

Obiekt:	Przebudowa i rozbudowa budynku „B” Szpitala w poziomie drugiego piętra (Oddział Rehabilitacji Diennej i Zakład Rehabilitacji Leczniczej) wraz z dobudową łącznika komunikacyjnego i budową dźwigu zewnętrznego
Adres:	Tarnów, ul. Lwowska 178A część działki nr 164/23, obręb 213 w Tarnowie
Inwestor:	Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza w Tarnowie ul. Lwowska 178A, 33-100 TARNÓW
Zamawiający:	SB COMPLEX Sp. z o.o. Sp. komandytowa ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 8, 35-026 RZESZÓW

II. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

1. Umowa o prace projektowe zawarta przez Generalnego Wykonawcę SB COMPLEX Sp. z o.o. Sp. k. z Inwestorem w ramach formuły „zaprojektuj i wybuduj”
2. Decyzja Prezydenta Miasta Tarnowa nr 9/C/2022 z dn. 24.03.2022 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
3. Program Funkcjonalno-Użytkowy inwestycji
4. Koncepcja przebudowy i rozbudowy części pomieszczeń II piętra budynku „B” szpitala – opracowana w lutym 2022 r. przez: Archi 55 – usługi projektowe Piotr Kropaczek, 31 – 553 Kraków, ul. Cystersów 6/3
5. Projekt Budowlany opracowany w lipcu 2022 r. wraz z Decyzją o pozwoleniu na budowę nr 273/2022 z dnia 31.08.2022
6. Materiały archiwalne udostępnione przez Inwestora
7. Aktualna mapa do celów projektowych
8. Wizja lokalna w obiekcie, inwentaryzacje robocze i uzgodnienia wstępne przeprowadzone z Inwestorem w trybie roboczym
9. Aktualnie obowiązujące przepisy

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa budynku „B” Szpitala w poziomie drugiego piętra (skrzydło lewe – Oddział Rehabilitacji Diennej i Zakład Rehabilitacji Leczniczej) wraz z dobudową łącznika komunikacyjnego i budową dźwigu zewnętrznego, w Tarnowie, ul. Lwowska 178A, część działki nr 164/23, obręb 213 w Tarnowie.

Celem inwestycji jest zapewnienie jakości i efektywności rehabilitacji pocovidowej poprzez poszerzenie powierzchni i zakresu świadczeń rehabilitacyjnych w Szpitalu Wojewódzkim im. św. Łukasza SP ZOZ w Tarnowie.

1.3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek zaprojektowano na rzucie prostokąta o wymiarach 103,94 x 25,72 m. Budynek zrealizowano na przełomie lat 80-tych i 90-tych XX wieku, w układzie czterotraktowym. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne i jest podpiwniczony. Na kondygnacjach nadziemnych usytuowano działy diagnostyczno-zabiegowe szpitala, w piwnicy pomieszczenia gospodarcze i techniczne. Poziomy kondygnacji – ujednoczone. Konstrukcja nośna budynku – żelbetowa, prefabrykowana, w systemie ramy „H”. Stropy z prefabrykowanych płyt kanałowych, dach z płyt korytkowych na ściankach ażurowych. Ściany zewnętrzne wykonano z płyt wielowarstwowych, prefabrykowanych oraz bloczków gazobetonowych, a działowe z cegły dziurawki i płyt STO. Ściany klatek schodowych i szybów dźwigowych – żelbetowe, biegi i spoczniki schodów – żelbetowe, prefabrykowane. Pokrycie dachowe – bitumiczne. Przewody wentylacji grawitacyjnej z pustaków wentylacyjnych ceramicznych, obudowanych cegłą. Kominy murowane z cegły, zakończone czapkami betonowymi. Odwodnienie budynku wewnętrzne, elewacje budynku wykończone tynkiem cienkowarstwowym na ociepleniu ze styropianu zrealizowanym w 2003 r.

W części II piętra objętej przebudową zlokalizowany jest obecnie Zakład Rehabilitacji.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne: wodno-kanalizacyjną, hydrantową, wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, centralnego ogrzewania z kotłowni lokalnej, elektryczną i telefoniczną, sygnalizacji pożaru, kontroli dostępu, okablowania strukturalnego, gazową, gazów medycznych, oddymiania klatek schodowych, odgromową.

Stan techniczny budynku jest ogólnie dobry, brak widocznych ubytków konstrukcyjnych, zarysowań, uszkodzeń mechanicznych lub odspojenia tynków. Główny układ konstrukcyjny budynku zapewnia bezpieczne użytkowanie. Z uwagi na pęknięcia, które pojawiły się na parterze budynku (sterylizatornia) zlecono wykonanie ekspertyzy konstrukcyjnej.

Okna i grzejniki są po wymianie. Pozostałe elementy takie jak: drzwi i okna wewnętrzne, posadzki, oblicowania, instalacje elektryczne, instalacje wodno-kanalizacyjne, osprzęt, tynki i sufity podwieszane są wyeksploatowane w około 50-60%. Należy przewidzieć wymianę wyeksploatowanych elementów i dostosowanie nowej infrastruktury do aktualnych wymagań funkcjonalnych i technicznych. Wymiary otworów drzwiowych należy dostosować do aktualnych przepisów. Wymiana głównych elementów instalacji (pionów i poziomów) ze względu na użytkowanie obiektu jest utrudniona. Stan wylewek podłogowych należy określić na etapie przebudowy.

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie prac budowlanych przewidzianych w ramach planowanej przebudowy i rozbudowy budynku. Na etapie opracowania dokumentacji projektowej konieczne jest opracowanie niezbędnych ekspertyz konstrukcyjnych.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

1. Kubatura budynku „B” ogółem:	39.840,0 m³
2. Kubatura objęta opracowaniem ogółem:	6.952,91 m³
W tym:	
- kubatura budynku „B” objęta przebudową	4.720,88 m³
- kubatura rozbudowy – galeryjka wzdłuż elewacji wschodniej	1.000,57 m³
- kubatura dobudowy – łącznik komunikacyjny z dźwigiem zewn.	1.231,46 m³
3. Kubatura ogrzewana rozbudowy i dobudowy ogółem:	1.019,45 m³
W tym:	
- galeryjka wzdłuż elewacji wschodniej	362,84 m³
- łącznik komunikacyjny z dźwigiem zewnętrznym	656,61 m³
4. Powierzchnia zabudowana rozbudowy i dobudowy ogółem:	241,70 m²
W tym:	
- galeryjka wzdłuż elewacji wschodniej	90,30 m²
- łącznik komunikacyjny z dźwigiem zewnętrznym	151,40 m²
5. Powierzchnia netto pomieszczeń objętych opracowaniem	1.428,78 m²
- powierzchnia użytkowa	948,40 m²
- powierzchnia ruchu	480,38 m²

3. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

1. Istniejące okna 2 piętra w osi A, okna w ścianie szczytowej 2 piętra (za wyjątkiem okna klatki schodowej), okno w miejscu projektowanego wyjścia ewakuacyjnego w osi nr 1 na parterze budynku, okno na 1 piętrze w budynku „A” w miejscu włączenia projektowanego łącznika komunikacyjnego – należy zdemontować.
2. Istniejące ściany podparapetowe w osi A stanowiące element prefabrykowanej warstwowej płyty elewacyjnej oraz fragment ściany podparapetowej na 1 piętrze w budynku „A” w miejscu włączenia projektowanego łącznika komunikacyjnego należy wyciąć mechanicznie z zachowaniem warunków określonych w projekcie konstrukcji.
3. Istniejące fragmenty murowanej ściany zewnętrznej szczytowej w osi nr 1 w miejscach projektowanej fasady aluminiowo-szklanej częściowo do rozbiórki.
4. Istniejące obróbki blacharskie ścian zewnętrznych (po obrysie budynku) do demontażu.

