

KONKURS – POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Konkurs na opracowanie koncepcji architektonicznej przebudowy i dostosowania do warunków technicznych sali kinowo-widowiskowej wraz z zapleczem w części „B” Domu Studenckiego „Riviera” Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Waryńskiego 12

OPIS PRACY KONKURSOWEJ

Spis treści

1. Przedmiot opracowania	2
2. cel projektu	2
3. Opis projektu	2
3.1. Bilans terenu w zakresie opracowania:	2
3.2. Zagospodarowanie terenu	2
3.3. Dane budynku	3
3.3.1. Zestawienie pomieszczeń:	3
3.4. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne	5
3.4.1. Codzienne funkcjonowanie obiektu	5
3.4.2. Funkcjonowanie obiektu w dzień spektaklu	6
3.4.3. Sala widowiskowa	7
3.4.4. Sala kameralna	7
3.4.5. Przestrzeń wspólna	7
3.4.6. Kawiarnia	8
3.4.7. Biura	8
3.5. Rozwiązania konstrukcyjne, materiałowe i instalacyjne	8
3.5.1. Układ konstrukcyjny	8
3.5.2. Materiały wykończeniowe	8
3.5.3. Instalacje	9
3.6. Technologie sceniczne	9
3.6.1. Akustyka	9
3.6.2. Elektroakustyka	9
3.6.3. Oświetlenie sceniczne	10
3.6.4. Mechanika sceniczna	10
3.6.5. Multimedia	10
3.6.6. Kinotechnika	10
3.7. Dostępność dla osób z niepełnosprawnościami	11
3.7.1. Wejścia do budynku, komunikacja pionowa, drogi wewnętrzne	11
3.7.2. Toalety	11
3.7.3. Sala kinowo-widowiskowa i sala kameralna	11
4. Załącznik nr. 3 – dane finansowe	12
5. Część graficzna	13

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem pracy konkursowej jest opracowanie koncepcji architektonicznej przebudowy i dostosowania do warunków technicznych sali kinowo-widowskiej wraz z zapleczem w części „B” Domu Studenckiego „Riviera” Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Waryńskiego 12.

2. CEL PROJEKTU

Projekt ma za zadanie przemianę pustostanu, jakim obecnie jest budynek „B” domu studenckiego Riviera, w nowoczesne centrum kultury spełniające wymagania zarówno istniejących, jak i potencjalnie zawiązanych w przyszłości zespołów twórczości akademickiej. Dołożyliśmy starań, by proponowana przez nas aranżacja zarówno Sali widowiskowej, jak i Sali kameralnej, uczyniła je odpowiednimi dla możliwie jak najszerszego spektrum form spektakli, za równo teatralnych jak muzycznych czy tanecznych. Obie sale będą też wygodnymi aulami wykładowymi, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Budynek oferuje zróżnicowane pod względem rozmiarów i wyposażenia sale prób, które zaspokoją zapotrzebowanie wszystkich organizacji kultury akademickiej PW, mogą również zostać swobodnie wykorzystane do prowadzenia spotkań czy warsztatów.

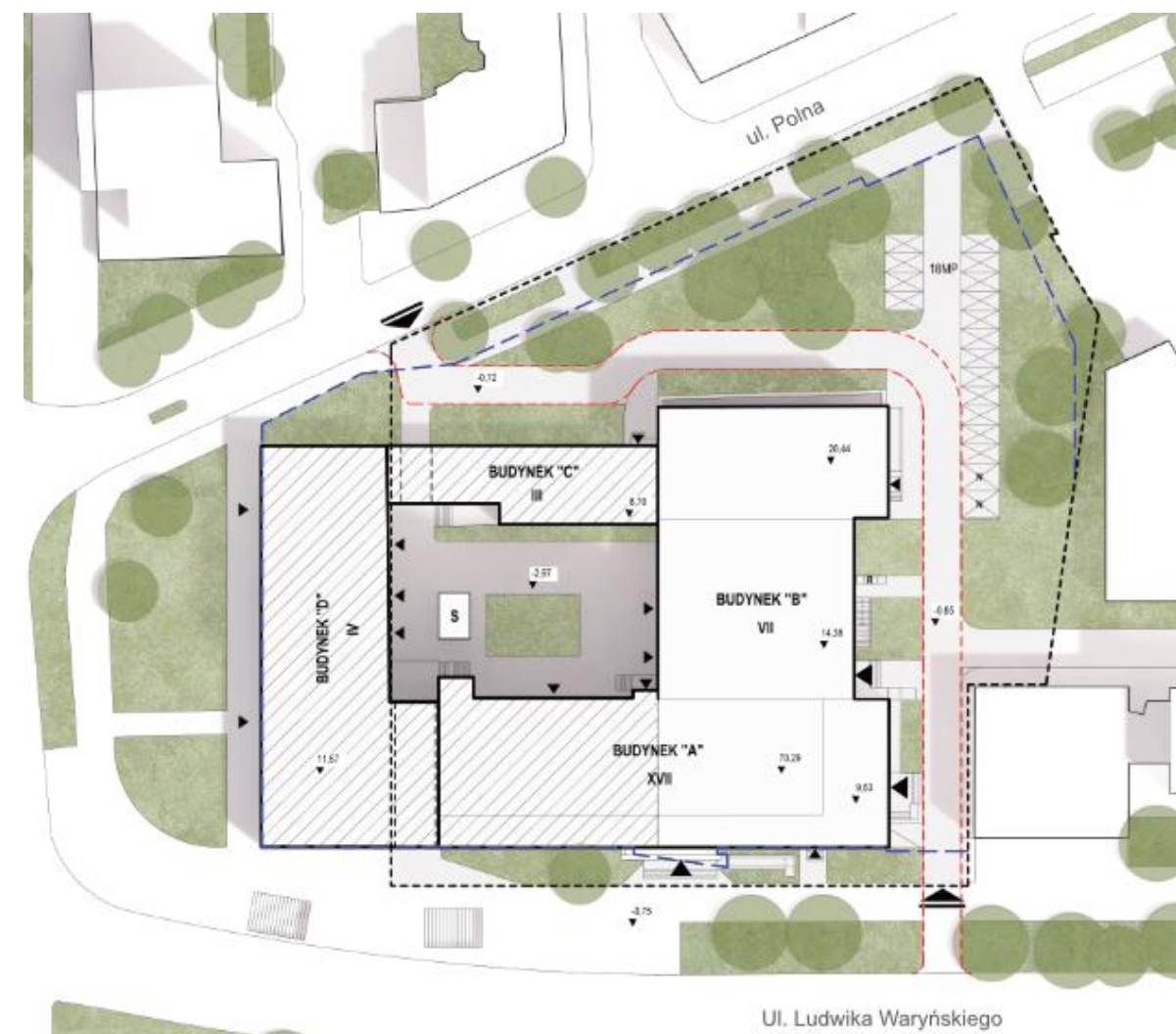
Poza zapewnieniem technologiczno – przestrzennego pola działalności twórczej projekt ma drugi, nie mniej ważny cel, jakim jest zapewnienie studentom PW otwartego, przyjaznego miejsca, zachęcającego do przebywania i nawiązywania kontaktów ponad podziałami wydziałów i kierunków. Dlatego proponowany przez nas projekt nie skupia się na maksymalizacji ilości pomieszczeń, do których należy jak najszybciej przecisnąć się wąskimi korytarzami, a które w kilka minut po zakończeniu próby zamierają. Zamiast tego proponujemy obiekt maksymalnie otwarty, z celowo przestronnymi drogami komunikacyjnymi i otwartymi przestrzeniami, dający użytkownikom pole do spotkań i własnej działalności. Zarówno teatr, jak pozostałe organizacje działające w obiekcie reprezentują formy sztuki wykonywanej na żywo, a więc będące formą oddziałującą na odbiorcę bezpośrednio – wydaje się więc stosowne, jeżeli nie wręcz konieczne, by zachęcić młodych artystów do poznawania się i inspirowania się wzajemnie.

