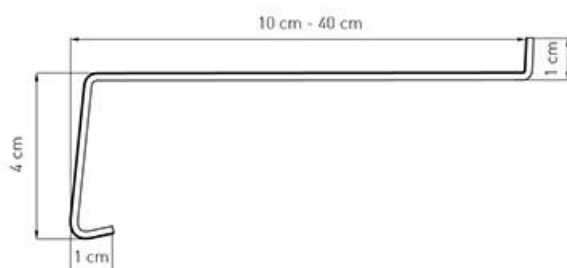
- oświetlenie ogólne np. T5, 2G11 o mocy pojedynczej świetłówki od 18W do 80W, załączane wyłącznikiem na panelu lub manipulatorem systemu przyzywowego (opcja)

UCHWYTY DO RZUTNIKÓW



Uchwyt do montażu sufitowego projektora jest produktem wysokiej jakości wykonanym z solidnego tworzywa. Uchwyt ten ma długość 300 cm, jednak możliwa jest regulacja długości jego ramienia w zakresie od 150 do 300cm. Ponadto model ten pozwala na pełną regulację pochylenia w każdym kierunku o +/- 20 stopni, dzięki czemu instalowane urządzenie można ustawić w dogodnej pozycji. Uchwyt jest bardzo łatwy w montażu do sufitu, a dzięki uniwersalnemu rozstawowi otworów montażowych pasuje do niemal każdego projektora o wadze nie przekraczającej 20 kg. Precyzyjne wykonanie i estetyczna stylistyka, a także wyjątkowa trwałość pozwalają na instalację uchwytu z przeznaczeniem do użytku profesjonalnego.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE I OPIERZENIA



Wykonane z blachy aluminiowej z dodatkowymi zabezpieczeniami; przeznaczone do montażu z oknami z aluminium. Parapet aluminiowy pokryty na całej powierzchni polietylenem (w postaci folii ochronnej) oraz farbami poliestrowymi, zwiększającymi wytrzymałość surowca. Odporny na promienie słoneczne, temperaturę, wilgoć - nie odkształca się, jest stabilny i bardzo

wytrzymały. Bardzo przyjazny w czyszczeniu z wykorzystaniem ogólnodostępnych środków czyszczących i wyjątkowo łatwy w montażu. Kolor identyczny z kolorem stolarki okiennej. Grubość 0,8mm, długość – dobrać do określonego miejsca w budynku. Parapet powinien wystawać około 30 - 40 mm poza obręb ściany. Parapet należy zamocować do kształtownika tzw. "listwy progowej", która jest na stałe przykręcona do dolnej części ramy ościeżnicy okna. Kołnierz parapetu umieszczamy pod profilem progowym ościeży.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 55
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Przy montażu do okna drewnianego należy zwrócić uwagę, czy ramiak ma fabrycznie wykonany wręb na zamontowanie parapetu. Jeżeli takiego wrębu nie ma, należy wykonać tzw. "wydrę". Ze względu na to, że parapety aluminiowe rozszerzają się liniowo (1,2 mm na 1mb), przy montażu należy pozostawić tzw. "szczelinę dylatacyjną" (przestrzeń pomiędzy dwiema przylegającymi do siebie powierzchniami, umożliwiającą ich niezależną pracę statyczną i odkształcanie się). Powinna ona wynosić ok. 5 mm z każdej strony parapetu. Przy osadzaniu parapetu zewnętrznego należy pamiętać o zachowaniu 5-10 procentowego spadku nachylenia, dzięki czemu zapewninym wodzie swobodny odpływ. Parapety montujemy z zakończeniami bocznymi aluminiowymi bądź z PCV. Zakończenia posiadają od strony budynku zamkniętą rynienkę, która służy do odprowadzania wody na zewnątrz, dzięki czemu unikniemy pęknięcia tynku. Do osadzenia parapetu stosujemy kleje poliuretanowe. Zaraz po osadzeniu parapetu należy usunąć z niego folię ochronną.

i	Zestaw mebli medycznych parter - SAR	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Błaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./głęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 2. Szafa dwudrzwiowa głęboka, drzwi szafy pełne z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 3. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 4. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 4 sztuki 600/600/350, 5. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszkłone - 2 sztuki 600/600/350, 6. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 3 sztuki 850/600/600, 7. Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8. Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,
2	Zestaw mebli medycznych Sala Opieki Pielęgniarskiej 1	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Błaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/800/600, 2. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 3. Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/400/600, 4. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 1 sztuka 600/600/350, 5. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszkłone - 1 sztuka 600/600/350, 6. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 3 sztuki 850/600/600, 7. Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8. Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600,

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 56
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

3	Zestaw mebli medycznych Sala Opieki Pielęgniarskiej 2	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./szer.głęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty
---	--	--

		meblowej —1 sztuka 2150/800/600, 2.Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 3.Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/400/600, 4.Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 1 sztuka 600/600/350, 5.Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszklone - 1 sztuka 600/600/350, 6.Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 3 sztuki 850/600/600, 7.Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8.Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600,
4	Zestaw mebli medycznych Sala Opieki Pielęgniarskiej 3	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/800/600, 2• Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 3.Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/400/600, 4.Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 1 sztuka 600/600/350, 5.Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszklone - 1 sztuka 600/600/350, 6.Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 3 sztuki 600/600/850, 7.Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8.Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600,
5	Zestaw mebli medycznych OSCE 3 zestawy	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm) 1.Szafa dwudrzwiowa, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 1900/800/600, 2.Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 1900/600/600, 3.Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/700/600,

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 57
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

6	Zestaw mebli medycznych ALS	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty
		meblowej-1 sztuka 2150/100/600, 2. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej --1 sztuka 2150/600/600, 3. Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 3 sztuki 2150/1000/600, 4. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 2 sztuki 600/600/350, 5. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,
7	Zestaw mebli medycznych BLS	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wysiszerigłęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej —1 sztuka 2150/100/600, 2. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszklone 1/3 z płyty meblowej-1 sztuka 2150/600/600, 3. Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 5 sztuk 2150/1000/600, 4. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 2 sztuki 600/600/350, 5. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszklone - 2 sztuki 600/600/350, 6. Szafka jednodrzwiowa, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600, 7. Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8. Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 9. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 58
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

8	Zestaw mebli medycznych Sala ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich	<p>System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz.</p> <p>WYMIARY maksymalne wysiszer./głęb.(mm)</p> <p>1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/100/600,</p> <p>2. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600,</p> <p>3. Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600,</p> <p>4. Szafa jednodrzwiowa głęboka, drzwi z płyty meblowej — 4 sztuki 2150/1000/600,</p> <p>5. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 2 sztuki 600/600/350,</p> <p>6. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszkłone - 2 sztuki 600/600/350,</p> <p>7. Szafka jednodrzwiowa, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,</p> <p>8. Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600,</p> <p>9. Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600,</p> <p>10. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,</p>
9	Zestaw mebli medycznych Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich - geriatryczna i opieki długoterminowej	<p>System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz.</p> <p>WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm)</p> <p>1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/100/600,</p> <p>2. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 2 sztuki 600/600/350,</p> <p>3. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,</p>

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 59
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

10	Zestaw mebli medycznych Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich - zabiegowa z intensywnym nadzorem pielęgniarskim	<p>System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz.</p> <p>WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 2.Szafa dwudrzwiowa głęboka, drzwi szafy pełne z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 3.Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 4.Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 4 sztuki 600/600/350, 5.Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszkłone - 2 sztuki 600/600/350, 6.Szafka jednodrzwiowa, drzwiczki z płyty meblowej - 3 sztuki 850/600/600, 7.Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8.Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600, 9.Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,
11	Zestaw mebli medycznych Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich - pediatryczno- ginekologiczna	<p>System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz.</p> <p>WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 2. Szafa dwudrzwiowa głęboka, drzwi szafy pełne z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 3. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 4. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 3 sztuki 600/600/350, 5. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszkłone - 2 sztuki 600/600/350, 6. Szafka jednodrzwiowa, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,
		<ol style="list-style-type: none"> 7. Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8. Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600, 9. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 60
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