5. Istniejące elementy wyposażenia sanitarnego (umywalki, miski ustępowe, brodziki natrysków) – w obrębie zakresu planowanych robót budowlanych demontaż w pełnym zakresie.
6. Istniejące wyposażenie meblowe wbudowane zdemontować.
7. Istniejące sufity podwieszane – demontaż w pełnym zakresie.
8. Istniejące posadzki PCV oraz ceramiczne - w obrębie zakresu planowanych robót budowlanych rozbiórka / skucie w pełnym zakresie.
9. Istniejące obudowy szachtów instalacyjnych – demontaż w pełnym zakresie.
10. Istniejąca wewnętrzna stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa do demontażu – zgodnie z rysunkiem planu rozbiórek. UWAGA: istniejące drzwi klatki schodowej na parterze po zdemontowaniu zabezpieczyć do późniejszego ponownego wykorzystania.
11. Istniejące parapety okienne zdemontować.
12. Istniejące ściany działowe zaznaczone linią przerywaną i wykropkowane do rozbiórki na całej wysokości kondygnacji. W przypadku ścian skracanych należy rozbiierać fragmenty oddzielić od pozostawianych metodą cięcia. We wskazanych miejscach wykonać otwory pod drzwi projektowane o wymiarach określonych na osi otworu, z wykonaniem nadproża prefabrykowanego.
13. Istniejące oblicówki ceramiczne ścian przewidzianych do pozostawienia skuć.
14. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń i odspojenia istniejących tynków należy je na tych fragmentach skuć.
15. Istniejące warstwy posadzkowe w obrysie ścian zewnętrznych projektowanych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy skuć do wierzchniej warstwy płyty stropowej.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO

Uwaga: określone w projekcie konkretne rodzaje technologii i materiałów budowlanych (znaki towarowe) służą pomocniczo do określenia ich wymaganych parametrów technicznych; należy je traktować jako rozwiązania przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych – pod warunkiem posiadania przez nie co najmniej równoważnych parametrów. Stosowanie rozwiązań zamiennych wymaga akceptacji Inwestora i Projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

4.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO – ROZBUDOWA I DOBUDOWA

1. Fundamenty nowych obiektów kubaturowych – punktowe słupów galerii i łącznika, płyta fundamentowa szybu dźwigu – oparte na mikropalach z oczepami wg rozwiązań projektu konstrukcji określonych. UWAGA: przy realizacji fundamentów należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne przebiegające w ich rejonie: drenaż opaskowy istniejących fundamentów budynku, przyłącze wody lodowej w rejonie projektowanego szybu windowego, przyłącze energetyczne przy skrajnych słupach łącznika w rejonie ściany szczytowej budynku „B”, kanalizację teletechniczną pod projektowaną płytą fundamentową szybu dźwigu oraz wzdłuż słupów łącznika, gazociąg przebiegający równoległe w sąsiedztwie szybu dźwigu i słupów łącznika.
2. Słupy konstrukcji nośnej galerii i łącznika okrągłe żelbetowe o średnicy 30 cm – wg projektu konstrukcji.
3. Podciągi i nadciągi konstrukcji nośnej galerii i łącznika – wg projektu konstrukcji.
4. Stropy galerii i łącznika żelbetowe monolityczne o grubości 15 cm – wg projektu konstrukcji.
5. Płyta stropodachu łącznika żelbetowa monolityczna – wg projektu konstrukcji.
6. Schody wyrównawcze przy szybie windowym żelbetowe monolityczne – wg projektu konstrukcji.
7. Ściany zewnętrznego szybu windowego żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm – wg projektu konstrukcji. UWAGA: otworowanie dla drzwi szybowych, wnęki na szafę sterowniczą i wyświetlacze, haki i belki montażowe – należy wykonywać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta dźwigu.
8. Ściana szczytowa galerii oraz ściany zewnętrzne łącznika pełniące funkcje oddzielenia pożarowych – murowane z bloczków silikatowych o grubości 15 cm na systemową zaprawę cienkowarstwową, zgodnie z technologią producenta. UWAGA: krawędzie ścianki stykające się z żelbetowymi należy do nich kotwić prętami nierdzewnymi zgodnie z wytycznymi projektu konstrukcji.

4.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE STANU SUROWEGO – CZĘŚĆ PRZEBUDOWYWANA

1. Ściany działowe o minimalnej odporności odniewej EI-30, murowane z bloczków silikatowych gr. 12 cm, alternatywnie dopuszcza się ściany z bloczków gazobetonowych lub pustaków ceramicznych o gr. 11,5-12 cm – przy zachowaniu normatywnej izolacyjności akustycznej 45 dB wymaganej dla ścian wewnętrznych oraz opisanej na rzutach wymaganej odporności ogniowej. Łączenie bloczków cienkospoinowe, wykonanie zgodnie z technologią producenta.
2. Lokalnie dopuszcza się ściany działowe z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym, o odporności ogniowej EI-30:
 - a) wszystkie ściany obustronnie obłożone podwójną płytą gipsowo-kartonową zwykłą o grubości 2x1,25 cm;
 - b) konstrukcja nośna ścian z kształtowników stalowych o szerokości 100 mm;
 - c) przed pełnym opłytowaniem ścian należy wykonać wszystkie instalacje prowadzone w grubości ściany oraz wykonać wewnętrzną izolację akustyczną z wełny mineralnej.
3. Wydzielenia kabin sanitarnych w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych oraz boksów zabiegów rehabilitacyjnych z systemowych ścianek giszetowych – wg opisu w dalszej części opracowania.
4. Ścianki instalacyjne, obudowy spłuczek w.c. itp. z płyty gipsowo-kartonowej wodoodpornej na stelażu stalowym:
 - a) obłożone podwójną płytą gipsowo-kartonową (w pomieszczeniach sanitarnych wodoodporną) o grubości 2x1,25 cm;
 - b) konstrukcja nośna ścian z kształtowników stalowych o szerokości 75 mm;
 - c) w miejscach montażu urządzeń sanitarnych (stelaży misek ustępowych, umywalek itp.), grzejników, w konstrukcji nośnej ścianek wykonać dodatkowe wzmocnienia konstrukcyjnymi profilami stalowymi, lub impregnowanymi krawędziakami drewnianymi – zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcjach montażu urządzeń.
5. Zabudowy głównych szachtów instalacyjnych z płyty gipsowo-kartonowej ognioodpornej EI-60, z drzwiczkami rewizyjnymi stalowymi w miejscach zaworów instalacyjnych itp. o odporności ogniowej EI-60.
6. W obrębie budynku „A” w pomieszczeniu nr 2/17 (komunikacja) należy wykonać pochylnię wyrównawczą betonową zbrojoną włóknami rozproszonymi PP, na podsypce keramzytowej w spadku, przekroju na rysunku łącznika „A-B” i wg dyspozycji projektu konstrukcji.
7. Po wykonaniu instalacji wszystkie przejścia instalacyjne przez elementy konstrukcyjne należy uszczelnić, dla przejść przez przegrody o wymaganej odporności ogniowej min. REI-60 wykonując zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji – zgodnie z wytycznymi w projektach branżowych.

5. IZOLACJE

1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:
 - a) żelbetowe elementy podszybia dźwigu wykonane z betonu wodoszczelnego – wg opisu części konstrukcyjnej;
 - b) izolacja żelbetowych powierzchni pionowych stykających się z gruntem – smarowanie bitumiczno-kauczukową masą hydroizolacyjną (do poziomu 30 cm nad gruntem);
 - c) ściany zewnętrzne podszybia dźwigu (pod poziomem terenu) z izolacją termiczną – na ścianie żelbetowej izolacja bitumiczno-kauczukowa do poziomu 30 cm nad terenem, na izolacji termicznej – folia PE profilowana, jako warstwa drenująca;
 - d) izolacja przeciwwodna posadzek w pomieszczeniach sanitarnych oraz innych pomieszczeniach mokrych z wpustami odwadniającymi i w brudownikach – 1x folia izolacyjna w płynie pod płytkami „gres” (na wylewce cementowej), wyprowadzoną na ściany na wysokość 50 cm ponad posadzkę z wykorzystaniem uszczelniających wkładek narożnikowych i kołnierzy uszczelniających przy odpływach;
 - e) na ścianach w łazienkach w obrębie natrysków – 2x płynna folia uszczelniająca pod płytkami;
 - f) pokrycie dachów papowe na podkładzie izolacji termicznej, wykonanie zgodnie z technologią producenta:
 - warstwa dolna – papa podkładowa zgrzewana;
 - warstwa górna – papa wierzchniego krycia z posypką mineralną w kolorze szarym, zgrzewana;