3. OPIS PROJEKTU

3.1. BILANS TERENU W ZAKRESIE OPRACOWANIA:

- Powierzchnia działki: 7616,77 m²
- Powierzchnia zabudowy: 3547,36 m²
- Powierzchnia biologicznie czynna: 1935,44 m²
- Powierzchnia utwardzona: 2125,59 m²

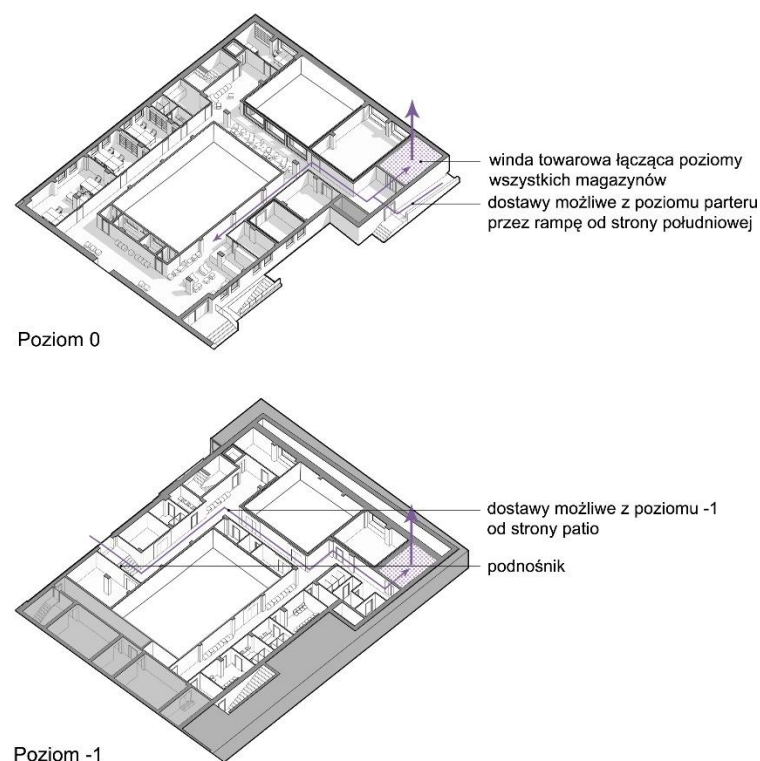
3.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU



Projekt zakłada propozycję uporządkowania terenu okalającego DS. Riviera od południowo – wschodniej strony, w sąsiedztwie DS. Mikrus.

Między ul. Waryńskiego i ul. Polną wytyczono drogę pożarową spełniającą wymóg szerokości i odległości od budynku. Droga ta będzie ciągiem pieszo-jezdnym, który ze względu na przewidywany niewielki ruch kołowy, będzie głównie szerokim traktem spacerowym otoczonym zielenią.

Na terenie opracowania zaprojektowano parking na 18 samochodów osobowych, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych znajdujące się najbliżej wejścia do budynku. Zachowano przejazd na wewnętrzny dziedziniec dla samochodów dostawczych oraz zapewniono tam obszerną przestrzeń rozładunkową. Dostawy mogą być również realizowane od strony południowej, przy wejściu obok planowanej windy towarowej.



Uporządkowano przestrzeń patio – obecnie zajmowanego głównie przez śmietniki oraz miejsca postojowe. Wydzielono przestrzeń na zamykaną wiatę śmietnikową w odpowiedniej odległości od okien budynku. Centralną część patio zajmować będzie rozległy kwiatnik poprawiający odbiór wizualny tej przestrzeni z okien budynku.

Projekt zakłada też rewitalizację południowych wejść do DS. Riviera. Charakterystyczna elewacja budynku nie powinna być częściowo zmieniona, gdyż naruszałoby to spójność wizualną całego obiektu. Wejścia do centrum kultury PW odświeżono poprzez podkreślenie ich neonem LED, nawiązującym do charakterystycznego dla tej części Warszawy sposobu projektowania szyldów (np. neony na placu Konstytucji) oraz przykrycie obu wejść dużym, wspólnym, częściowo przeszkolonym zadaszeniem. Szerokie schody do budynku spełniają nie tylko funkcję komunikacyjną, ale także stanowią przestrzeń spotkań studentów – analogicznie do wewnętrznych schodów prowadzących na antresolę, które stanowią ich przedłużenie. Przy drugim wejściu prowadzącym bezpośrednio do kawiarni i foyer Sali kameralnej przewidziano miejsce na letni podest i stoliki kawiarni. Przy południowej elewacji budynku zaprojektowano stojaki dla rowerów.