12	Zestaw mebli medycznych Pracownia medycznych zabiegów ratunkowych i ratownictwa medycznego — 2 zestawy	System mebli oparty na konstrukcji szkieletowej wykonanej z profil aluminiowych. Wypełnienie szkieletu płytą meblową. Szafki posiadają nóżki o wysokości 10 - 15 cm z tworzywowymi stopkami do regulacji. Blaty robocze wykonane z płyty meblowej, pokrytej laminatem wysokociśnieniowym, zapewniającym wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne i środki dezynfekcyjne. Wszystkie szafki zamykane na klucz. WYMIARY maksymalne wys./szer./głęb.(mm) 1. Szafa dwudrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 2. Szafa dwudrzwiowa głęboka, drzwi szafy pełne z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/1000/600, 3. Szafa dwudrzwiowa głęboka, drzwi szafy pełne z płyty meblowej — 2 sztuki 2150/800/600, 4. Szafa jednodrzwiowa głęboka, 2/3 drzwi przeszkłone 1/3 z płyty meblowej — 1 sztuka 2150/600/600, 5. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi z płyty meblowej - 2 sztuki 600/600/350, 6. Szafka jednodrzwiowa wisząca drzwi przeszkłone - 1 sztuka 600/600/350, 7. Szafka jednodrzwiowa, drzwiczki z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 8. Szafka z czterema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 9. Szafka z trzema szufladami z płyty meblowej - 1 sztuka 850/600/600, 10. Szafka jednodrzwiowa, pod umywalkę, drzwiczki z płyty meblowej - 2 sztuki 850/600/600,
----	--	--

STANOWISKO ROBOCZE LABORATORYJNE - B4 — 22 sztuki

Płyta do stołu roboczego o gabarytach 1100x750 mm, z ceramiki, z obrzeżem prostym
Stół roboczy - stelaż C - kształtny o gabarytach 1200x750x860 mm, wykonany w całości ze stalowego kształtownika zamkniętego o wymiarach 30 x 50 mm, malowany farbą epoksydową, łączony bez użycia śrub, otwory służące do przykręcania szafek zabezpieczone wkładką mosiężną. Stanowisko wyposażone w 1 szufladę roboczą. Należy przewidzieć otworowanie na zlewy oraz urządzenia do wyprowadzania gazów technicznych:

Zlewik epoksydowy 250x125mm

Wylewka wody destylowanej

Wylewka wody c/z z mieszaczem

Gniazdko 230V

Nadstawki stojące nad każdym stanowiskiem roboczym wym. 1100x400x600 mm, metalowa z przeszkleniem ze szkła bezpiecznego – drzwiczki 1xprawe ,1xlewe

DYGESTORIUM W SALI 1.19

Dygestorium metalowe przeciwwybuchowe z komorą metalową i płytą ceramiczną, o gabarytach zewnętrznych 2400x800x2400 mm, szyby ze szkła bezpiecznego w ramce metalowej, zamykane ręcznie. Z mediami, których pokrętła są umieszczone w panelach z boku komory roboczej dygestorium i są dostępne z przodu dygestorium: 2x woda (1 zlewik, 2 wylewki zimnej wody). Odpowiednia wentylacja komory roboczej nadzorowana sygnalizatorem natężenia przepływu powietrza, oświetlenie i osprzęt elektryczny w wykonaniu Ex. W dolnej części szafki niezależnie wentylowane. Dygestorium bez wentylatora. Dygestorium posiada certyfikat potwierdzający, że spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymienione w Załączniku nr 2 Dyrektywy 94/9/WE, certyfikat wydany przez jednostkę

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 61
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

akredytowaną i notyfikowaną. Króciec do dygestorium przeciwwybuchowego 1500 Rura spiro ze stali kwasoodpornej do dygestorium EX 1500 – 2 mb

DYGESTORIUM W SALI 1.21

Dygestorium metalowe przeciwwybuchowe z komorą metalową i płytą ceramiczną, o gabarytach zewnętrznych 1200x800x2400 mm, szyby ze szkła bezpiecznego w ramce metalowej, zamykane ręcznie. Z mediami, których pokrętła są umieszczone w panelach z boku komory roboczej dygestorium i są dostępne z przodu dygestorium: 2x woda (1 zlewik, 2 wylewki zimnej wody). Odpowiednia wentylacja komory roboczej nadzorowana sygnalizatorem natężenia przepływu powietrza, oświetlenie i osprzęt elektryczny w wykonaniu Ex. W dolnej części szafki niezależnie wentylowane. Dygestorium bez wentylatora. Dygestorium posiada certyfikat potwierdzający, że spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymienione w Załączniku nr 2 Dyrektywy 94/9/WE, certyfikat wydany przez jednostkę akredytowaną i notyfikowaną. Króciec do dygestorium przeciwwybuchowego 1500 Rura spiro ze stali kwasoodpornej do dygestorium

B8 (22sztuki)– półka meblowa laminowana kolor jasny szary. Półki umieszczone są na wspornikach o specjalnej konstrukcji umożliwiającą bezstopniową regulację wysokości ich zawieszenia.

B6/B (2sztuki)- szafka jezdna z jedną szufladą. Posiada indywidualną blokadę jezdną. Posiada odporność na korozję i wytrzymałość na obciążenia. Mebel szkielet metalowy z anodowymi profilami aluminiowymi o grubości 2,5 cm. Wypełnienie szkieletów płyta meblowa kolor jasny szary. Uchwyt meblowy prosty, kolor wykończenia aluminium, rozstaw 128 mm

B2 (2sztuki)- szafka zlewozmywakowa z koszem systemowym na odpadki. Zlewozmywak podblatowy jednokomorowy stalowy. Bateria łokciowa bezdotykowa do montażu na blacie. Głębokość zabudowy blatu 60 cm. Mebel szkielet metalowy z anodowymi profilami aluminiowymi o grubości 2,5 cm. Wypełnienie szkieletów płyta meblowa kolor jasny szary. Uchwyt meblowy prosty, kolor wykończenia aluminium, rozstaw 128 mm. Zlewozmywak podblatowy jednokomorowy, stalowy. Stal szlachetna CN 18/10, wielkość komory ok.40*40*17,5cm,

Bateria łokciowa z mieszaczem ceramicznym montowana do blatu Bateria umywalkowa stojąca z uchwytem lekarskim z uchwytem lekarskim W komplecie elastyczne wężyki przyłączeniowe w oplocie metalowym z końcówkami 3/8", oraz mosiężny, chromowany, automatyczny spust umywalkowy. Wylewka baterii z perlatozem, wykończenie powierzchni stal szczotkowana. Wylewka na wysokości 40 [mm] Zasięg: 115 [mm]

B11 (11 sztuk)- półka wisząca z szufladami. Mebel szkielet metalowy z anodowymi profilami aluminiowymi o grubości 2,5 cm. Wypełnienie szkieletów płyta meblowa kolor jasny szary. Uchwyt meblowy prosty, kolor wykończenia aluminium, rozstaw 128 mm.

B1 (2 sztuki)- szafka umywalkowa z jedną półką regulowaną. Umywalka SZTUCZNY KAMIEŃ ,kolor jasny beż. Bateria łokciowa z mieszaczem ceramicznym montowana do blatu Bateria umywalkowa stojąca z uchwytem lekarskim. W komplecie elastyczne wężyki przyłączeniowe w oplocie metalowym z końcówkami 3/8", oraz mosiężny, chromowany, automatyczny spust umywalkowy. Wylewka baterii z perlatozem, wykończenie powierzchni stal szczotkowana. Wylewka na wysokości 40 [mm] Zasięg: 115 [mm] Głębokość zabudowy 60 cm.