- g) paroizolacja fasad aluminiowych i elewacji wentylowanych wykończonych panelami kompozytowymi – pomiędzy warstwą konstrukcyjną ściany i wełną mineralną 1x folia PE o minimalnym oporze dyfuzji $S_d = 80 \text{ m gr.}$ 0,2 mm sklejana na zakład.
2. Izolacje termiczne:
- a) stropodach płaski łącznika i szybu windowego – płyty dachowe z wełny mineralnej twardej $\lambda=0,038 \text{ W/mK gr.}$ 25 cm;
 - b) strop nad podcieniami łącznika komunikacyjnego – pod posadzką styropian posadzkowy twardej $\lambda=0,045 \text{ W/mK gr.}$ 10 cm + wełna mineralna gr. 18 cm osłonięta sufitem podwieszonym z płyt kompozytowych;
 - c) strop pod galerią wzdłuż osi „A” i pod pomieszczeniem K3/02 łącznika – od spodu ocieplony wełną mineralną $\lambda=0,038 \text{ W/mK gr.}$ 22 cm osłonięta sufitem podwieszonym z płyt kompozytowych;
 - d) ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką, zamurowania okien istniejących – wełna mineralna elewacyjna $\lambda=0,038 \text{ W/mK gr.}$ 18 cm;
 - e) elewacje wentylowane pod płytami kompozytowymi ocieplone wełną mineralną 18 cm z welonem szklanym $\lambda=0,038 \text{ W/mK gr.}$ 18 cm;
 - f) fasady aluminiowe ocieplone wełną mineralną $\lambda=0,038 \text{ W/mK gr.}$ 17 cm z welonem szklanym z zachowaniem szczeliny wentylacyjnej min. 2 cm od strony szklenia elewacyjnego – zgodnie z opisami na rzutach i przekrojach oraz rysunku fasad;
 - g) ściany zewnętrzne podszybia dźwigu obsypane gruntem – płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS lub styropianu hydrofobowego $\lambda = 0,035 \text{ W/mK gr.}$ 15 cm;
 - h) wewnętrzne i górne powierzchnie ścianek kolankowych łącznika ocieplenie styropianem dachowym twardym EPS 100-035 gr. 10 cm, metodą lekką, klejową;
 - i) szczeliny dylatacyjne pomiędzy ścianami konstrukcyjnymi wypełnić wełną mineralną; w przejściach wewnętrznych przez ściany dylatacyjne oraz w warstwie elewacyjnej dylatacje zamykać typowymi listwami dylatacyjnymi.
3. Izolacje akustyczne:
- a) posadzka galerii na płycie żelbetowej projektowanej – styropian do zastosowania w podłogach pływających EPS $\lambda=0,045 \text{ W/mK gr.}$ 2 cm;
 - b) posadzka pomieszczeń mokrych na płycie żelbetowej istniejącej – styropian akustyczny do zastosowania w podłogach pływających EPS-T $\lambda=0,045 \text{ W/mK gr.}$ 2 cm.

6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

6.1. WYKOŃCZENIE ELEWACJI

1. Należy wykonać odnowienie istniejących elewacji części lewej budynku „B” po obrysie zewnętrznym w osi A, D i nr 1. Zewnętrzne urządzenia klimatyzacyjne, skrzynki, elementy instalacji i inny osprzęt należy zdemontować. Kraty okien piwnicznych zdemontować, ocenić stan techniczny, elementy uszkodzone lub nie nadające się do powtórnego montażu wymienić na nowe, analogiczne. Wykonać ciśnieniowe czyszczenie i mycie elewacji. Uszkodzone fragmenty tynku usunąć. W razie potrzeby uzupełnić ubytki elewacji budynku, w technologii analogicznej do zastosowanej. Malowanie farbami silikonowymi zgodnie z rysunkiem elewacji, kolorystyka zgodna z kolorystyką elewacji istniejących.
2. Projektowane elewacje nadziemnych ocieplone metodą lekką (wg opisu rozdziału „Izolacje”), tynkowane tynkiem cienkowarstwowym silikatowym, wg rozwiązań technologicznych przyjętego systemu – kolorystyka zgodnie z opisem na rysunkach elewacji, dobór odcieni tynku na etapie nadzoru autorskiego – w oparciu o próbniki kolorystyczne producenta tynku:
 - wełna mineralna klejona do podłoża klejem szpachlowym wg przyjętego systemu;
 - siatka z włókna szklanego szpachlowana klejem, kołkowana do ściany kołkami w ilości zgodnej z aprobatą techniczną systemu (stosować kołki posiadające odpowiednie atesty przeciwpożarowe);
 - gruntowanie płynem gruntującym wg przyjętego systemu;
 - tynkowanie elewacji tynkiem cienkowarstwowym silikatowym (barwionym w masie), struktura „baranek”.Elementy wykończeniowe – obramowania okien, szczeliny dylatacyjne itp. wg rozwiązań katalogowych producenta systemu.

3. Słupy łącznika i galerii tynkowane tynkiem strukturalnym cienkowarstwowym silikatowym.
4. Elewacja wentylowana ściany szczytowej i podciągu galeryjki w osi A', łącznika komunikacyjnego i szybu dźwigu dobudowanego z paneli aluminiowych kompozytowych gr. 0,4 cm. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem elewacji. Panele mocowane na stelażu stalowym systemowym, zgodnie z zaleceniami producenta.
5. Podsufitki galerii i łącznika komunikacyjnego z kompozytowych paneli aluminiowych na stelażu stalowym systemowym.
6. Pas dachowy łącznika komunikacyjnego wykończony okładziną z blachy stalowej płaskiej na rąbek stojący, powlekanej w kolorze szarym RAL 7024, na płycie OSB.
7. Profile aluminiowe fasad przeszklonych – malowanie lakierem proszkowym w kolorze szarym RAL 7024. Szklenie nieprzeźroczystych fragmentów fasad szkłem emaliowanym zgodnie rysunkiem elewacji w kolorze szarym RAL 7030 – szczegóły wg dalszej części opisu.
8. Ślusarka okienna i drzwiowa – malowanie lakierem proszkowym w kolorze szarym RAL 7024.
9. Istniejący kanał wyrzutowy wentylacji mechanicznej prowadzony po elewacji szczytowej w rejonie osi D należy obudować panelami z blachy aluminiowej perforowanej w kolorze szarym RAL 7024 na stelażu z kątowników stalowych mocowanych na wspornikach stalowych do istniejącej ściany.

6.2. WYKOŃCZENIE DACHU

1. Dachy płaskie kryte papą termozgrzewalną (określoną w rozdziale „Izolacje”) wywiniełą na ścianki kolankowe na całej wysokości (wraz z górną powierzchnią poziomą – pod obróbką blacharską) oraz na ściany nadbudówki szybu dźwigowego na wysokość min. 50 cm ponad wykończoną połąć dachu. Wywiniecia zabezpieczyć systemowymi listwami profilowymi.
2. Na dachu łącznika „A-B” i szybu dźwigowego zamontować wywietrzaki dachowe zgodnie z projektem wentylacji.
3. Obróbki blacharskie wykonywać z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7024.
4. Zewnętrzne rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7024.

7. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU

Uwaga: Niezależnie od zapisów poniżej – należy równolegle stosować zapisy zawarte w PFU. Aranżację posadzek, ścian i sufitów należy realizować zgodnie z rysunkiem aranżacji wnętrz oraz ogólnymi dyspozycjami kolorystycznymi – które należy uszczegółowić na etapie nadzoru autorskiego w porozumieniu z Inwestorem.

7.1. PODŁOGI

7.1.1. Uwagi ogólne

1. Podłogi należy wykonywać zgodnie z poniższymi uwagami oraz opisami na rzutach i przekrojach. Wszystkie projektowane podłogi należy wykonywać jako pływające.
2. Posadzki należy wykonać z materiałów łatwo zmywalnych, nienasiąkliwych, antypoślizgowych, odpornych na środki dezynfekcyjne.
3. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy wykonać nowe podkłady cementowe (pływające) zbrojone włókami rozproszonymi polipropylenowymi.
4. W pomieszczeniach suchych, w których nie przewiduje się całkowitej rozbiorki warstw konstrukcyjnych posadzek, po demontażu posadzek istniejących należy wykonać szlifowanie istniejących podkładów cementowych, z naprawą ewentualnych ubytków. W przypadku stwierdzenia spękania podkładu istniejącego, należy go lokalnie rozebrać do istniejącej izolacji akustycznej i wykonać nowy podkład cementowy.
5. Pod projektowanymi posadzkami PCV wykonać wylewki samopoziomujące o grubości 0,3 cm.
6. Dla podłóg z kratką odwadniającą należy wykonać spadki kopertowe o spadku 0,5% na odległości 1,0 m wokół kratki.
7. W łazienkach pacjentów i węzłach sanitarnych z odwodnieniem liniowym w obrębie natrysków w posadzkach należy wykonać spadki poprzeczne na odległość 3 płytek posadzkowych od linii odwodnienia z przeciwspadkiem bocznym na odległości min. 30 cm poza obrys zasłonki natrysku.
8. W pomieszczeniu fizykoterapii 3/37 w obrębie boksu terapulsu na warstwie styropianu izolacji akustycznej należy wykonać ekranowanie pola magnetycznego z siatki Faradaya – o parametrach zgodnych z wytycznymi producenta urządzenia.