3.3. DANE BUDYNKU

- Liczba widzów w sali kinowo-widowiskowej: 330 osób
- Liczba widzów w sali kameralnej: 93 osoby

3.3.1. Zestawienie pomieszczeń:

KONDYGNACJA -1 (PIWNICA)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
U.01	KOMUNIKACJA	206,43 m ²
U.02	SALA EMISJI GŁOSU	20,93 m ²
U.03	SALA PRÓB GRUPOWYCH	89,81 m ²
U.04	SALA PRÓB GRUPOWYCH	34,86 m ²
U.05	TOALETA	18,14 m ²
U.06	TOALETA OZN	5,50 m ²
U.07	TOALETA	16,06 m ²
U.08	POM. PORZĄDKOWE	6,25 m ²
U.09	SZATNIA	32,35 m ²
U.10	SZATNIA	29,95 m ²
U.11	WIATROŁAP	7,58 m ²
U.12	POM. TECH.	6,69 m ²
U.13	SALA KAMERALNA	159,18 m ²
U.14	MAGAZYN INSTRUMENTÓW	10,33 m ²
U.15	ANEKS	4,07 m ²
U.16	SZATNIA	7,38 m ²
U.17	MAGAZYN ORKIESTRY	34,04 m ²
U.18	MAGAZYN SALI KAMERALNEJ	17,32 m ²
SUMA:		706,88 m²

KONDYGNACJA 0 (PARTER)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.01	WIATROŁAP	12,60 m ²
0.02	FOYER	216,44 m ²
0.03	WIATROŁAP	14,46 m ²
0.04	TOALETA	16,85 m ²
0.05	TOALETA	8,12 m ²
0.06	SZATNIA	31,98 m ²
0.07	TOALETA OZN	7,81 m ²
0.08	FOYER SALI KAMERALNEJ	90,76 m ²
0.09	KAWIARNIA	57,04 m ²
0.10	ZAPLECZE KAWIARNI	14,18 m ²
0.11	SALA PRÓB CHÓRU	19,08 m ²
0.12	MAGAZYN CHÓRU	27,31 m ²

0.13	BALKON	17,12 m ²
0.14	SALA ZAJĘĆ GRUPOWYCH	60,99 m ²
0.15	BIURO ORKIESTRY	23,08 m ²
0.16	KOMUNIKACJA	177,82 m ²
0.17	ZAPLECZE SOCJALNE	14,35 m ²
0.18	TOALETA	9,29 m ²
0.19	BIURO TEATRU	22,73 m ²
0.20	BIURO CHÓRU	25,41 m ²
0.21	BIURO ZPIT	48,12 m ²
0.22	ŚLUZA AKU.	3,21 m ²
0.23	REALIZ. OŚWIETLENIA	7,18 m ²
0.24	REALIZ. DŹWIĘKU	4,40 m ²
0.25	ŚLUZA AKU.	3,19 m ²
SUMA:		933,51 m²

KONDYGNACJA +0,5 (PODSCENIE / ANTRESOLA 1)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.5.01	POM. TECHNICZNE	46,47 m ²
0.5.02	MAGAZYN	61,50 m ²
0.5.03	MAGAZYN SCENOGRAFII I REKWIZYTÓW	44,21 m ²
0.5.04	MAGAZYN	10,55 m ²
0.5.05	TOALETA OZN	4,71 m ²
0.5.06	TOALETA	7,95 m ²
0.5.07	TOALETA	15,59 m ²
0.5.08	MAGAZYN	12,53 m ²
0.5.09	MAGAZYN SPRZĘTU	19,88 m ²
0.5.10	GARDEROBA	37,56 m ²
0.5.11	GARDEROBA	38,42 m ²
0.5.12	GARDEROBA	10,49 m ²
0.5.13	GARDEROBA	10,92 m ²
0.5.14	KOMUNIKACJA	51,56 m ²
SUMA:		372,35 m²

KONDYGNACJA +1 (ANTRESOLA 2 / SCENA SALI KINOWO-WIDOWISKOWEJ)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.01	FOYER	220,55 m ²
1.02	SALA PRÓB INDYWIDUALNYCH	21,18 m ²
1.03	SALA PRÓB INDYWIDUALNYCH	21,94 m ²
1.04	PRZESTRZEŃ WSPÓLNA	79,73 m ²
1.05	SALA PRÓB INDYWIDUALNYCH	21,87 m ²

1.06	SALA PRÓB INDYWIDUALNYCH	20,36 m ²
1.07	TOALETA	23,47 m ²
1.08	TOALETA OZN	5,44 m ²
1.09	TOALETA	21,03 m ²
1.10	KOMUNIKACJA	103,63 m ²
1.11	KOMUNIKACJA	106,48 m ²
1.12	SCENA	256,55 m ²
1.13	WIDOWNIA	292,88 m ²
1.14	POCZEKALNIA AKTORSKA	20,04 m ²
SUMA:		1215,15 m²

KONDYGNACJA +1,5 (KABINY REALIZATORÓW)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.5.01	KABINA REALIZATORA DŹWIĘKU	28,87 m ²
1.5.02	KABINA REALIZATORA OŚWIETLENIA I MULTIMEDIÓW	17,93 m ²
1.5.03	KOMUNIKACJA	8,39 m ²
1.5.04	KABINA PROJEKTORA	6,10 m ²
SUMA:		61,29 m²

KONDYGNACJA 2 (PODEST TECHNICZNY)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.01	MAGAZYN KOSTIUMÓW	23,17 m ²
2.02	WENTYLATORNIA	27,81 m ²
2.03	POMOST TECH.	217,13 m ²
2.04	MAG. KOSTIUMÓW "KAPELA"	20,71 m ²
SUMA:		288,82 m²

KONDYGNACJA 3 (MAGAZYNY)

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
3.01	KOMUNIKACJA	57,08 m ²
3.02	MAGAZYN KOSTIUMÓW "TANECZNA"	58,13 m ²
3.03	MAGAZYN KOSTIUMÓW "WOKALNA"	58,04 m ²
3.04	TOALETA	6,13 m ²
3.05	POM. TECHNICZNE	8,26 m ²
3.06	MAGAZYN	13,84 m ²
3.07	MAG. KOSTIUMÓW - REKWIZYTY I REZERWA	27,35 m ²
3.08	MAG. BIELIŻNIARKA	15,01 m ²

3.09	PRALNIA, PRASOWALNIA, SUSZARNIA	28,45 m ²
3.10	PRACOWNIA KRAWIECKA	13,19 m ²
	SUMA:	285,48 m²

3.4. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

Funkcje obiektu są tak rozplanowane, aby stworzyć jak najwięcej możliwości wykorzystania przestrzeni na potrzeby realizacji celów artystycznych zarówno instytucji-rezydentów jak i podmiotów zewnętrznych przy jednoczesnej dbałości o jakość przestrzeni wspólnych i rekreacyjnych.