S4 (25 sztuk)- Blat -SZTUCZNY KAMIEŃ , ŁĄCZONY Z PODKŁADEM GRUBOŚĆ CAŁOŚĆ 38MM, KOLOR jasny beż, gładki jak np. CORIAN vanilla

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 62
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Z5 (1sztuka)- wysoka szafa stojąca - szkielet metalowy z anodowymi profilami aluminiowymi o grubości 2,5cm, dwa fronty 1. ramka aluminiowa, szkło tradycyjne, szkło bezpieczne , klejone 2. pełen front płyta meblowa zamknięcie na zamek meblowy, posiada regulację półek
B9 (3 sztuki)- szafa - szkielet metalowy z anodowymi profilami aluminiowymi o grubości 2,5cm, posiadająca podział wewn. na dwie szafki,
Oczomyjka jednooczna (1 sztuka) - Oczomyjka prosta, pojedyncza, mocowana do blatu.

POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE UMIESZCZONO W ZAŁĄCZNIKU – CZĘŚĆ ARANŻACYJNA.

3.11.4. POKRYCIA DACHOWE

Papa do wykonywania paraizolacji

Parametry techniczne: przeznaczenie - papa paraizolacyjna, typ osnowy/gramatura - welon szklano-aluminiowy 180g/m², całkowita grubość papy - 4,0 mm, giętkość na wałku Ø 30 mm / Spływność [°C] - 0/+70

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

Maksymalna siła rozciągająca na pasku szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek, min 1100 / 1000 N, wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min. 35 / 40 %, giętkość w obniżonych temperaturach - 25° C, odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h +100° C, grubość: 5,2 ±0,2 mm, długość rolki: 5,0 m

Papa podkładowa

Termozgrzewalna, modyfikowana SBS, wkładka nośna z poliestru o gr. 180g/m², obustronnie pokryta folią termo-topliwą, naprężenie zrywające: podłużne 750N/5 cm, poprzeczne 500N/cm, wydłużenie przy zrywaniu 40%.

4. PARAMETRY PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Zaprojektowano przegrody, których współczynniki spełniają wymagania konieczne do spełnienia od stycznia 2021r.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE $U=0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

DACHY $U=0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

PODŁOGI NA GRUNCIE $U=0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I BHP

Celem opracowania jest ochrona w zakresie wymagań bezpieczeństwa pożarowego budynku w rozumieniu obowiązujących przepisów o ochronie przeciwpożarowej.

Określone wymagania przeciwpożarowe należy uwzględniać w branżowych projektach dotyczących omawianego budynku.

5.1 INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI;

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zaprojektowano budynek użyteczności publicznej, dydaktyczny, który zapewni Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej prawidłową organizację zajęć symulacji medycznych. Obiekt będzie należeć do zespołu obiektów, które na przestrzeni lat były modernizowane oraz

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 63
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

dobudowywane do kompleksu.

Obiekt projektuje się podzielić na strefy ogólne i strefy o ograniczonym dostępie.

Planuje się wydzielić strefę w obszarze projektowanego obszaru.

Całość budynku zaliczono do ZL natomiast, klasę odporności pożarowej budynku ustala się przyjmując jako liczbę kondygnacji lub jego sumę kondygnacji. Dlatego mamy do czynienia z budynkiem SW – średniowysokim.

Cały budynek umożliwia dostęp dla osób niepełnosprawnych. W budynku planuje się wykonać system kontroli dostępu. W przypadku alarmu pożaru wszystkie zabezpieczenia muszą odpuścić i umożliwić swobodne otwieranie drzwi.

Obiekt w całości rzutu zbliżony do prostokąta o wymiarach ca: 60 x 25,77 m

Łączna powierzchnia wewnętrzna obiektu projektowanego wynosi: 3646,14m²,

Obiekt posiada kondygnacje użytkowe na poziomach: ±0,00; +5,78; +10,54.

Wysokość projektowanego obiektu : ca do 15,30 m.

Klasę odporności pożarowej budynku ustala się przyjmując jako liczbę kondygnacji lub jego wysokość odpowiednio: sumę kondygnacji lub wysokość. Dlatego mamy do czynienia z budynkiem **SW – średniowysokim**.

Budynek zaliczono do ZL, ma on powierzchnię całkowitą : 3646,14m²,

W budynku projektuje się dwie klatki schodowe wewnętrzne. Łączą ona ze sobą wszystkie kondygnacje. Na dachu zaprojektowano przestrzeń techniczną - wentylatornie. W budynku projektuje się sale dydaktyczne, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia higieniczno – sanitarne, socjalne oraz techniczne.

ODLEGŁOŚCI OD INNYCH BUDYNKÓW ORAZ GRANICY DZIAŁKI

Odległość od budynku sportowo-rekreacyjnego (ZL) od strony północnej: 42m

Odległość od budynku sportowo-rekreacyjnego (ZL) od strony zachodniej: 40m

Odległość od budynków dydaktycznych (ZL) na południu: 42 i 52m

Odległość od budynku mieszkalnego (ZL) na wschodzie: 25m

Budynek zaprojektowano w odległości co najmniej 8m od innych budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi, co spełnia warunki.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

ZL-I Pomieszczenia audytoryjne w części północnej parteru (0.01, 0.02, 0.03)

ZL V- pomieszczenia „domu studenta” znajdujące się we wschodniej części parteru (0.10-0.14, 0.17-0.22)

ZL-III pozostała część

Powierzchnia zabudowy – 1365,13 m²

Powierzchnia wewnętrzna - 3646,14m²

Wysokość projektowanego obiektu : ca 15,30 m

Wysokość/ ilość kondygnacji – SW/ 3 kondygnacje + kondygnacja techniczna - wentylatornie

W budynku znajdować się będą dwie klatki schodowe wewnętrzne, komunikacyjne, które będą służyć do ewakuacji.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 64
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

5.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Pożar w budynku może być spowodowany poprzez:

- wady oraz stan urządzeń i instalacji elektrycznych
- używanie otwartego ognia
- niewłaściwe magazynowanie i używanie cieczy palnych oraz ich rozlewanie w nieprzystosowanych do tego miejscach
- przechochywania ciał stałych w miejscach narażonych na nagrzewanie się
- nieprawidłowego użytkowania substancji łatwopalnych w pracowniach biochemii i mikrobiologii – przed oddaniem budynku do użytkownika należy wypodazać sale w instrukcje użytkowania poszczególnych elementów wyposażenia i reagowania w przypadku wykrycia pożaru.
- rozszczelnienie instalacji gazowej
- celowego podpalenia

W obiekcie występować będą materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój. Znajdują się w nich takie materiały, jak:

- papier,
- drewno i drewnopochodne,
- pianka poliuretanowa,
- tkaniny.

W/w materiały nie stwarzają przestrzeni kwalifikowanych do kategorii zagrożonych wybuchem.

Możliwe jest użytkowanie nieznacznych ilości spirytusu, gazów medycznych i technicznych, takich jak gazy łatwopalne acetylen i wodór, a także argon, hel i azot, co nie spowoduje zagrożenia.

5.3 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL I, ZL III, ZL V**

Strefą ZL I są sale audytoryjne w strefie północnej parteru – **213,63 m²** przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5000 m².

Strefa ZL V znajduje się w poziomie parteru i ma powierzchnię **272,29 m²** przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5000 m².

Strefą ZL III jest pozostała część budynku o powierzchni – **3160,21 m²** przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5000 m².