9. Przy posadzkach wykonać cokoliki na wysokość 15 cm z tego samego materiału. Dla cokolików z wywiniętego PCV w narożnikach należy stosować podkładki wyokrąglające.

7.1.2. Posadzki

1. Pomieszczenia sanitarne i gospodarcze – płytki ceramiczne „gres” barwione w masie, powierzchnia naturalna, nieszkliwiony, matowy, monokolorystyczny, w formacie 30x30 cm i min. grubości 1,0 cm:
- nasiąkliwość $\leq 0,5\%$;
 - wytrzymałość na zginanie $\geq 35\text{N/mm}^2$;
 - odporność na ścieranie wgłębne max. 175mm³;
 - odporne na działanie środków dezynfekcyjnych;
 - antypoślizgowość R 11.
- Gres należy układać na kleju elastycznym, wodoszczelnym, fugi epoksydowe w kolorze zbliżonym do koloru płytki o szerokości nie większej niż 1,5 mm odporne na pleśń i grzyby, nienasiąkliwe, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych.
2. Pozostałe pomieszczenia – wykładzina homogeniczna PCV (rulon), kolorystyka jasna, bezkierunkowa, klejona do podłoża. Wykładzina powinna posiadać warstwę ochronną poliuretanową PUR, bez konieczności akrylowania (ponownej konserwacji) przez cały okres użytkowania. Parametry wykładziny:
- | | | |
|--|---------------------------|-----------|
| - Klasa użytkowa | 34/43 | |
| - Grubość | 2.0-3,0 mm | |
| - Warstwa użytkowa | 2.0-3,0 mm | |
| - Ścieralność (ubytek grubości) | Klasa T | |
| - Wgniecenie reszkowe | max. 0,03 mm | |
| - Stabilność wymiarów | max. 0,4% | |
| - Właściwości antyelektrostatyczne (napięcie indukowane) | | max. 2 KV |
| - Przewodzenie ciepła | 0,0095 m ² K/W | |
| - Właściwości antypoślizgowe | R11 | |
| - Oddziaływanie krzesła na rolkach | Odporna | |
| - Klasa ogniotrwałości | Trudno zapalna | |
| - Trwałość kolorów | Minimum 6 | |
| - Odporność chemiczna | Dobra odporność | |
| - Odporność ogniowa | klasa Bfl - s1 | |

7.2. ŚCIANY POMIESZCZEŃ

7.2.1. Tynki

1. Sufity masywne pomieszczeń (za wyjątkiem pomieszczeń z sufitami podwieszonymi) – po odspojeniu uszkodzonych fragmentów należy uzupełnić ubytki i wykonać warstwę gładzi gipsowej.
2. Na domurowaniach w ścianach istniejących należy wykonać tynki cementowo-wapienne lub gipsowe z gładzią gipsową.
3. Na nowych ścianach murowanych wykonać tynk maszynowy, gładki, jednowarstwowy, o grubości min. 8 mm. Na tynku wykonać 3 mm warstwę gładzi tynkarskiej gipsowej..
4. Przed wykonaniem tynków należy na ścianach wykonać podtynkowe instalacje elektryczne.
5. Na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych wykonać szpachlowanie gipsowe spoin pomiędzy płytami.
6. Na narożnikach wypukłych ścian tynkowanych stosować metalowe listwy wzmacniające.
7. W pomieszczeniach sanitarnych przed położeniem okładzin ceramicznych należy wykonać impregnację przeciwwilgociową tynków.
8. W pomieszczeniu fizykoterapii 3/37 w obrębie boksu terapulsu na ścianach należy wykonać ekranowanie pola magnetycznego z siatki Faradaya – o parametrach zgodnych z wytycznymi producenta urządzenia – osłoniętej płytą gipsowo-kartonową zwykłą na profilach stalowych ukształtnych.

7.2.2. Wykończenie ścian i sufitów malowanych

1. Pomieszczenia narażone na intensywne oddziaływanie wilgoci typu: pomieszczenia higieniczno-sanitarne (łazienki, w.c. ogólnodostępne), pomieszczenia gospodarcze – okładzina z płytek

ceramicznych na całą wysokość pomieszczenia (do sufitu podwieszono). Płytki ściennie gresowe matowe, gatunek I, rektyfikowane. Płytki klejone do podłoża, spoiny nienasiąkliwe, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych. Wykończenie krawędzi wypukłych okładzin z wyokrąglonych listew PCV (ćwierćwałek). Ściany powyżej okładzin ceramicznych oraz sufity gipsowo-kartonowe – dwukrotne malowanie zmywalnymi farbami lateksowymi.

Parametry techniczne płytek:

- nasiąkliwość 0,7% (max. 3,0%),
 - wytrzymałość na zginanie min. 35 N/mm²,
 - współczynnik rozszerzalności cieplnej $5,2 \times 10^{-6}$;
 - wytrzymałość na zmiany temperatury;
 - wytrzymałość na pęknięcia;
 - odporność na ścieranie;
 - odporność na działanie kwasów i zasad – klasa GHA;
 - odporność na plamienie – klasa 5;
 - grubość: 0,8cm.
2. Pozostałe pomieszczenia, w tym ciągi komunikacji poziomej i klatki schodowe – dwukrotne malowanie zmywalnymi farbami lateksowymi, odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych oraz na szorowanie na mokro (najwyższa klasa 1), stopień połysku – satynowy lub średni połysk, największy rozmiar ziarna – drobna (max. 100 µm), właściwości odkażające, gęstość 1,2-1,4 g/cm³, Sufity (w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych oraz z sufitami z płyt gipsowo-kartonowych) – malowanie jak wyżej.
- Kolory ścian – pastelowe, sufity w kolorze białym.
3. Wokół przyborów sanitarnych w pomieszczeniach bez okładzin ceramicznych wykonać fartuchy z płytek ceramicznych o wysokości 1,60 m sięgające min. 0,60 m na boki poza obrys przyboru, wykończone zgodnie z wytycznymi p. 1. W przypadku przyborów wbudowanych w blaty szafkowe należy wykonać fartuch ceramiczny na całej długości blatu od poziomu 0,80 cm nad posadzką do wysokości 2,1 m lub spodu szafek wiszących.

7.2.3. System zabezpieczenia ścian wewnętrznych

W korytarzach, w których odbywa się intensywny ruch wózków i pacjentów – należy wykonać elementy zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem mechanicznym wywołanym uderzeniem przewożonych wózków. Należy zastosować rozwiązania systemowe – dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia. Zabezpieczenia powinny posiadać atest higieniczny HK/B/1032/01/2010 lub równoważne oraz klasyfikację ogniową B-s2-d0.

1. W ciągach komunikacyjnych należy zamontować systemowe poręcze ściennie na wysokości 90 cm od posadzki – zgodnie z rysunkiem elementów wystroju wnętrz:
 - poręcz okrągła o średnicy ok. 40 mm – ciągły profil aluminiowy z powłoką PCV, mocowany do ścian uchwytnymi ze stali nierdzewnej lub aluminiowymi;
 - końcówki poręczy zaokrąglone, mocowane do ściany w odległości 10 cm od jej końców, narożników, ościeżnic drzwiowych itp.
 2. W ciągach komunikacyjnych wszystkie narożniki zewnętrzne ścian należy zabezpieczyć systemowymi kątownikami / odbojami 50x50 mm z profili PCV o długości 1,0 m – montowane od poziomu cokoliku posadzki do wysokości 1,15 m nad posadzką.
 3. W ciągach komunikacyjnych ściany należy zabezpieczyć pasami wykładziny ściennej PCV, klejonej do ściany, o szerokości 1,0 m – od poziomu cokoliku posadzki do wysokości 1,15 m nad posadzką.
- Parametry okleiny:
- Grubość całkowita ISO 24346 - EN 428 2,00 mm.
 - Stabilność wymiarów ISO 23999 - EN 434 $\leq 0,80$ %.
 - Ognioodporność EN 13501-1.
 - Odporność na ścieranie EN 660-2.
 - Elektrostatyczność EN 1815 ≤ 2 kV.
 - Odporność na nacisk EN 259-2 / ASTM D 4226.
 - Odporność na zarysowania Sclerometer test: Doskonała Bark widocznych zarysowań, Odporność na zmywanie gąbką EN 12956 Brak zmian w wyglądzie.
 - Odporność na szorowanie – Wytrzymałość spawów EN 684 > 250 N/50 mm.
 - Odporność na plamy Odporność chemiczna ISO 26987 - EN 423.

- Ochrona przeciwskażeniowa EN 14644-1 ISO klasa 4/GMP klasa A.
- Właściwości higieniczne - Nie powoduje rozprzestrzeniania się infekcji.