3.4.1. Codzienne funkcjonowanie obiektu

Na co dzień życie budynku toczy się w dwóch głównych strefach.

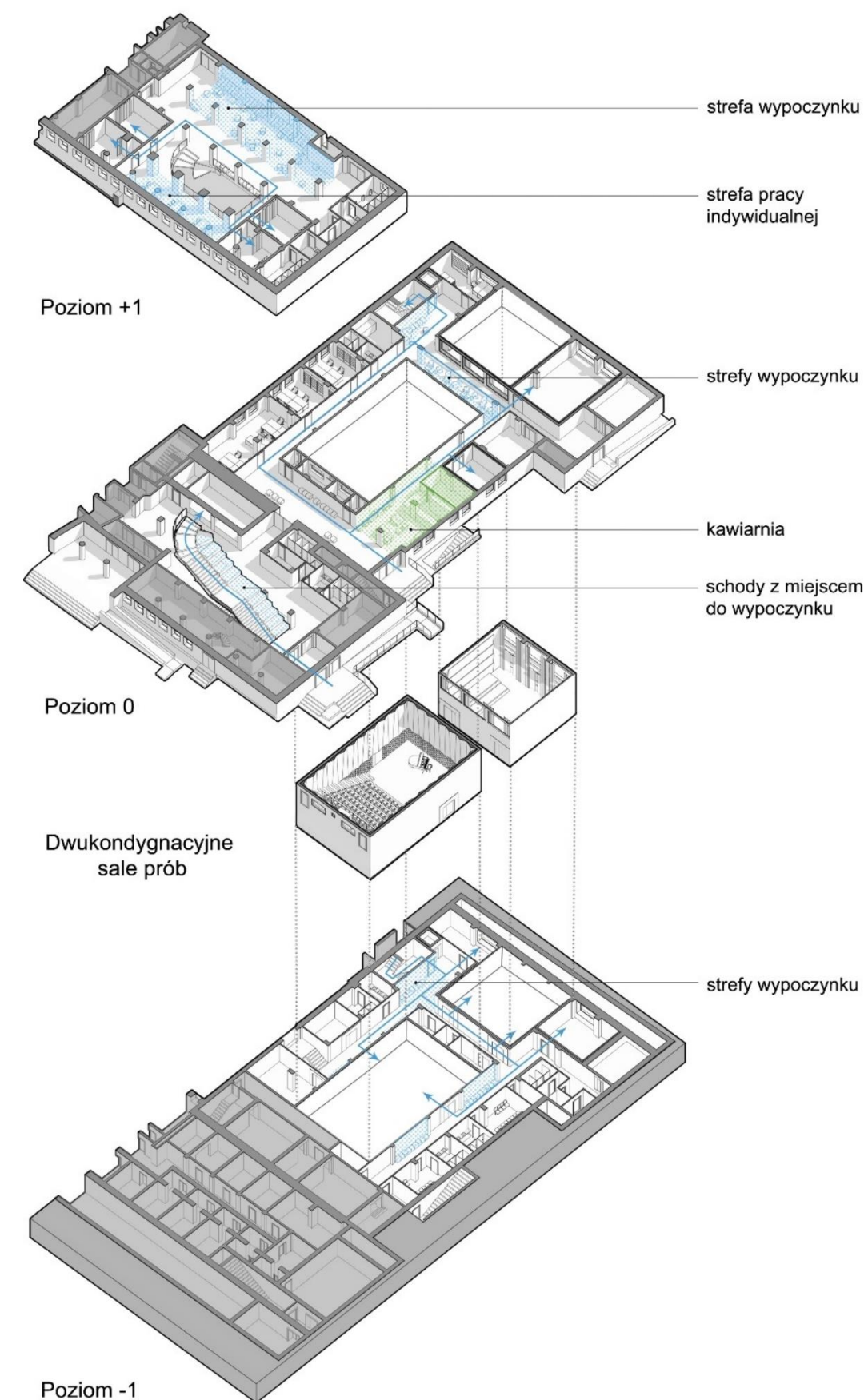
Strefa zajęć grupowych obejmuje poziom -1 i 0 budynku B, gdzie znajdują się sale prób zaadaptowane i wydzielone akustycznie, zróżnicowane pod względem wielkości i wyposażenia oraz pomieszczenia obsługujące (szatnie, magazyny). Pomiedzy salami zapewniono szerokie, przestronne korytarze, które umożliwiają zarówno transport kostiumów, dekoracji czy instrumentów muzycznych, jak i odpowiednio dużo przestrzeni by oczekujący na rozpoczęcie zajęć studenci mogli komfortowo się gromadzić.

Strefa pracy indywidualnej i wypoczynku znajduje się na poziomie +1, na antresoli budynku A. Znajdują się tam 4 sale do pracy indywidualnej, odizolowane akustycznie według zasady „box in box” oraz jasna, półotwarta przestrzeń umożliwiająca pracę w małych grupach lub naukę w oczekiwaniu na próbę. Foyer w codziennym życiu obiektu pełni rolę wspólnej przestrzeni pracy i relaksu dla studentów ze wszystkich organizacji, miejsca spotkań i kreatywnej wymiany myśli.

Na parterze przewidziano funkcje, których mogą poszukiwać osoby postronne, takie jak biura czy kawiarnia.