Przewiduje się następujące maksymalne ilości osób z podziałem na kondygnacje:

- parter – 230 osób,
- pierwsze piętro – 206 osób,
- piętro drugie – 177 osób

Przewiduje się następujące maksymalne ilości osób z podziałem na strefy:

- ZL I – 92+61+51 os.= 204 os.
- ZLV – 5 modułów przeznaczonych dla 4 osób (2 pokoje po 2 os.) = 20 os.
- ZL III – reszta = 389 os.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 65
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Przewiduje się trzy pomieszczenia na parterze dla większej niż 50 liczby osób. Z tych pomieszczeń zaplanowano drzwi na drogę ewakuacyjną (komunikacja). Mając powyższe na uwadze cały budynek kwalifikuje się do ZL I/ZL III/ZL V.

5.3. W/W MATERIAŁY NIE STWARZAJĄ PRZESTRZENI KWALIFIKOWANYCH DO KATEGORII ZAGROŻONYCH WYBUchem.

Wystrój i wyposażenie stałe wykonane z materiałów posiadających odpowiednie klasy – patrz załącznik nr 3 – Warunki techniczne.

5.4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia MI ze względu na ochronę przeciwpożarową, uwzględniając funkcję obiektu i jego poszczególnych części – zalicza się do kategorii ZL obejmującej całość budynku.

Gęstości obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych, magazynowych i gospodarczych nie przekroczy 500MJ/m².

Dla budynku użyteczności publicznej, zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

5.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUchem

W projektowanym obiekcie nie projektuje się pomieszczeń i stref kwalifikowane do zagrożonych wybuchem. Wykonawca robót zobowiązany jest po dokonaniu wyboru systemu sporządzić ocenę zagrożenia wybuchem i stref zagrożenia wybuchem, jako element instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. W przestrzeni zewnętrznej nie występują zagrożenia wybuchem.

5.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

5.6.1. ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU

Wg. Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

§ 212. 1. Ustanawia się pięć klas odporności pożarowej budynków lub ich części, podanych w kolejności od najwyższej do najniższej i oznaczonych literami: "A", "B", "C", "D" i "E", a scharakteryzowanych w § 216.
2. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul. Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 66
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

3. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach wymienionych w poniższej tabeli, do poziomu w niej określonego.

Liczba kondygnacji nadziemnych	ZL I	ZL II	ZL III
1	2	3	4
1	„D”	„D”	„D”
2*)	„C”	„C”	„D”

*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu.

Budynek jest budynkiem średniowysokim (**ŚW**) zaprojektowanym w klasie „**B**” odporności pożarowej.

5.6.2. Odporność ogniowa elementów budowlanych

Cyt.”

§ 216. 1. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać, z zastrzeżeniem § 213 oraz § 237 ust. 9, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o←i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

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.,

(-) – nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

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⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.”

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 67
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

Poszczególne elementy budowlane w budynku zaprojektowano w następujących klasach odporności ogniowej

w klasie „B”:

- **główna konstrukcja nośna – R 120,**
- **konstrukcja dachu – R 30, projektuje się malowanie farbą pęczniejącą**
- **strop – REI 60,**
- **ściany wewnętrzne - EI 30 (dotyczy ścian przy drogach ewakuacyjnych niezależnie czy jest to ściana murowania czy szklana – należy bezwzględnie stosować przy realizacji),**
- **ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem) - EI 60, - o wysokości 80 cm. W przypadku zmniejszenia tego pasa przez okno należy okno to wyceniać i wykonywać jako p-poż.**
- **przekrycie dachu – RE 30 lub inne spełnienie warunku – Broof(t1)**

Zaprojektowano rozwiązanie systemowe np.: Ognioodporny Werner

- **obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30.**
- **Ściany oddzielenia p – poż. – REI 120- należy wykonać z materiałów niepalnych. Na elewacji na styku ściany oddzielenia należy wykonać pionowy pas z materiałów niepalnych o szerokości 2,0 m i klasie odporności EI 60 – niezależnie od projektowanego ocieplenia należy takie pasy wycenić i realizować.**
- **Stropy oddzielenia p – poż. – REI 60**
- **Drzwi okna w ścianie oddzielenia p – poż. EI 60**
- **biegi i spoczniki klatek schodowych – R 60,**
- **obudowa klatek schodowych – REI 120**
- **drzwi w obudowie klatek schodowych – EIS 60**
- **kłapa dymowa – oddymianie klatek schodowych,**

Wszystkie elementy budowlane zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

W projektowanym obiekcie uwzględniono następujące wymagania w zakresie elementów wykończenia wnętrz:

- nie zastosowano materiałów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- nie zastosowano materiałów łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji,
- w pomieszczeniu sali gimnastycznej nie zastosowano łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych,
- nie zaprojektowano okładzin sufitów oraz sufitów podwieszonych z materiałów palnych, kapiących i odpadających pod wpływem ognia.

W sali gimnastycznej przewidziano miejsca do siedzenia:

- szerokość przejść między rzędami siedzeń min. 0,45m (odległość między stałymi elementami siedzeń),
- szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejsza niż 1,20m

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 68
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

5.7. INFORMACJE O PODZILE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE

W budynku wydzielono dwie strefy pożarowe :

Strefą ZL I są sale audytoryjne w strefie północnej parteru – **213,63** m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5000 m².

Strefa ZL V znajduje się w poziomie parteru i ma powierzchnię **272,29** m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5000 m².

Strefą ZL III jest pozostała część budynku o powierzchni – **3160,21** m² przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5000 m².

W budynku projektuje się dwie oddymiane i obudowane klatki schodowe.

5.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Obiekt zaprojektowano w odległości co najmniej 4m od granicy działki i 8m od innych budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi.

Otwory okienne budynków otaczających budynek projektowany procentowo nie przekraczają 15% powierzchni ścian tych budynków.

Drogi ppoż zaprojektowano tak aby spełnić warunek dostępu wzdłuż dłuższej elewacji budynku. Przyjęto istniejącą drogę – ul. Żwirki i Wigury znajdującą się na północ od projektowanego budynku i ul. Mickiewicza, znajdującą się od strony wschodniej

5.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;

W projektowanym obiekcie zapewniono następujące parametry pożarowe:

- długość przejść w pomieszczeniach < 40m,
- szerokość wyjść z holi do wiatrołapów i z wiatrołapów budynku na zewnątrz=2,10m (2x1,05m), szerokość wyjścia z korytarza na zewnątrz 1,2m, przy czym skrzydło nieblokowane o szerokości w świetle co najmniej 0,9m,
- Szerokość drzwi min. 0,9m, wysokość min.2m w świetle przejścia ,
- długość dojsć ewakuacyjnych <30m przy czym w poziomie nie przekraczają 20m przy jednym dojsciu oraz < 60 przy dwóch dojsciach, (w strefie ZLIII najdłuższe dojscie rozwiązane jednokierunkowo wynosi 19,9m. Pozostałe pomieszczenia ewakuowane są dwukierunkowo lub długość dojscia przy ewakuacji jednokierunkowej jest krótsza od podanej powyżej wartości)
- szerokość dróg ewakuacyjnych > 1,40m,
- szerokość biegów klatek schodowych ≥ 1,20m, w świetle obustronnych poręczy, klatka wew. 1,2 m
- szerokość spocznika klatki schodowej >1,50m,
- maksymalna wysokość stopni – 0,175m,
- szerokość stopni wynika ze wzoru

$$2H + S = 0,60 \text{ do } 0,65\text{m},$$

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 69
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- Drzwi stanowiące wyjście z budynku projektuje się jako otwierane na zewnątrz z okuciami przeciwpanicznymi.
- Ewakuacja następuje przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Obiekt (klatki schodowe i korytarze) wymagają wyposażenia w światła ewakuacyjne, działające przez co najmniej 1 godzina od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to powinno załączać się samoczynnie w ciągu 2s. Natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx.

Cały budynek – przed oddaniem do użytkowania – wymaga wyposażenia w znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z Polskimi Normami.