7.3. SUFITY PODWIESZONE I OBUDOWY

Szczegółowy zakres stosowania sufitów podwieszonych w poszczególnych pomieszczeniach (wraz z określeniem wymaganej wysokości netto pomieszczenia) i ich aranżacją są określone na rysunku aranżacji wnętrz.

7.3.1. Sufity podwieszane kasetonowe

1. **SK-1** – W ciągach komunikacyjnych i w suchych pomieszczeniach wewnętrznych (bezokiennych) sufity kasetonowe demontowalne, ze sprasowanej wełny mineralnej bez dodatków organicznych – płyty białe, z delikatną fakturą mikro-porowatą, zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowane krawędzie boczne, wymiar modułarny kasetonów 120x60 cm – uzupełniająco 60x60 cm. Obrzeża płyt – krawędź E24 (częściowo ukryta). System sufitowy powinien posiadać atest higieniczny dopuszczający go do stosowania w pomieszczeniach ogólnych obiektów służby zdrowia.

Parametry płyty:

- wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_W=0,90$;
- dźwiękoizolacyjność D_{ncw} (dB) 37
- reakcja na ogień - A2-s1d0
- przewodność cieplna $\lambda=0,037$ W/mK;
- uwalnianie formaldehydu – Klasa E1;
- odporność na zginanie – Klasa 1/C/0N.
- Współczynnik rozproszenia światła odbitego min. 86%;

7.3.2. Sufity podwieszane płaszczyznowe

Konstrukcja nośna sufitów systemowa stalowa – krzyżowa jednopoziomowa.

W sufitach należy montować zamykane otwory rewizyjne w miejscach, w których wymagany będzie dostęp do ukrytych pod nimi elementów instalacyjnych – realizacja w koordynacji z wykonawcą instalacji.

1. **GK-1** – W bezokiennych pomieszczeniach pomocniczych (suchych) oraz na obrzeżach sufitów kasetonowych i listwowych wykonać sufity podwieszane z płyty gipsowo-kartonowej zwykłej gr. 1,25 cm na stelażu z profili stalowych, styki płyt szpachlowane, malowanie wg rozdziału 7.2.2.
2. **GK-2** – W bezokiennych pomieszczeniach sanitarnych i innych pomieszczeniach narażonych na oddziaływanie wilgoci wykonać sufity podwieszane z płyty gipsowo-kartonowej wodoodpornej gr. 1,25 cm na stelażu z profili stalowych, styki płyt szpachlowane, malowanie wg rozdziału 7.2.2.

7.3.3. Sufity podwieszane listwowe

W łączniku „A-B” należy zainstalować sufity podwieszane aluminiowe **LA-1**, listwowe zamknięte (bez prześwitów pomiędzy listwami) mocowane do systemowych listew nośnych. Szerokość listew – 22,5 cm.

7.3.4. Obudowy instalacyjne i przeciwpożarowe

1. Istniejące szachty instalacyjne w po demontażu istniejących zamknięć drzwiowych należy zabudować w klasie odporności ogniowej EI-60 systemowymi obudowami atestowanymi z płyty gipsowo-kartonowej ognioodpornej na ruszcie stalowym. W miejscach występowania na obudowanych instalacjach zaworów i innych elementów instalacyjnych wymagających dostępu – należy montować klapy rewizyjne o wielkości zapewniającej swobodny dostęp do elementu, zamknięte drzwiczkami o odporności ogniowej odpowiadającej klasie obudowy.
2. Poziome kanały wentylacyjne przechodzące przez strefy pożarowe przez nieobsługiwane, a nie odcięte na granicach strefy klapą przeciwpożarową – obudować płytą gipsową ognioodporną (wymagana odporność ogniowa – EI-120).

3. Półki i ścianki instalacyjne w pomieszczeniach sanitarnych (stelaże do zawieszenia misek ustępowych i umywalk typu „GEBERIT”, lub inne podobne) obudować płytą gipsowo-kartonową wodoodporną gr. 2x1,25 cm na stelażu z profili stalowych. Obudowy spłuczek w.c. należy wykonywać na całą wysokość pomieszczenia do sufitów podwieszonych – nie dopuszcza się wykonywania półek poziomych.
4. Instalacje nie prowadzone w brzdach ściennych oraz w przestrzeniach nad sufitami podwieszonymi należy obudować płytą gipsowo-kartonową gr. 1,25 cm na stelażu stalowym – w pomieszczeniach suchych zwykłą, w mokrych wodoodporną – w tym w szczególności dotyczy to połączeń kanalizacji sanitarnej do przyborów, które będą prowadzone pod stropem 1 piętra.
Uwaga: na rzutach pokazano zarys głównych obudów przewodów instalacyjnych – sposób wykonania drugorzędnych obudów pozostałych instalacji należy uzgodnić na etapie nadzoru autorskiego.

8. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

8.1. STOLARKA OKNIENNA ZEWNĘTRZNA (PCV)

1. Parapety wewnętrzne systemowe z tworzywa PCV komorowe, rdzeń wykonany z wysokoudarowego polichlorku winylu, laminowany wysokiej jakości okleinami PVC i laminatami CPL, odporny na odkształcenia i odbarwienia pod wpływem promieniowania UV, odporny na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie promieni słonecznych. Kolor biały. Wysunięcie parapetu 3 cm w stosunku do lica ściany w stanie wykończonym, zakończenie boczne z listwy PCV.
2. Okna zaopatrzyć w systemowe zabezpieczenia przed nadmiernym nasłonecznieniem – wewnętrzne rolety z materiałów łatwo zmywalnych montowane na skrzydłach okiennych w prowadnicach aluminiowych, dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia.

8.2. STOLARKA DRZWIOWA

1. Drzwi wewnątrzlokalowe ze skrzydłem drzwiowym bezprogowym, przylgowym, płytowe obustronnie laminowane laminatem CPL gr. min. 0,2mm w kolorze białym.
2. Skrzydła drzwiowe z wzmocnionymi krawędziami, rozwierane, zawieszane na 3 zawiasach o konstrukcji wzmocnionej.
3. Wymagana izolacyjność akustyczna drzwi wewnętrznych – min. 30 dB (nie dotyczy drzwi pomieszczeń pomocniczych i higieniczno-sanitarnych).
4. Drzwi z komunikacji ogólnej do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz z przedsionka izolującego do ich dalszej części - wyposażone w samozamykacze.
5. Przeszklenia drzwi do pomieszczeń zabiegowych 40/60 cm ze szkła przezroczystego bezpiecznego – hartowanego, zaopatrzone w roletę w prowadnicach aluminiowych.
6. W dolnej części skrzydła drzwiowego kontaktowe nawiewne kratki wentylacyjne – o sumarycznym przekroju minimum 0,022 m² + podcięcie krawędzi dolnej 0,5cm..
7. Ościeżnice regulowane systemowe stalowe, malowane proszkowo w kolorze białym, do drzwi przylgowych.
8. Dokładną szerokość i wysokość otworów drzwiowych w murze (So, Ho) dostosować do systemu przyjętego producenta ościeżnic.
9. Wszystkie drzwi rozwierane otwierane na zewnątrz pomieszczeń należy montować w sposób umożliwiający ich wyłożenie na ścianę (kął otwarcia większy niż 90⁰) - w celu zapewnienia minimalnej wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej na korytarzach po ich otwarciu. W posadzce poza obrysem głównej przestrzeni komunikacyjnej lub na ścianach należy stosować odbojniki zabezpieczające przed uderzeniem klamki o ścianę.
10. Klamki i szyldy – ze stali nierdzewnej; w sanitariatach – zamki łazienkowe.
11. Wszystkie wymiary otworów drzwiowych należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem elementów stolarki otworowej.

8.3. ŚLUSARKA DRZWIOWA STALOWA

1. Jako zamknięcia wnek instalacyjnych rozdzielnic elektrycznych należy zamontować drzwi wewnętrzne stalowe, skrzydła przylgowe po całym obwodzie (z przylgą w progu), płaszczowe z dwóch warstw blachy stalowej ocynkowanej gr. 1,25 mm, wypełnione wełną mineralną, malowane lakierem proszkowym w kolorze szarym RAL 7030.

2. Ościeżnice stalowe "kątowe" gięte z blachy o gr 1,5-1,8 mm, czterostronne, ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze skrzydła.
3. Wszystkie drzwi należy montować w sposób umożliwiający ich wyłożenie na ścianę (kąąt otwarcia większy niż 90°)
4. Wszystkie okucia ze stali nierdzewnej szczotkowanej, zawiasy wzmocnione.
5. Wszystkie drzwi o określonej odporności ogniowej powinny posiadać stosowne atesty Zakładu Badań Ogniowych ITB.
6. Wszystkie drzwi o określonej odporności ogniowej należy wyposażyć w samozamykacze, zgodnie z dyspozycjami w uwagach na rysunku zestawczym.
7. Wszystkie wymiary otworów drzwiowych należy przed wykonaniem elementów sprawdzić na budowie.