Foyer / przestrzeń rekreacji na poziomie +1



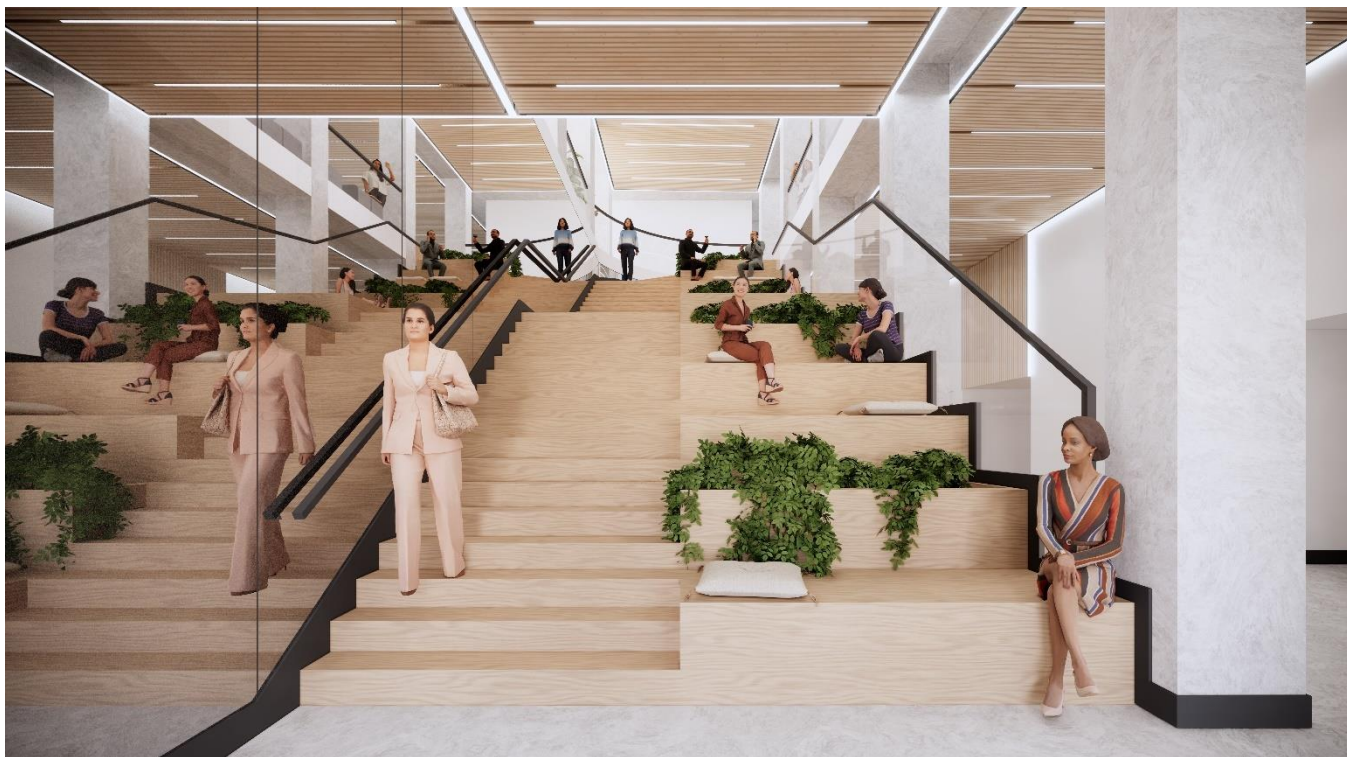
Schemat stref rekreacji i integracji członków organizacji kultury akademickiej PW

3.4.2. Funkcjonowanie obiektu w dzień spektaklu

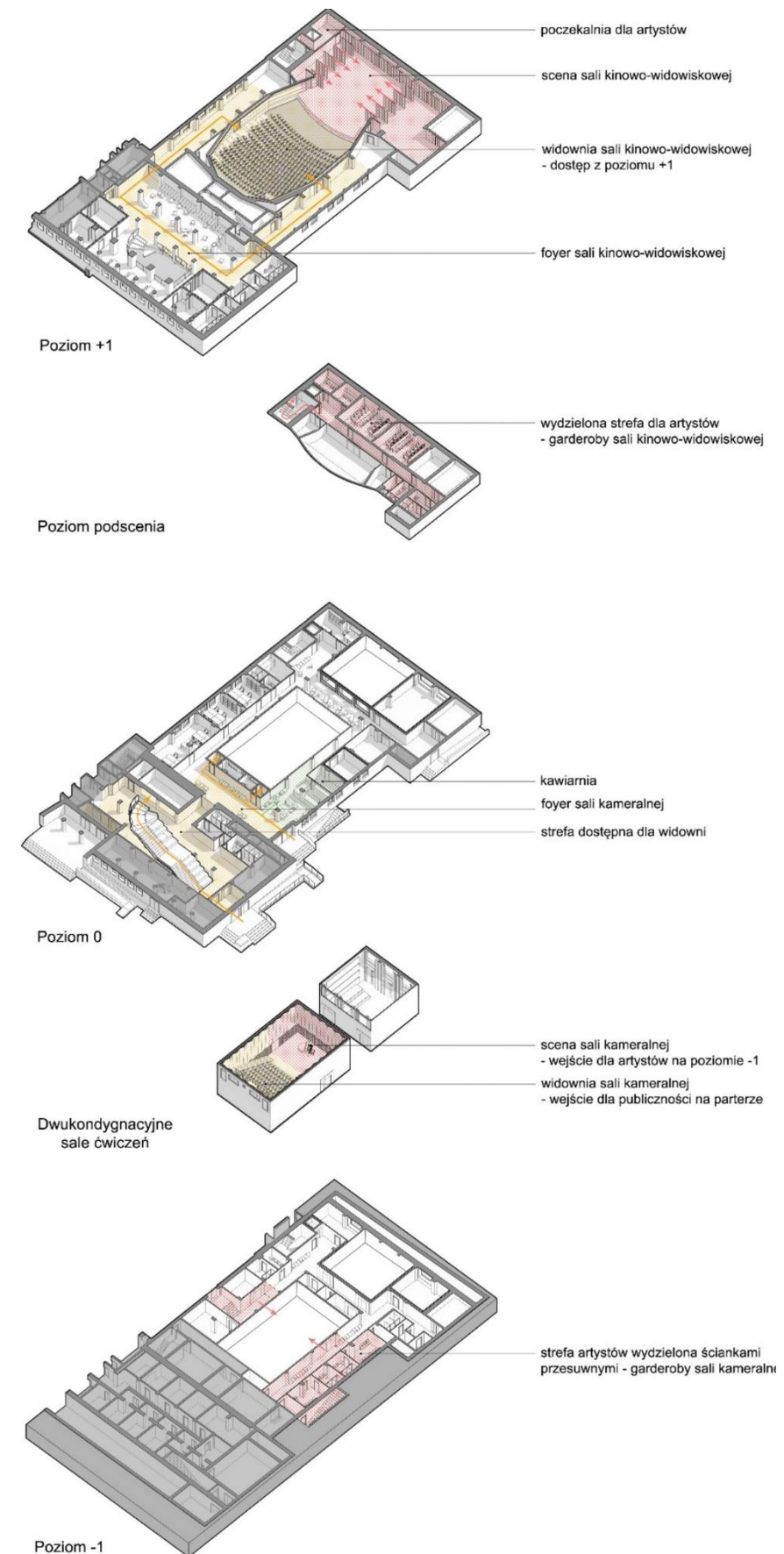
Widzowie dostają się do budynku od strony zachodniej lub południowej, wchodząc do dużego, przestronnego holu, gdzie znajdują się też szatnie i toalety. Stamtąd, w zależności od tego na jakie wydarzenie się udają, mogą przejść do foyer Sali kameralnej, znajdującego się na tym samym piętrze, lub wejść reprezentacyjnymi schodami na górę, i znaleźć się we foyer Sali widowiskowej na poziomie +1, z którego odchodzą korytarze prowadzące do wejść po bokach Sali. Kierując się do sali kameralnej możemy też dostać się do foyer bezpośrednio, wejściem przy kawiarni – dzięki temu, jeżeli zajdzie taka potrzeba, istnieje możliwość rozdzielania tych dwóch sal i użytkowania ich równolegle.