Planuje się ewakuację z zachodniej klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz budynku, natomiast z centralnej klatki schodowej – za pośrednictwem holu. Hol jest oddzielony od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej. Wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m i wynosi 4m.

5.10 INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza, elektroenergetyczna, wod. kan.) zaprojektowane zostaną wg projektów branżowych. Muszą one spełniać wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą użytkowane.

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową Jak dla elementu, przez który przechodzi (np. system HILTI , PROMAT ...).

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową EI 60 oraz EI 120 dla ścian zewnętrznych (tak jak dla danego elementu strefy oddzielenia) .

Przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych.

Każdą strefę pożarową w budynku należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu głównego wejścia lub złącza.

Każdą centralę wentylacyjną podwieszaną należy obudować obudową o odporności REI60.

Dostęp do central ma być zapewniony dzięki drzwiom rewizyjnym o odporności EI30.

Wymogi dotyczące instalacji gazów technicznych (składowanych w butlach – wodór, acetylen, hel, argon, azot):

- 1)nie należy instalować więcej niż dwóch butli;
- 2) w pomieszczeniu, w którym instaluje się butlę, należy zachować temperaturę niższą niż 35°C;
- 3) butlę należy instalować wyłącznie w pozycji pionowej;
- 4) butlę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- 5) między butlą a urządzeniem promieniującym ciepło, z wyłączeniem zestawów urządzeń gazowych z butlami, należy zachować odległość co najmniej 1,5 m;
- 6) butli nie należy umieszczać w odległości mniejszej niż 1 m od urządzeń mogących powodować iskrzenie;

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 70
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

7) urządzenia gazowe należy łączyć z reduktorem ciśnienia gazu na butli za pomocą elastycznego przewodu o długości nieprzekraczającej 3 m i wytrzymałości na ciśnienie co najmniej 300 kPa, odpornego na składniki gazu płynnego, uszkodzenia mechaniczne oraz temperaturę do 60°C;
8) urządzenie gazowe o mocy cieplnej przekraczającej 10 kW należy łączyć z przewodem elastycznym, o którym mowa w pkt 7, rurą stalową o długości co najmniej 0,5 m.

5.11.INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH RAMOWYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ;

Obiekt wymaga wyposażenia w światła ewakuacyjne, działające przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to powinno załączać się samoczynnie w ciągu 2s. Natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx.

Cały budynek – przed oddaniem do użytkowania – wymaga wyposażenia w znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z Polskimi Normami.

5.11.1 DOBÓR URZĄDZEŃ POŻAROWYCH W OBIEKCIE

- W obiekcie została zaprojektowana instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi z węzami półsztywnymi („hydranty 25”)
W skrzynkach hydrantowych węże półsztywne, długości 30m (zasięg jednego hydrantu – 33m). Skrzynki hydrantowe w zestawie z gaśnicami. Lokalizacja hydrantów zostanie przedstawiona w dokumentacji budowlanej.
Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0dm³/s, a ciśnienie na zaworze hydrantu powinno zapewnić w/w wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy. Prądownice należy stosować jak dla prądów rozproszonych, stożkowych.
- System samoczynnego oddymiania klatek schodowych – grawitacyjny w połączeniu z systemem siłowników klap oddymiających oraz kłapy napowietrzającej w postaci drzwi wyjściowych prowadzących na zewnątrz budynku. Drzwi te należy wyposażać w kontrolę dostępu i w razie alarmu pożaru przed uruchomieniem siłownika musi odpuścić zamek. Klatka zlokalizowana centralnie – oddymiana hybrydowo.
- System Sygnalizacji Pożaru obejmuje cały budynek,
- Oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych,
- drzwi przeciwpożarowe i dymoszczelne (z samozamykaczami, uruchamiane samoczynne z możliwością otwierania ręcznego) – nie dopuszcza się stosowania samozamykaczy zawiasowych,
- główny ręczny przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice przenośne do gaszenia pożaru proszkowe ABCE (4 lub 5 kg środka gaśniczego) i śniegowe (5kg), w ilości według poniższej zasady:
Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach proszkowych ABCE przypada na każde 100 m² powierzchni,
W miejscach występowania urządzeń technicznych (silników elektrycznych, komputerów)
- gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 71
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Maksymalna odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m,
Minimalna szerokość dojścia do gaśnicy - 1,0m.

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO opracowanej przed oddaniem budynku do użytkowania przez wykonawcę robót budowlanych. Przed zakupem i montażem wykonawca robót jest zobowiązany uzgodnić to z Inwestorem i Projektantem.

-Powierzchnia czynna kłapy oddymiania pożarowego wynosi co najmniej 5% powierzchni klatki schodowej, lecz nie mniej niż 1,00m². Uruchomienie klap poprzez detektory dymu i ręcznie przyciskiem z poziomu parteru i pięter. Podłączenie elektryczne przycisków przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Obliczenie kłapy dymowej dla klatki schodowej od strony zachodniej:

28,91*0,05=1,45 m2 powierzchni czynnej oddymiania. – wymagana powierzchnia czynna oddymiania

Zaprojektowano klapę oddymiającą – powierzchnia czynna oddymiania 1,45 m2. Przyjęto klapę z owiewkami.

Obliczenie kłapy dymowej dla klatki schodowej centralnej:

36,93*0,05=1,85 m2 powierzchni czynnej oddymiania- wymagana powierzchnia czynna oddymiania.

Zaprojektowano jedną klapę oddymiającą – powierzchnia czynna oddymiania kłapy 1,90 m2. Przyjęto klapę z owiewkami.

Obliczenie kłapy dymowej dla szybu windowego:

5,88*0,025=0,147m2 powierzchni czynnej oddymiania- wymagana powierzchnia czynna oddymiania.

Zaprojektowano jedną klapę oddymiającą – powierzchnia czynna oddymiania kłapy 1m2. Przyjęto klapę z owiewkami.

Wloty powietrza winny stanowić 130% geometrycznej powierzchni otworów klap dymowych. Dobór wielkości wlotów należy dobrać po wybraniu danego systemu klap dymowych – na podstawie wymiarów geometrycznych kłapy dymowej.

5.12. INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice przenośne proszkowe ABCE (4 lub 6 kg środka gaśniczego) i śniegowe (5kg), w ilości według poniższej zasady:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach proszkowych ABC przypada na każde 100 m2 powierzchni,
- w miejscach występowania urządzeń technicznych (silników elektrycznych, komputerów) - gaśnice śniegowe (CO2) 5kg.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 72
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- maksymalna odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m,
- minimalna szerokość dojścia do gaśnicy - 1,0m.

5.13. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi **20 dm³/s**.

Powyższą ilość wody powinna zapewnić sieć wodociągowa przeciwpożarowa z co najmniej dwoma hydrantami zewnętrznymi o średnicy 80 mm lub zapas wody 200 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana w wodę, np. z pompowni przeciwpożarowej zapewniającej wymaganą wydajność i ciśnienie na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach zewnętrznych, przez co najmniej 2 godziny. Nominalna wydajność hydrantu DN 80 na sieci obwodowej 100 lub rozgałęźnej 125 wynosi 10 dm³/s.

Obecnie w pobliżu budynku zinwentaryzowano trzy hydranty. Dwa hydranty są już wystarczające i nie przewiduje się nowych hydrantów zewnętrznych. Odległość pierwszego z nich nie przekroczy 75m, a drugiego nie przekroczy 150 m od budynku, co spełnia wymogi.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru przewiduję się pozyskać z hydrantów zlokalizowanych w odległości **21 m**, **75m** oraz **80 m** od budynku projektowanego.