8.4. ALUMINIOWA ŚLUSARKA WEWNĘTRZNA DRZWIOWA I OKIENNA

1. Ślusarka drzwiowa wewnętrzna:
 - profile aluminiowe zimne w kolorze szarym wg kolornika RAL 7030;
 - szklenie szybą bezpieczną hartowaną gr. 6 mm, dla drzwi przeciwpożarowych ogniodporną;
 - drzwi wyposażyć zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi: w samozamykacze nawierzchniowe (wg opisów szczegółowych) pozwalające na chwilowe przyblokowanie w pozycji otwartej na czas przejazdu wózka transportowego (np. funkcja opóźniająca w samozamykaczu), zamki, klamki, gałki itp.
2. Wszystkie okucia ze stali nierdzewnej matowej.
3. Wszystkie drzwi o określonej odporności ogniowej i dymoszczelne powinny posiadać stosowne atesty Zakładu Badań Ogniowych ITB.
4. Drzwi dymoszczelne Sm wyposażyć w uszczelkę progową opadającą.
5. Drzwi stanowiące element systemu kontroli dostępu należy wyposażyć w elektrozaczepy rewersyjne i kontaktrony zgodnie z wytycznymi projektu instalacji KD.
6. Drzwi na głównych ciągach komunikacyjnych ze względów funkcjonalnych pozostające w pozycji "stałe otwarte" należy wyposażyć w elektrozaczepy na obydwu skrzydłach wpięte do instalacji SSP i samozamykacze z regulatorem kolejności zamykania.
7. Istniejące drzwi ewakuacyjne klatki schodowej EI-60 na parterze i 2 piętrze oraz drzwi w osi nr 9 na 2 piętrze należy przerobić na drzwi dymoszczelne EIS-60 poprzez wymianę uszczelki progowej – zgodnie z technologią producenta. Drzwi klatki schodowej pozostają stałe zamknięte na klucz – przy drzwiach od strony apteki szpitalnej należy zamontować kluczyk do drzwi w przeszklonej kasetce ewakuacyjnej. Drzwi w osi nr 9 wyposażone w kontrolę dostępu wg uwagi na rzucie.
8. Ślusarka okienna wewnętrzna przeciwpożarowa (obudowa dróg ewakuacyjnych):
 - profile aluminiowe zimne, malowane lakierem proszkowym w kolorze szarym wg kolornika RAL 7030;
 - szklenie szybą bezpieczną hartowaną o wskazanej w tabeli odporności ogniowej
 - izolacyjność akustyczna - min 35dB;
 - drzwi zestawione z oknem należy wykonać jako aluminiowe bezklasowe.
9. Ślusarka okienna wewnętrzna bezklasowa:
 - profile aluminiowe zimne, malowane lakierem proszkowym w kolorze szarym RAL 7030;
 - szklenie pojedyncze szybą bezpieczną hartowaną.
10. Wszystkie wymiary otworów drzwiowych należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem elementów.

8.5. ALUMINIOWA ŚLUSARKA ZEWNĘTRZNA DRZWIOWA I OKIENNA

1. Ślusarka drzwiowa zewnętrzna:
 - profile aluminiowe z przekładką termiczną w kolorze szarym wg kolornika RAL 7024;
 - szklenie drzwi szkłem zespolonym 1-komorowym, szkło bezpieczne hartowane;
 - od strony zewnętrznej szkło przeciwsłoneczne "antisol" w kolorze szarym;
 - wymagany maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $U_{cw}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (średnia dla całego elementu w obrysie ościeży).
 - wszystkie okucia ze stali nierdzewnej matowej.
 - drzwi przeciwpożarowe wyposażyć w samozamykacze wg dyspozycji na rysunku.

2. Ślusarka okienna zewnętrzna:
 - profile aluminiowe z przekładką termiczną w kolorze szarym wg kolornika RAL 7024;
 - szklenie - szyby zespolone, zestaw 2-komorowy, wszystkie warstwy ze szkła bezpiecznego hartowanego - od zewnątrz szkło przeciwsłoneczne o wysokiej selektywności w kolorze naturalnym;
 - wymagany maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla okien zewnętrznych $U_{cw}=0,8$ W/m^2K (średnia dla całego elementu w obrysie ościeży);
 - izolacyjność akustyczną okien aluminiowych min 30dB;
 - klamki aluminiowe.
3. Wszystkie wymiary otworów drzwiowych należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem elementów.

8.6. FASADY ALUMINIOWE

1. Fasady przeszklone aluminiowe w osiach „A” i nr 1 budynku „B” w układzie konstrukcyjnym słupowo-ryglowym, system bez widocznych od zewnątrz listew aluminiowych – fasada półstrukturalna, o szerokości profili 50 mm, system typu „ogród zimowy”, głębokość słupków i rygli wg obliczeń konstrukcyjnych, dla kwater nieprzeziernych dostosowana do grubości wełny mineralnej ocieplenia (17 cm). Elementy fasady malowane lakierem proszkowym w kolorze szarym RAL 7024.
2. Fasady przeszklone aluminiowe łącznika „A-B” w układzie konstrukcyjnym słupowo-ryglowym, system szklenia z widocznymi od zewnątrz listwami aluminiowymi, o szerokości profili 50 mm, głębokość słupków i rygli wg obliczeń konstrukcyjnych, dla kwater nieprzeziernych dostosowana do grubości wełny mineralnej ocieplenia (17 cm). Elementy fasady malowane lakierem proszkowym w kolorze szarym RAL 7024.
3. Jako elementy otwierane w fasad należy wmontować standardowe okna aluminiowe (z ościeżnicą standardową, dla fasad budynku „B” z kołnierzem dostosowanym do systemu fasady półstrukturalnej) uchylno-rozwierane - okna OA (wg odrębnego zestawienia).
4. Szklenie fasad:
 - elementy przeziernie - szyby zespolone, zestaw 2-komorowy, wszystkie warstwy ze szkła bezpiecznego hartowanego - od zewnątrz szkło przeciwsłoneczne o wysokiej selektywności w kolorze naturalnym;
 - elementy nieprzeziernie - szyba pojedyncza bezpieczna hartowana, emaliowana od wewnątrz w kolorze szarym RAL 7030.
5. Wymagany maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla elementów przezroczystych $U_{cw}=0,8$ W/m^2K (średnia dla fasady po jej obrysie).
6. Elementy nieprzeziernie należy ocieplić od wewnątrz wełną mineralną grubości 17 cm z welonem szklanym (o max. współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,038$ W/mK), z zachowaniem szczeliny wentylacyjnej min. 1,5 cm od strony przeszklenia elewacyjnego. Wełnę mineralną osłonić od strony wewnętrznej paroizolacją 1x folia PE gr. 0,2 mm zgrzewaną na zakład.
7. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem elementów.
8. Rysunki warsztatowe fasad należy przedłożyć do uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego.

8.7. ŚCIANKI GISZETOWE

1. Ścianki z płyt laminatowych HPL (kolorystyka laminatu – kolor szary RAL 7030). Wysokość ścianek 2,00-2,10 m, prześwit dolny 0,15 m
2. Okucia ścianek aluminiowe malowane lakierem proszkowym, podpory regulowane mosiężne - lakierowane.
3. Drzwi do kabin wyposażać w zamek gałkowy.
4. Prowadnice do zasłonek tekstylnych / prysznicowych wg rozwiązań systemowych.
5. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed wykonaniem elementów.

8.8. ELEMENTY WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ I URZĄDZEŃ SANITARNYCH

Na rzucie pokazano elementy wyposażenia takie jak uchwyty pomocnicze dla osób niepełnosprawnych, pozostałe elementy określono opisowo.

Wszystkie uchwyty pomocnicze dla osób niepełnosprawnych, wykonane z rurek stalowych powlekanych w kolorze białym, powinny posiadać stosowne atesty i spełniać następujące wymagania:

- średnica drążków ok. 33 mm;
- gładkie powierzchnie ułatwiające czyszczenie;
- obciążenie uchwytów ściennych 100 kg z góry i 35 kg z boku.

Szczegóły elementów wyposażenia oraz miejsce ich montażu należy uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego, przy udziale Inwestora.