Do sali kameralnej widzowie dostają się z foyer poprzez śluzy akustyczne po obu stronach reżyserek na najwyższy poziom widowni, skąd schodzą w stronę sceny. Artyści dostają się na scenę z drugiej strony, na poziomie -1. Wzdłuż Sali na tej kondygnacji ciągną się dwa szerokie korytarze, które oddzielone składaną ścianką od poczekalni przed dużą salą prób pełnią funkcję zasczenia. Tam też znajdują się szatnie, które w trakcie występu pełnią rolę garderób.

W przypadku Sali widowiskowej widownia wchodzi poprzez korytarze na środek widowni, aktorzy natomiast mają do dyspozycji komunikację we wschodniej części budynku. Pod sceną znajdują się garderoby i przestrzeń na dekoracje, które łączą z poziomem sceny schody oraz windy – zarówno osobowa jak towarowa. Te same pionowe komunikacyjne prowadzą też do galerii technicznej oraz magazynów nad kominem.



Foyer na parterze, widok od strony wejścia



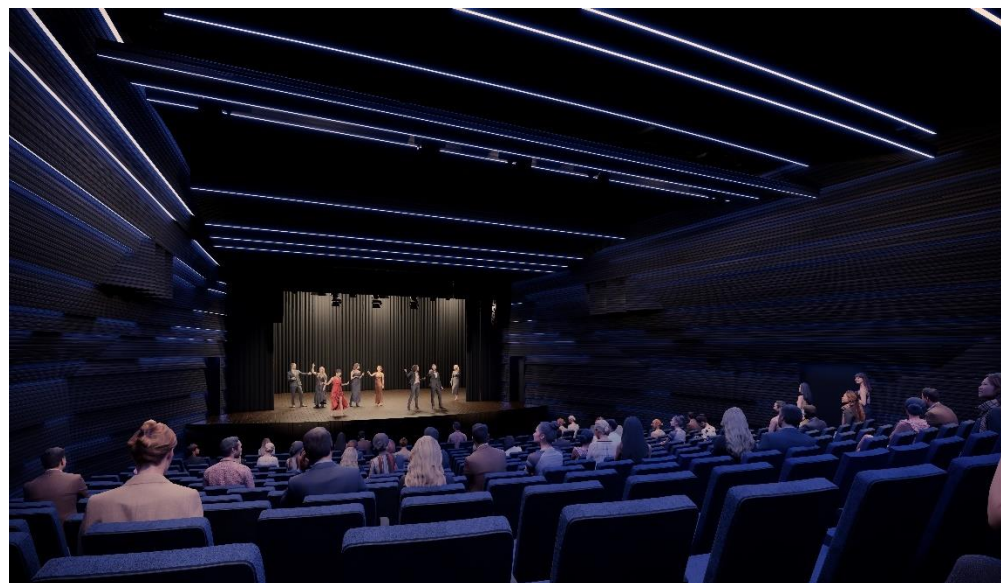
Schemat stref i dróg widowni i artystów

3.4.3. Sala widowiskowa

Przebudowa Sali widowiskowej została zaplanowana z myślą o spełnieniu wymagań możliwe jak najszerszego spektrum form i technik działań artystycznych. W przestrzeni komina scenicznego oprócz istniejących galerii technicznych znajdują się sztukiety dekoracyjne i mosty oświetleniowe, pozwalające na zawieszenie pełnego okotowania teatralnego, ekranu oraz oświetlenia. Dodatkowe mosty oświetleniowe pojawią się również nad widownią, podobnie jak głośniki systemów elektroakustycznych.

Widownię przeprojektowano tak, by zapewnić lepszą niż dotychczas widoczność z każdego rzędu oraz zapewniono miejsca dla osób z niepełnosprawnością ruchową na poziomie wejścia. Schody na proscenium zostały usunięte, tak aby wyrównać linię sceny i przedszenia. W przypadku organizacji konferencji lub gali, jeśli zajdzie potrzeba wprowadzania osób z widowni bezpośrednio na scenę, przewidziano dostawienie mobilnego modułu schodów – jednostronnie lub symetrycznie.

Salę będą obsługiwały dwie reżyserki – elektroakustyczna i oświetleniowa wraz z kabiną projekcyjną – zlokalizowane za widownią. Ponadto przewidziano możliwość roztawienia stanowiska FOH na widowni. Pozostałe przestrzenie obsługujące wydarzenia jak garderoby i magazyny w sali znajdują się na poziomie podscenia oraz w przestrzeniach bocznych komina scenicznego (pomieszczenia techniczne, wejście na galerie techniczne, magazyn sprzętu technicznego teatru PW). Dla zapewnienia sprawnej komunikacji pomiędzy pomieszczeniami zaplecza artystów przewidziano wyposażenie obiektu w dwie windy: towarową i osobową.