DROGI POŻAROWE

Do obiektu oraz hydrantów zewnętrznych zapewniają istniejące drogi. Planuje się wykorzystać ulicę Żwirki i Wigury oraz ul. Mickiewicza jako drogi pożarowe wokół projektowanego budynku. Droga zapewni dostęp do 9865 m elewacji przy jej całkowitym obwodzie 19165m, co stanowi 51% obwodu elewacji, co spełnia wymogi.

5.14. RAMOWY SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

5.14.1. CEL

Przedstawienie procedur działania poszczególnych urządzeń i instalacji w przypadku wykrycia pożaru. Scenariusz dotyczy zarówno urządzeń przeciwpożarowych, jak i wszystkich innych urządzeń i instalacji mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe.

Podstawowym celem stosowania urządzeń przeciwpożarowych jest:

- Szybkie wykrycie zagrożenia pożarowego oraz przekazanie obsłudze obiektu jednoznacznej informacji o jego lokalizacji,
- Przekazanie informacji o alarmie oraz usterce do centrum monitorowania alarmów,
- Szybkie i dobrze zorganizowanie alarmowania użytkowników obiektu
- Ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru poza granice strefy pożarowej
- Zapewnienie właściwych warunków ewakuacji osobom, które znajdują się w zagrożonej przestrzeni

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 73
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

- ochrona konstrukcji obiektu przed oddziaływaniem pożaru

Aby powyższe cele mogły być w sposób optymalny zrealizowane, działanie poszczególnych instalacji i urządzeń musi być właściwie zintegrowane. Podstawowym sposobem integracji poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych oraz użytkowych jest zastosowanie sterowania ich działaniem, w przypadku powstania pożaru, za pomocą instalacji sygnalizacji pożarowej realizującej odpowiednie algorytmy.

Realizację wyżej wymienionych celów zapewniają między innymi następujące elementy zabezpieczenia przeciwpożarowego :

✎ Instalacja sygnalizacji pożarowej - wykrycie pożaru, sterowanie i kontrola innych urządzeń

✎ Sterowane elementy oddzielenia przeciwpożarowych - wydzielenie stref pożarowych w przypadku powstania pożaru - klapy odcinające w kanałach wentylacji użytkowejysterowane z SSP.

klapy dymowe nad klatkami schodowymi ewakuacyjnymi

✎ Urządzenia i instalacje użytkowe obiektu dostosowane do współpracy z urządzeniami przeciwpożarowymi.

Przyjmuje się jednostadiowy scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. Oznacza to, że scenariusz zakłada jednostadiową realizację przewidzianych funkcji w sposób automatyczny.

5.14.2 FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Podstawowym obszarem w przestrzeni budynku warunkującym podjęcie odpowiednich działań w przypadku powstania pożaru jest strefa pożarowa.

W przypadku powstania pożaru w strefie pożarowej, w której powstał pożar realizowane są następujące funkcje:

- Zdejmovana jest kontrola dostępu, do zagrożonych pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych i drogach komunikacyjnych do nich prowadzących. Funkcja ma służyć ułatwieniu ewakuacji ludzi, ułatwieniu dostępu dla personelu w celu rozpoznania zagrożenia oraz ułatwieniu dostępu dla służb ratowniczych. Należy uzgodnić z użytkownikami poszczególnych przestrzeni konieczność wyłączania kontroli dostępu oraz sposób realizacji sterowania, ważne jest zapewnienie awaryjnego dostępu do wszystkich pomieszczeń również po godzinach pracy.
- Na granicy danej strefy zamykane są klapy odcinające w kanałach wentylacyjnych wentylacji użytkowej w celu uszczelnienia oddzielenia pożarowego.
- Wyłączane są układy wentylacji i klimatyzacji obsługujące daną strefę pożarową.
- uruchomienie oddymiania klatki schodowej.
- Dźwig osobowy sprowadzany jest na kondygnację, na której znajduje się wyjście ewakuacyjne i zostaje wyłączony /zablokowany z otwartymi drzwiami – kondygnacja parteru.
- Przekazywany jest alarm pożarowy do Państwowej Straży Pożarnej lub do odpowiednich służb monitorujących zgłoszenia alarmowe.

Realizacja ww. funkcji jest uzależniona od miejsca występowania zagrożenia.

Jako podstawowy rodzaj ochrony obiektu przy pomocy instalacji sygnalizacji pożarowej należy zastosować czujki dymu. W przestrzeniach, w których spodziewany jest rozwój pożaru, który we wczesnej fazie nie wytwarza dymu oraz w przestrzeniach, w których czujki dymu byłyby narażone na działanie czynników powodujące zagrożenie występowaniem fałszywych alarmów należy przewidzieć inny, odpowiednio dobrany sposób detekcji zagrożenia.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 74
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Wskazane jest zastosowanie rozwiązań zapewniających jak najlepszą skuteczność wykrywania pożarów przy jednoczesnej wysokiej niewrażliwości na zjawiska powodujące zagrożenie występowania fałszywych alarmów.

W obiekcie, w czasie godzin personelu / nadzoru, przyjąć należy alarmowanie dwustopniowe. W godzinach, w których dane przestrzenie pozbawione są nadzoru należy przewidzieć alarmowanie jednostopniowe.

Ze względu na potrzebę natychmiastowej reakcji, poszczególnych systemów zapobiegających rozprzestrzenianiu się zagrożenia oraz zabezpieczających odpowiednie warunki ewakuacji, na pojawiające się zagrożenie działanie wszystkich elementów sterowanych, z wyjątkiem przekazywania alarmu do straży pożarnej oraz uruchomienia sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych, powinny być realizowane niezwłocznie po wykryciu zagrożenia, to jest po wystąpieniu alarmu pożarowego I stopnia. Jedynie takie rozwiązanie zapewnia automatyczne uruchomienie właściwych urządzeń oraz zakładaną skuteczność ich działania. Uruchomienie sygnalizatorów akustycznych i akustyczno-optycznych (ogłoszenie ewakuacji dla użytkowników obiektu) oraz przekazywanie alarmu do straży pożarnej powinno nastąpić po potwierdzeniu zagrożenia, tj. w chwili wystąpienia alarmu pożarowego II stopnia.

Alarm I stopnia wywoływany jest przez niepotwierdzone zadziałanie czujki automatycznej

Alarm II stopnia wywoływany jest przez:

Wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego

Brak natychmiastowego potwierdzenia alarmu I stopnia przez personel powinien skutkować wywołaniem alarmu II stopnia. Czas na potwierdzenie alarmu I stopnia powinien być jak najkrótszy - przy stałym dozorze w pobliżu centrali do 30s.

Brak skasowania alarmu pożarowego I stopnia w określonym czasie (po potwierdzeniu alarmu I stopnia następuję czas przeznaczony na weryfikację alarmu I stopnia) powinien skutkować wywołaniem alarmu II stopnia. Czas na skasowanie alarmu I stopnia powinien być jak najkrótszy. Należy określić minimalny czas umożliwiający dotarcie do poszczególnych przestrzeni obiektu w celu rozpoznania zagrożenia i taki przyjąć. Urządzenia wentylacji pożarowej powinny być sterowane w wyniku alarmu pożarowego będącego następstwem zadziałania czujek automatycznych w danej przestrzeni. Nie należy sterować urządzeń wentylacji pożarowej w wyniku zadziałania ogólnie dostępnego ręcznego ostrzegacza pożarowego. W przypadku wykrycia pożaru w szachcie, w którym biegną kanały wentylacyjne, konieczne jest wyłączenie wszystkich układów wentylacyjnych związanych z tym szachtem oraz zamknięcie klap odcinających oddzielających ten szacht od wszystkich kondygnacji. Wyłączenie uruchomionych urządzeń przeciwpożarowych, otwarcie elementów oddzielenia przeciwpożarowego ponowne uruchomienie wyłączonych instalacji użytkowych może nastąpić wyłącznie w przypadku pewnego stwierdzenia, iż wystąpił fałszywy alarm, a jeśli faktyczne zagrożenie pożarem miało miejsce to wyłącznie za zgodą kierującego działaniami

ratowniczymi oraz odpowiednich służ nadzorujących stan techniczny obiektu i jego instalacji.