1. Umywalki standardowo należy wyposażyć w:
 - lustro wklejane zlicowane z okładziną z płytek ceramicznych, o wymiarach 60/90 cm, dolna krawędź 90 cm nad posadzką;
 - dozownik mydła w płynie;
 - dozownik płynu dezynfekującego (zgodnie z projektem technologii medycznej);
 - podajnik na ręczniki papierowe (pojedyncze);
 - pojemnik na zużyte ręczniki.
2. Umywalki dla osób niepełnosprawnych w pom. nr 3/04, 3/21 i 3/23 wyposażyć jw., a dodatkowo:
 - lustro uchylne z uchwytem (zamiennie do lustra wklejanego);
 - obustronne poręcze w rozstawie 80 cm, od strony pomieszczenia ruchome (podnoszone), od strony ściany stałe o długości min. 60 cm.
3. Miski ustępowe standardowo należy wyposażyć w:
 - uchwyt do papieru toaletowego;
 - uchwyt na szczotkę do w.c.
4. Miski ustępowe w w.c. pacjentów – dodatkowo uchwyt pomocniczy ścienny o długości 60 cm montowany pionowo.
5. Miski ustępowe w łazienkach pacjentów niepełnosprawnych nr 3/04, 3/21 i 3/23 – wymagania dodatkowe:
 - wysokość montażu deski sedesowej $h = 47$ cm nad posadzką;
 - obustronne poręcze w rozstawie 60-65 cm, od strony pomieszczenia ruchome (podnoszone) o długości min. 60 cm, od strony ściany stałe kątowe o długości 60/100 cm.
6. Natryski wyposażyć w:
 - zasłonki natryskowe na prowadnicach systemowych mocowane do ścian i ścianek giszetowych (w łazienkach pacjentów niepełnosprawnych nr 3/21 3/23 trójstronna podwieszona do sufitu);
 - natryski w łazienkach pacjentów niepełnosprawnych dodatkowo wyposażyć w ścienny uchwyt pomocniczy stały kątowy o długości 60/100 cm oraz mobilny taboret pod natrysk.
7. Ponadto – we wszystkich łazienkach i pomieszczeniach w.c. należy zamontować ściennie haczyki dla powieszenia ubrań lub ręczników:
 - łazienki i w.c. personelu – pojedyncze;
 - łazienki i w.c. pozostałe – podwójne.

8.9. INNE ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

1. W obrębie łącznika „A-B” należy zamontować przyścienne poręcze pomocnicze wg rysunku detalu:
 - szczegółowe wymiary elementów należy ustalić w oparciu o rozwiązania technologiczne wykonawcy i pomiary z natury - w tym w szczególności długości poręczy.
 - mocowania słupków i poręczy do ścian, słupów i podłogi - według technologii wykonawcy.
 - węzły połączeniowe według technologii wykonawcy - uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.
 - elementy poręczy wykonać ze stali nierdzewnej.
 - wszystkie wymiary należy sprawdzić bezpośrednio na budowie.
2. Okno podawcze pomiędzy pomieszczeniem rejestracji nr 3/41 i komunikacją nr 3/36 wyposażyć w:
 - parapet podawczy z konglomeratu kwarcowego w kolorze białym 240x52x4 cm montowany na wspornikach stalowych;
 - automatyczną roletę R1E zwijaną, o odporności ogniowej EI-30 montowaną od strony pomieszczenia rejestracji, wymiar nominalny 200/130 cm, uruchamianą przyciskiem usytuowanym obok okna podawczego oraz automatycznie sygnałem z instalacji SSP.
3. Przed drzwiami wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej w osi nr 1 na parterze w nawierzchni chodnikowej zamontować standardową wycieraczkę metalową 90/60 cm.

9. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE OBIEKTU

9.1. DŹWIGI PROJEKTOWANE

1. W dobudowanym szybie dźwigu zewnętrznego zostanie zainstalowany nowy dźwig szpitalny bez maszynowni (maszynownia w nadszybiu dźwigu), z napędem elektrycznym, bezreduktorowym, 3-przystankowy.

Uwaga: wymiarowanie szybu oparto o wytyczne technologiczne dla elektrycznych dźwigów linowych z maszynownią górną w nadszybiu, dostępne w Internecie. Przed realizacją szybów rozwiązania projektowe należy uzgodnić z wybranym ostatecznie dostawcą urządzeń dźwigowych. Niezależnie od zapisów poniżej należy stosować wszystkie wymagania określone w PFU.

- w związku z rezygnacją z dylatacji szybów dźwigowych od konstrukcji budynku w szybie mogą zostać zastosowane wyłącznie dźwigi nie przenoszące drgań z prowadnic jezdnych lub z zabezpieczeniem przed przenoszeniem drgań na konstrukcję budynku; na zastosowane rozwiązania dostawca ma obowiązek przedłożyć odpowiednie dokumenty potwierdzające przyjęte założenia (przed montażem urządzenia);
 - udźwig $Q = 1.025 \text{ kg}$;
 - prędkość podnoszenia $v = 1,0 \text{ m/s}$;
 - wysokość podnoszenia – 6,60 m;
 - wysokość podszybia – 1,25 m;
 - wysokość nadszybia – 3,55 m;
 - ilość przystanków – 3;
 - sterowanie dźwigu: przystanek uprzywilejowany – 1 piętro (poziom 1);
 - dźwig należy wyposażyć w moduł zasilania rezerwowego pozwalający na sprowadzenie dźwigu na przystanek referencyjny w momencie zaniku zasilania podstawowego oraz w przypadku zainicjowania alarmu pożarowego;
 - w chwili zainicjowania alarmu pożarowego II stopnia dźwig szpitalny winien automatycznie zjechać na poziom 1, a drzwi do wind powinny zostać automatycznie otwarte;
 - wymiary kabiny 110x210 cm, wysokość 220 cm, kabina przelotowa;
 - podłoga kabiny obniżona, przygotowana do położenia okładziny kamiennej;
 - w kabinie panel sterowy z przyciskami podświetlanymi w wykonaniu „antywandal”, ze znakami Braille’a, ze stali nierdzewnej matowej;
 - w kabinie przewidzieć informację głosową;
 - kabinę wyposażyć w poręcze okrągłe stalowe chromowane, cokół przy podłodze kabiny płaski ze stali nierdzewnej;
 - drzwi teleskopowe (kabinowe i szybowe) ze stali nierdzewnej matowej o wymiarach w świetle 90x200 cm;
 - w podszybiu zamontować drabinkę wyłazową;
 - kabina wyposażona w oświetlenie awaryjne;
 - **realizacja oświetlenia szybu pozostaje w zakresie dostawcy dźwigu szpitalnego.**
2. W istniejącym szybie dźwigu w centralnej części budynku „B” po demontażu dźwigu istniejącego zostanie zainstalowany nowy dźwig szpitalny z maszynownią usytuowaną ponad ostatnią (w poziomie poddasza), z napędem elektrycznym, bezreduktorowym, 4-przystankowy.
Uwaga: wymiarowanie szybu oparto o wytyczne technologiczne dla elektrycznych dźwigów linowych z maszynownią górną nad ostatnią kondygnacją, dostępne w Internecie. Przed realizacją szybów rozwiązania projektowe należy uzgodnić z wybranym ostatecznie dostawcą urządzeń dźwigowych. Niezależnie od zapisów poniżej należy stosować wszystkie wymagania określone w PFU.
- w związku z rezygnacją z dylatacji szybów dźwigowych od konstrukcji budynku w szybie mogą zostać zastosowane wyłącznie dźwigi nie przenoszące drgań z prowadnic jezdnych lub z zabezpieczeniem przed przenoszeniem drgań na konstrukcję budynku; na zastosowane rozwiązania dostawca ma obowiązek przedłożyć odpowiednie dokumenty potwierdzające przyjęte założenia (przed montażem urządzenia);

- udźwig $Q = 1.600$ kg;
- prędkość podnoszenia $v = 1,0$ m/s;
- wysokość podnoszenia $-9,90$ m;
- wysokość podszybia – wg pomiaru inwentaryzacyjnego;
- wysokość nadszybia – wg pomiaru inwentaryzacyjnego;
- ilość przystanków – 4;
- sterowanie dźwigu: przystanek uprzywilejowany – parter (poziom 0);
- dźwig należy wyposażyć w moduł zasilania rezerwowego pozwalający na sprowadzenie dźwigu na przystanek referencyjny w momencie zaniku zasilania podstawowego oraz w przypadku zainicjowania alarmu pożarowego;
- w chwili zainicjowania alarmu pożarowego II stopnia dźwig szpitalny winien automatycznie zjechać na poziom 0, a drzwi do wind powinny zostać automatycznie otwarte;
- wymiary kabiny 140×240 cm, wysokość 220 cm, kabina nieprzelotowa;
- podłoga kabiny obniżona, przygotowana do położenia okładziny kamiennej;
- w kabinie panel sterowy z przyciskami podświetlanymi w wykonaniu „antywandal”, ze znakami Braille’a, ze stali nierdzewnej matowej;
- w kabinie przewidzieć informację głosową;
- kabinę wyposażyć w poręcze okrągłe stalowe chromowane, cokół przy podłodze kabiny płaski ze stali nierdzewnej;
- drzwi teleskopowe (kabinowe i szybowe) ze stali nierdzewnej matowej o wymiarach w świetle 110×200 cm;
- drzwi szybowe w poziomach: -1, 1, 2 – o odporności ogniowej EI-60, drzwi w poziomie 0 – bezklasowe;
- w podszybiu zamontować drabinkę wyłazową;
- kabina wyposażona w oświetlenie awaryjne;
- **realizacja oświetlenia szybu pozostaje w zakresie dostawcy dźwigu szpitalnego.**