3.4.4. Sala kameralna

Sala kameralna pełniąc również rolę największej sali prób w obiekcie będzie użytkowana na różne sposoby przez jednostki kultury akademickiej. W związku z tym została zaprojektowana z uwzględnieniem mobilnych elementów wyposażenia, tak, aby sprostała różnorodnym wymaganiom użytkowników.

Zgodnie z życzeniem teatru PW pod sufitem sali znajduje się ruszt, na którym przy użyciu zwyżki zawieszone będzie oświetlenie sceniczne. Poza tym sala ma dwie własne reżyserki dostępne z poziomu 0 oraz miejsce na stanowisko FOH przewidziane na podestach składanej widowni. Na ścianach od wysokości 220 cm w górę przewidziano duże, trójwymiarowe ustroje akustyczne, odstające od ściany. Pod powstałym w ten sposób „okapem” poprowadzone zostało

oświetlenie LED oraz prowadnica, po której poruszają się rozkładane panele lustrzane. Dzięki temu rozwiązaniu po złożeniu widowni można szybko i bez wysiłku zasłonić lustrami dwie ściany, przekształcając salę teatralną w salę baletową. Rozkładane podesty oraz inne mobilne elementy wyposażenia będą przechowywane w magazynie sali kameralnej.



3.4.5. Przestrzeń wspólna

Największa przestrzeń rekreacji i pracy własnej dla członków zespołów artystycznych została przewidziana na poziomie +1 – znajdują się tam sale do ćwiczeń indywidualnych, stoły do pracy, oraz duża wolna przestrzeń do relaksu i integracji. Niemniej, wszystkie przestrzenie wspólne zostały zaprojektowane tak, by nie pełniły wyłącznie funkcji tranzytowej, lecz zapewniały przyjazne miejsce integracji, odpoczynku czy oczekiwania na zajęcia.

Wszystkie korytarze są dość szerokie, by można w nich było ustawić fotele i pufy. W pobliżu sal, gdzie na próby będą oczekiwać kilkudziesięcioosobowe zespoły celowo poszerzono korytarze, by zapewnić w powstałych „niszach” wygodne miejsce do odpoczynku. Przestrzenie tych „nisz” i przestrzeni rekreacyjnej w warstwie wizualnej oznaczamy kolorem niebieskim – zarówno w wykończeniu ścian, podłóg i sufitów jak i w elementach wyposażenia. Przestrzenie wspólne proponujemy umeblować modułowymi meblami dźwiękochłonnymi (np. fotel, puf i stolik) – lekkimi, łatwymi do swobodnego przesuwania i aranżacji w zależności od potrzeb, a jednocześnie niwelującymi nadmiar pogłosu we wnętrzach



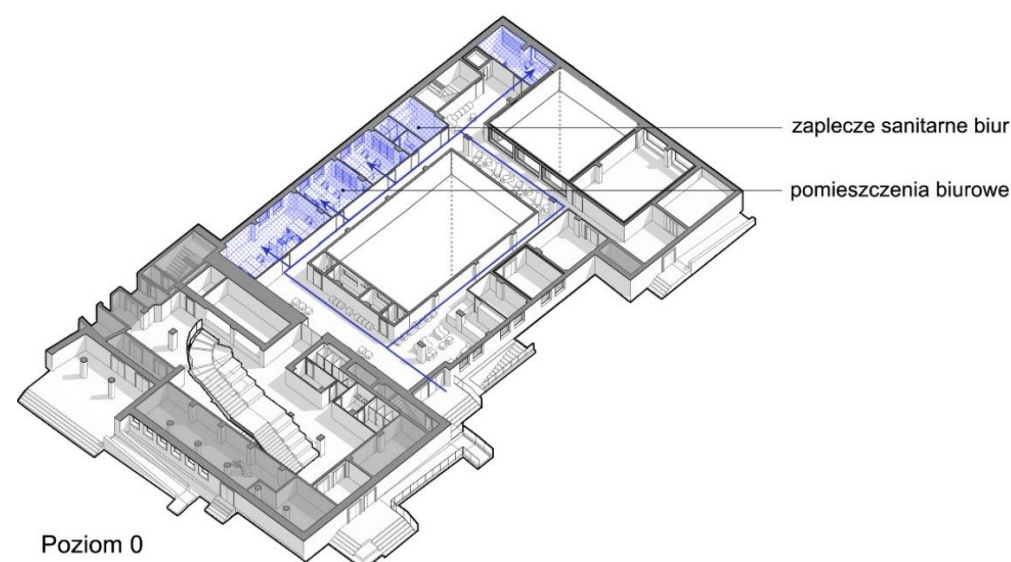
3.4.6. Kawiarnia

Kawiarnia znajduje się tuż przy bocznym wejściu w południowej elewacji budynku – między foyer sali kameralnej, które w codziennym funkcjonowaniu obiektu będzie jej naturalnym przedłużeniem, a salami ćwiczeń grupowych chóru i teatru. Zapewnia to nie tylko wygodne dostawy, ale też możliwość zorganizowania niewielkiego ogródka kawiarni.

Kawiarnia została zaopatrzona w podstawowe zaplecze. Obiekt funkcjonować będzie na zasadzie cateringu – napoje przygotowywane na miejscu, jedzenie przywożone i ew. podgrzewane.

3.4.7. Biura

Wszystkie biura zostały umieszczone w jednym ciągu ze wspólnym zapleczem socjalnym na parterze budynku B. Jest to miejsce z jednej strony łatwe do odszukania dla potencjalnych interesantów z zewnątrz, z drugiej dobrze skomunikowane z salami prób poszczególnych organizacji.



3.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE, MATERIAŁOWE I INSTALACYJNE

3.5.1. Układ konstrukcyjny

Aby zapewnić w obiekcie przestrzeń zdolną do spełniania swoich funkcji poprawnie należy dokonać następujących zmian w konstrukcji budynku :

- Na kondygnacjach -1 i 0 słupy z osi 4 należy przesunąć na oś nr. 3, i analogicznie słupy z osi 5 należy przesunąć na oś nr. 6 oraz wykonać podciągi między nimi pod stropem kondygnacji +1.
- W stropie kondygnacji 0 należy wykonać otworowanie, tak by umożliwić wybudowanie dwukondygnacyjnej sali kameralnej oraz dwukondygnacyjnej sali prób.
- Sala kameralna oraz duża sala prób będą miały wysokie, ponad sześciometrowe, podwójne ściany żelbetowe (system pudełko w pudełku). Grubość ścian żelbetowej przy takiej wysokości wyniesie około 30cm.
- Pod ścianami sali kameralnej i dużej sali prób należy wykonać dodatkowe wzmocnienie fundamentów. Sposób i technologia wykonania tychże należy wybrać na podstawie ekspertyzy stanu technicznego.
- Projekt przewiduje uporządkowanie komunikacji pionowej budynku. Należy uzupełnić stropy w miejscach likwidowanych klatek schodowych oraz wykonać jedną, wspólną klatkę schodową żelbetową przez wszystkie kondygnacje.
- Należy wykonać wzmocniony szacht żelbetowy windy towarowej oraz szacht windy osobowej. Należy też wykonać otworowanie stropów pod windy.