5.14.3. FUNKCJE PODSTAWOWE RAMOWEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Integracja poszczególnych systemów zabezpieczenia przeciwpożarowego powinna umożliwiać pełną realizację wzajemnych powiązań tych urządzeń na wypadek powstania zagrożenia.

Jednocześnie konieczna jest stała kontrola gotowości urządzeń przeciwpożarowych do podjęcia odpowiednich działań. Równie ważne jest kontrolowanie prawidłowości zadziałania poszczególnych urządzeń w przypadku powstania zagrożenia i realizacji właściwych sterowań.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 75
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Funkcje wykonawcze poszczególnych urządzeń powinny być realizowane wskutek przekazania sygnału z instalacji sygnalizacji pożarowej. Funkcja kontroli działania poszczególnych urządzeń może być realizowana również przy pomocy wyspecjalizowanych systemów zarządzania bezpieczeństwem.

5.14.4. ROZPOZNANIE ZAGROŻENIA

W przypadku alarmu pożarowego I stopnia, wywołanego zadziałaniem czujki automatycznej wysterowane zostaną wszelkie urządzenia, które muszą być uruchomione bezzwłocznie. W celu uniknięcia dodatkowych zagrożeń oraz Strat związanych z bezzasadną ewakuacją użytkowników obiektu oraz zbędnym wezwaniem straży pożarnej alarm I stopnia powinien być potwierdzony przez obsługę, która następnie dokonuje rozpoznania zagrożenia.

5.15. BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI

Zaprojektowano budynek tak, aby obciążenia mogące na niego oddziaływać w trakcie budowy i użytkowania nie przekraczały dopuszczalnych możliwości wytrzymałości poszczególnych jego elementów. Nie przewiduje się ponad normowych ugięć i wyboczeń. Zostaną spełnione stany graniczne nośności oraz stany graniczne przydatności do użytkowania. Konstrukcja została zaprojektowana zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi projektowania i obliczania.

Budynek nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

5.15. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Nad wejściem do budynku zaprojektowano wnękę.

Nie projektowano tablic informacyjnych, reklamowych i podobnych urządzeń stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa dla użytkowników. Wszystkie gabloty i urządzenia wewnętrzne muszą posiadać odpowiednie atesty i być montowane i użytkowane zgodnie z instrukcją producenta.

Wszystkie wpusty i osłony muszą być montowane w płaszczyźnie utwardzenia lub pod nim. Szklenie skrzydeł drzwiowych planuje się wykonać ze szkła bezpiecznego (hartowanego podklejonego folią).

Na klatkach schodowych oraz na zewnątrz projektuje się balustrady i pochwyty umożliwiające prawo i lewostronne ich użytkowanie. Nie projektuje się schodów szerszych niż 4m.

Balustrady nie mogą posiadać ostro zakończonych elementów. Projektuje się balustrady z pochwytem na wysokości 1,1 m. Przewiduje się zastosować balustrady stalowe, z pochwytem o przekroju kwadratowym.

W budynku zaprojektowano instalacje centralnego ogrzewania z zastosowaniem grzejników o temperaturze zasilania poniżej 90 stopni C.

Posadzki i nawierzchnie dojsć, chodników, schodów, pochylni oraz ciągów komunikacyjnych projektuje się jako antypoślizgowe. Posadzki i wykładziny w pomieszczeniach na pobyt ludzi muszą być antyelektrostatyczne.

Powierzchnie spoczników schodów i pochylni projektuje się wyróżnić innym kolorem co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi początkowej i końcowej.

Zaprojektowano wyjście na dach z klatki schodowej przez wyłazy dachowe / klapy dymowe, a także za pośrednictwem pomieszczeń wentylatorni – za pośrednictwem drzwi technicznych.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 76
	Opis techniczny do projektu wykonawczego	

5.16. WARUNKI HIGIENICZNE I ZDROWOTNE ORAZ ŚRODOWISKA

Wszystkie materiały zastosowane do wybudowania i wykończenia obiektu muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do użytkowania. Materiały te nie mogą:

- 1) wydzielania się gazów toksycznych,
- 2) obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- 3) niebezpiecznego promieniowania,
- 4) zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- 5) nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- 6) występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach,
- 7) niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- 8) przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- 9) ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego

Nie przewiduje się stosowania materiałów lub urządzeń mogących wydzielać szkodliwe substancje.

Nie przewiduje się pomieszczeń o podwyższonej czystości biologicznej.

Substancje używane w ramach pracowni mikrobiologii oraz biochemii należy przetrzymywać w specjalnych pojemnikach, jednorazowych, nietłukących, w niewielkich ilościach. Materiały łatwopalne należy magazynować w szafach ppoż.

Zaprojektowano system izolacji wodnych i paroizolacji w połączeniu z wentylacją pomieszczeń, co zapewni właściwą ochronę przed zawilgoceniem i korozją biologiczną. Przegrody zewnętrzna zaprojektowano w układzie warstw w taki sposób, że ocieplenie znajduje się na zewnątrz ściany. Dzięki temu para będzie się skraplać jedynie na zewnątrz budynku.

Pomieszczenia sterowni nie są miejscami stałej pracy. W budynku znajdują się inne pomieszczenia do stałej pracy – biura, pomieszczenia symulacyjne i dydaktyczne. Użytkownicy pomieszczeń tzw. „domu studenta” zobligowani są do posiadania własnych poszewek na kołdrę i samodzielnego prania i suszenia w pomieszczeniach prali i suszarni bloku „domu studenta”.

5.17. OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

Parametry zastosowanych materiałów oraz odpowiednia stolarka okienna gwarantują odpowiednią ochronę przed hałasem i drganiami.

Materiały ściennie w postaci bloczków silikatowych, stolarka okienna o izolacyjności akustycznej, a dodatkowo użycie materiałów ocieplających jako rozpraszające zapewni ochronę przed hałasem pochodzącym z zewnątrz. Wszystkie instalacje wewnętrzne mogące emitować hałas należy okładać izolacją akustyczną.

Zaprojektowano budynek, w którym nie będą występować nadmierne, nie zgodne z wartościami normowymi hałasu pomieszczenia.

5.18. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I ODPOWIEDNIEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ

Odpowiednie ocieplenie budynku, zastosowanie systemów automatyzacji wymiany powietrza i ogrzewania pozwoli na utrzymanie zużycia na racjonalnie niskim poziomie. Szklenie

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 77
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

zaprojektowano jako refleksyjne w celu ograniczenia ryzyka przegrzewania w okresie letnim.

Zaprojektowano:

- przegrody zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła $U=0,20[W/(m^2 \times K)]$
- ściany wewnętrzne oddzielające klatki schodowe o współczynniku przenikania ciepła $U=1,0[W/(m^2 \times K)]$
- ściany przylegające do szczelin dylatacyjnych do 5 cm, trwale zamkniętych i ocieplonych o współczynniku przenikania ciepła $U=3,00[W/(m^2 \times K)]$
- stropodachy i dachy o współczynniku przenikania ciepła $U=0,15[W/(m^2 \times K)]$
- dla okien $U=0,9 [W/(m^2 \times K)]$

5.19. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Zaprojektowano budynek wyposażony w urządzenia budowlane pozwalające zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną i energię ciepłą. Zaprojektowano instalacje do usuwania ścieków sanitarnych oraz osobno do usuwania ścieków deszczowych.

W budynku zaprojektowano pomieszczenia gospodarcze umożliwiające utrzymanie budynku w odpowiedniej czystości.