9.2. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE BUDYNKU

Szczegółowe wyposażenie technologiczne budynku jest przedmiotem odrębnego opracowania „Projekt technologii medycznej”. Na rzutach wrysowano podstawowe elementy wyposażenia technologicznego wymagających montażu oraz dokonania przyłączy instalacyjnych, takich jak:

- przybory sanitarne;
- wybrane urządzenia technologii medycznej;

oraz elementy limitujące określenie wymiarów gabarytowych pomieszczeń ze względu na wymagania przepisów BHP oraz technologie podstawowych pomieszczeń funkcjonalnych.

9.3. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE BUDYNKU

W chwili obecnej budynek jest wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje, które zostaną zmodernizowane i rozbudowane według potrzeb. Szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projektach branżowych.

W obrębie inwestycji przewidziano następujące instalacje:

- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wodociągowa
- instalacja hydrantów przeciwpożarowych
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja gazów medycznych
- instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego
- instalacja oświetlenia administracyjno - nocnego
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego
- instalacja siły i gniazd wtykowych ogólnych i technologicznych
- instalacja ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych
- instalacja ochrony przeciwprzepięciowej
- instalacja odgromowa (w obrębie łącznika komunikacyjnego)
- instalacja zasilania urządzeń gazów medycznych

- instalacja zasilania klimatyzatorów
- instalacja okablowania strukturalnego,
- instalacja kontroli dostępu i domofonów
- instalacja przyzywowa
- instalacja RTV
- instalację sygnalizacji alarmowej pożaru

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĘPSTW OD PROJEKTU

Dopuszcza się następujące nieistotne odstępstwa od niniejszego projektu:

- zmianę materiałów: ścian osłonowych i działowych, posadzkowych, izolacyjnych, wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych itp., pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów technicznych tj. wytrzymałości i ciepłochronności oraz posiadania stosownych atestów;
- zmianę rodzaju materiału stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej itp., pod warunkiem zachowania norm i parametrów oraz posiadania atestów;
- zmiany usytuowania ścianek działowych pomieszczeń, otworów drzwiowych itp. – w celu dostosowania pomieszczeń do szczegółowych potrzeb użytkowników.

11. UWAGI KOŃCOWE

1. Użyte materiały muszą posiadać atest producenta i odpowiadać wymaganiom PN-BN, albo muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub certyfikat zgodności z PN bądź aprobatę techniczną, a ponadto uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru przed wbudowaniem.
2. Przy zastosowaniu materiałów, wyrobów i technologii, należy posługiwać się instrukcjami, wytycznymi i zaleceniami producentów i dostawców.
3. Przed przystąpieniem do kolejnych etapów prac budowlanych należy sprawdzić wymiary na budowie.
4. Wątpliwości dotyczące projektu i zawartych w nim rozwiązań należy wyjaśnić z udziałem projektanta. Wprowadzenie rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie należy uzgodnić z projektantem.

12. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia netto [m2]	Posadzka	Sufit podwieszony
ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY				
K1/01	DŹWIG SZPITALNY	4,29		
K2/01	DŹWIG SZPITALNY	4,29		
K2/02	ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY	61,90	PCV	LA-1/GK-1
K2/02	ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY	41,03	PCV	LA-1/GK-1
K3/01	DŹWIG SZPITALNY	4,29		
K3/02	ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY	11,67	PCV	SK-1/GK-1
	RAZEM	127,47		
REHABILITACJA - BUDYNEK "B" - 2 PIĘTRO				
POMIESZCZENIA ZABIEGOWE ODDZIAŁU REHABILITACJI				
3/01	KOMUNIKACJA	17,70	PCV	SK-1/GK-1
3/02	TERAPIA INDYWIDUALNA	26,84	PCV	
3/03	SALA KINEZYTERAPII	141,03	PCV	
3/04	W.C. PACJENTÓW	12,40	GRES	GK-2
	RAZEM	197,97		

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU „B” SZPITALA W POZIOMIE DRUGIEGO PIĘTRA WRAZ Z DOBUDOWĄ
ŁĄCZNIKA KOMUNIKACYJNEGO I BUDOWĄ DŹWIGU ZEWNĘTRZNEGO
SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO IM. ŚW. ŁUKASZA SP ZOZ W TARNOWIE, UL. LWOWSKA 178A
PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA – OPIS TECHNICZNY**

ODDZIAŁ REHABILITACJI DZIENNEJ				
3/05	KOMUNIKACJA	110,20	PCV	SK-1/GK-1
3/06	WYPOCZYWALNIA	27,37	PCV	
3/07	SALA KINEZYTERAPII	152,52	PCV	
3/08	ANEKS HYDROTERAPII	15,13	GRES	GK-2
3/09	ANEKS ZABIEGÓW	20,45	PCV	
3/10	GABINET BADAŃ LEKARSKICH	26,88	PCV	
3/11	GABINET ZABIEGOWY	25,51	PCV	
3/12	SALA KINEZYTERAPII	80,27	PCV	
3/13	MAGAZYN	4,03	PCV	GK-1
3/14	MAGAZYN	4,37	PCV	GK-1
3/15	W.C. PERSONELU MĘSKI	5,97	GRES	GK-2
3/16	W.C. PERSONELU DAMSKI	3,85	GRES	GK-2
	RAZEM	476,55		
ZAKŁAD REHABILITACJI LECZNICZEJ				
3/17	W.C. PACJENTÓW NPS (ISTN.)	5,11	ISTN.	ISTN.
3/18	W.C. PACJENTÓW MĘSKI (ISTN.)	5,81	ISTN.	ISTN.
3/19	W.C. PACJENTÓW DAMSKI	8,50	GRES	GK-2
3/20	SZATNIA PACJENTÓW DAMSKA	20,72	PCV	SK-1/GK-1
3/21	W.C. NPS	7,75	GRES	GK-2
3/22	WEZEŁ SANITARNY	8,19	GRES	GK-2
3/23	W.C. NPS	6,47	GRES	GK-2
3/24	WEZEŁ SANITARNY	8,05	GRES	GK-2
3/25	SZATNIA PACJENTÓW MĘSKA	20,18	PCV	SK-1/GK-1
3/26	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	4,90	GRES	GK-2
3/27	MAGAZYN	13,48	PCV	SK-1/GK-1
3/28	POKÓJ PSYCHOLOGA	15,41	PCV	SK-1/GK-1
3/29	POKÓJ PERSONELU	26,64	PCV	SK-1/GK-1
3/30	MAGAZYN	6,04	PCV	GK-1
3/31	MAGAZYN	6,12	PCV	GK-1
3/32	SZATNIA PERSONELU MĘSKA	5,11	PCV	GK-1
3/33	WEZEŁ SANITARNY	6,35	GRES	GK-2
3/34	SZATNIA PERSONELU DAMSKA	6,86	PCV	GK-1
3/35	WEZEŁ SANITARNY	6,59	GRES	GK-2
3/36	KOMUNIKACJA	139,58	PCV	SK-1/GK-1
3/37	FIZYKOTERAPIA	46,58	PCV	
3/38	SALA KINEZYTERAPII	93,28	PCV	
3/39	POKÓJ MASAŻU	38,28	PCV	
3/40	GABINET BADAŃ LEKARSKICH	14,57	PCV	
3/41	REJESTRACJA	20,79	PCV	
	RAZEM	541,36		

KOMUNIKACJA OGÓLNA				
3/42	KOMUNIKACJA	78,14	PCV	SK-1/GK-1
3/43	DŹWIG SZPITALNY	7,29		
	RAZEM	85,43		
	OGÓŁEM W ZAKRESIE OPRACOWANIA	1428,78		

Opracował: arch. Piotr Ligaszewski