5.20. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Zaprojektowano budynek dostosowany dla osób niepełnosprawnych zarówno dla pracowników jak i interesantów. Na wszystkich kondygnacjach zlokalizowano WC dla osób niepełnosprawnych (wyposażenie planuje się jako systemowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych).

Zaprojektowane dźwigi osobowe umożliwią poruszanie się osób niepełnosprawnych po poszczególnych kondygnacjach.

Budynek przeznaczony jest dla studentów kierunku ratownictwo medyczne oraz pielęgniarstwo. Zgodnie z charakterystyką zawodu ratownika medycznego oraz pielęgniarstwa, a także stosowną ustawą regulującą przepisy dotyczące osób mogących wykonywać ów zawód, nie przewiduje się stałych użytkowników obiektu, którzy będą niepełnosprawni.

5.21. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Zaprojektowano pomieszczenia do pracy, na pobyt zapewniając oświetlenie światłem dziennym w stosunku min. 1:8 powierzchni okien do powierzchni posadzki.

Zaprojektowano pomieszczenia higienicznosanitarne na każdej kondygnacji.

Są to ilości, które wystarczająco i zgodnie ze stosownymi przepisami zapewniają komfort higienicznosanitarny. Lokalizacja tych pomieszczeń zapewnia dostęp mniejszy niż 75m od stanowiska pracy lub miejsca przebywania do najbliższego ustępu.

Wszystkie pomieszczenia higienicznosanitarne zostały wyposażone w przedsiónek wydzielony ścianami do pełnej wysokości. Wyjątek od tej zasady stanowi pomieszczenia przewidziane dla osób niepełnosprawnych. W budynku przewiduje się maksymalnie 500 osób jednoczesnego przebywania.

Wynika z tego, że konieczne było zapewnienie urządzeń dla 250 kobiet i 250 mężczyzn. To daje wymagane:

13 umywalk, 13 misek ustępowych dla kobiet

13 umywalk, 9 misek ustępowych i 9 pisuarów dla mężczyzn.

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 78
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

Są to ilości, które wystarczająco i zgodnie ze stosownymi przepisami zapewniają komfort higieniczno - sanitarny. Lokalizacja tych pomieszczeń zapewnia dostęp mniejszy niż 75m od stanowiska pracy lub miejsca przebywania do najbliższego ustępu.

Wszystkie pomieszczenia higieniczno – sanitarne ogólnodostępne zostały wyposażone w przedziałek wydzielony ścianami do pełnej wysokości.

5.22. WARUNKI OCHRONY OBIEKTÓW WPISANYCH DO EWIDENCJI ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Nie dotyczy

6. ZESTAWIENIA LICZBOWE

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	ca 4506,26 m ² = 100%
Powierzchnia zabudowy budynku nowego	1365,13 m ² = 30,30%
Łączna powierzchnia biologicznie czynna	1780,07 m ² = 39,50%
Łączna powierzchnia terenu utwardzonego	1361,06 m ² = 30,20%

Dane dotyczące budynku :

POWIERZCHNIA NETTO [m ²]	3646,14
POW UŻYTKOWA[m ²]	2508,44
KUBATURA CAŁKOWITA [m ³]	17891,2
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA [m ²]	4047

III. UWAGI

1. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu wykonawczego mogą być wykonane przy użyciu alternatywnych produktów, nie gorszych jakościowo niż zaprojektowane po uzgodnieniu rozwiązania technicznego i jego zaakceptowaniu przez projektanta.
2. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
3. Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
4. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkielec, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów, odbojników wewnętrznych i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
5. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji - część konstrukcyjna (konstrukcja – projekt budowlany).
6. Okucia, ramy, klamki i ościeżnice wykonać w kolorze stolarki.
7. Wszystkie elementy związane z wizualnym odbiorem budynku projektowanego konsultować z projektantem na etapie realizacji.
8. Po wybraniu konkretnego producenta materiałów wykończeniowych takich jak płytki tynki okładziny itd. wykonawca ma obowiązek uzgodnić je z Projektantem.
9. Należy przewidzieć klapy rewizyjne systemowe z ukrytą podkonstrukcją w miejscach obudowanych central wentylacyjnych.
10. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania rysunków montażowych takich elementów jak okna, drzwi, balustrady, pomosty techniczne oraz wszelkiego wyposażenia budynku wymagającego montażu, także systemowych elementów wykończenia, a w szczególności

GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Pamiątkowa 2/37, 61-512 Poznań	Budowa Centrum Symulacji Medycznej (Budynek G przy ul.Mickiewicza 21) PWSZ w Sanoku	STRONA 79
Opis techniczny do projektu wykonawczego		

elementów akustycznych. Przed montażem konieczne jest uzgodnienie z projektantem w ramach nadzoru autorskiego

11.Podane w projekcie wymagania pożarowe dla poszczególnych elementów budynku należy traktować jako minimalne konieczne.

12.Wszystkie przegrody we wszystkich i przestrzeniach technicznych, w których znajdują się urządzenia techniczne przeznaczone są do wygłuszenia zgodnie z zaleceniami karty katalogowej producenta urządzeń.

13.W związku z tym, że teren inwestycji charakteryzuje się nieznaczącymi różnicami wysokości terenu wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia przed przystąpieniem do prac budowlanych, szczegółowych pomiarów geodezyjno-wysokościowych dla obszaru pod budynkiem oraz terenów przyległych i przedłożenia projektantowi w celu weryfikacji.

14.Prowadzenie wszelkich prac poza działką Inwestora musi zakończyć się przywróceniem do stanu pierwotnego. Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć to w ramach składanej oferty.

15.Należy zachować szczególną ostrożność podczas montażu zbiorników gazowych i stosować się ściśle do wymagań i wytycznych producenta. Realizację koordynować z UDT.

16.Ze względu na lokalizację niektórych hydrantów w pomieszczeniach należy przewidzieć montaż oświetlenia awaryjnego nad tymi hydrantami.

17.Montaż, rozmieszczenie oraz ilości siedzisk, przejść, przejść ze stopniami, ich szerokości, zabezpieczenia należy wykonywać ściśle w oparciu o obowiązujące przepisy.

18.Wszystkie materiały podane w dokumentacji jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych zamiennych o takich lub lepszych parametrach technicznych. W takiej sytuacji wykonawca robót jest zobowiązany do uzgodnienia tych materiałów z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

19.Dobierając windę należy zwrócić szczególną uwagę na zaprojektowane parametry techniczne szybu, podszybia i nadszybia. Projektant dopuszcza inne rozwiązanie pod warunkiem uzgodnienia tych rozwiązań z projektantem pełniącym nadzór autorski.

20.Wszystkie elementy budynku – Nie rozprzestrzeniające ognia.

21. Szczegółowy scenariusz pożarowy z uwzględnieniem urządzeń p.poż. wybranych producentów należy opracować wraz z matrycą sterowań przed oddaniem budynku do użytkowania.

22. Wentylacja pożarowa –zasilana z własnego źródła UPS.

23. Przy wejściach na zewnątrz budynku należy zastosować oprawy awaryjne – ewakuacyjne, podgrzewane

24.Rozdzielnice główną montować w systemowej szafie o odporności ogniowej.

25.Centrale wentylacyjne należy obudować do odporności ogniowej EI60 oraz wyposażać w drzwiczki rewizyjne.

26.Wszystkie elementy konstrukcyjne należy obudować do odpowiedniej odporności ogniowej

27.W miejscach gdzie nie dochodzi utwardzenie do elewacji, należy wykonać opaskę wokół budynku na szerokości min.40cm.

28.Drzewa od strony ul. Żwirki i Wigury między budynkiem a drogą pożarową należy okresowo przycinać , aby zapobiec rozrastaniu się korony powyżej wymiarów wskazanych w projekcie zieleni.

Opracowanie

Mgr inż. arch. Grzegorz Pacer

Mgr inż. arch. Justyna Kozłowska