3.5.2. Materiały wykończeniowe

Koncepcja wykończenia materiałowego poszczególnych wnętrz i przestrzeni oparta jest na czytelnym podziale przestrzeni otwartych i zamkniętych. W przestrzeniach wspólnych na podłogach i stropach zdecydowaliśmy się zostawić surowy beton, połączony z prostymi, malowanymi na biało ścianami. Surowość tych przestrzeni przełamuje zdecydowane użycie koloru w „niszach”. Ogólny efekt w zamierzeniu jest wyrazisty, ale jednocześnie przyjazny i niedrogi do osiągnięcia.

Sale prób ze względów funkcjonalnych wymagają użycia drewnianych paneli akustycznych, które pozostawimy w naturalnym kolorze, dopasowując do niego kolor drewnianych podłóg.

Drewnianymi lamelami zostanie też wykończony sufit i niektóre ściany reprezentacyjnego foyer, a w nich ukryte będzie oświetlenie LED. Ściana na wysokości schodów prowadzących na pierwsze piętro zostanie wyłożona lustrami, które sprawią że wnętrze będzie wydawać się bardziej przestronne, oraz doświetlą hol, odbijając wpadające z góry światło.

Główna sala widowiskowa z kolei powinna mieć ciemne wnętrze, ze względu na możliwość używania jej jako Sali kinowej – z tego względu w tej sali drewniane panele akustyczne zostaną wykończone czarną bejcą, w taki jednak sposób, by nie zakryć naturalnej struktury drewna.

W całym obiekcie przewidziano linearne oświetlenie LED – od neonu na elewacji przed południowym wejściem, przez listwy LED ukryte w lamelach sufitu w holu wejściowym oraz oświetlenie ukryte w sufitach podwieszanych na korytarzach i niszach rekreacyjnych, aż po podświetlenie paneli akustycznych w salach prób.

3.5.3. Instalacje

Koncepcja zakłada wykonanie w pomieszczeniach objętych opracowaniem następujących rozwiązań instalacyjnych:

- zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (rekuperator) i klimatyzacją;
- wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej do projektowanych pomieszczeń sanitarnych (toalety, szatnie, pomieszczenia socjalne);
- rozbudowa instalacji c.o.
- budowa rozdzielni elektrycznej odbiorczej sali kinowo-widowskiej i kameralnej wraz z wewnętrznymi liniami zasilającymi;
- rozbudowa instalacji elektroenergetycznych, w tym oświetlenia podstawowego, ewakuacyjnego, awaryjnego i przeszkodowego;
- wykonanie instalacji elektroenergetycznej dla zasilania urządzeń technologii sceny;
- wykonanie instalacji okablowania strukturalnego z uwzględnieniem obsługi funkcji teleinformatycznych, monitoringu wizyjnego, instalacji antywłamaniowej oraz kontroli dostępu, w tym również na zewnątrz obiektu na terenie przylegającym;
- wykonanie instalacji elektroakustycznej wraz z zestawem nagłośnienia i urządzeniami peryferyjnymi;
- wykonanie instalacji audio-video i systemu konferencyjnego;
- wykonanie instalacji kinotechnicznej i multimedialnych;
- wykonanie instalacji monitorującej, ostrzegającej i przeciwdziałającej zagrożeniom pożarowym (SSP i DSO) w pomieszczeniach objętych opracowaniem, w szczególności w sali widowiskowo-kinowej. Instalacja zostanie zintegrowana z istniejącym systemem ochrony przeciwpożarowej kompleksu D.S. „Riviera” w części „A”

Projekt przewiduje też zastosowanie rozwiązań energooszczędnych i ekologicznych, w tym :

- system odzysku szarej wody
- energooszczędne urządzenia wentylacji mechanicznej z rekuperacją
- energooszczędne oświetlenie LED

3.6. TECHNOLOGIE SCENICZNE

3.6.1. Akustyka

Budowlana ochrona przed hałasem

Dla uzyskania wymaganych izolacyjności akustycznych przegród przewiduje się wprowadzenie koniecznych zabezpieczeń zarówno od dźwięków powietrznych jak i dźwięków materiałowych.

W przebudowywanych częściach obiektu zaprojektowano masywne przegrody ścienne i stropowe, zapewniające wysokie parametry izolacyjności akustycznej.

Pomiędzy salą widowiskową i salą prób oprócz masywnego stropu żelbetowego przewidziano bufor akustyczny w postaci pustki pod amfiteatrem widowni. Zaś salę kameralną wydzielono z budynku na zasadzie „pudełko w pudełku”.

W pomieszczeniach przeznaczonych na produkcję muzyczną przewidziano zabezpieczenia wg zasady „pudełko w pudełku” oraz zastosowano podwójne drzwi akustyczne w układzie ze służą ciszy.

We wszystkich przestrzeniach typu foyer, kawiarnia, korytarze i inne przyjęto efektywne podłogi pływające oraz podwieszone sufity dźwiękochłonna-izolacyjne w celu ograniczenia przenoszenia zakłóceń i powstawania hałasu pogłosowego.

W obiekcie przewiduje się zastosowanie efektywnych zabezpieczeń akustycznych. Systemy zostaną zaprojektowane z zastosowaniem urządzeń w wersji „low noise”, stosowane duże przekroje przewodów, niskie prędkości powietrza i kanały pozwalające na efektywne tłumienie hałasu. Pomieszczenia techniczne lokalizowano daleko od sal muzycznych i innych pomieszczeń o akustyce kwalifikowanej oraz wydzielono z konstrukcji budynku, z zastosowaniem efektywnych rozwiązań antywibracyjnych, elementów i okładzin dźwiękochłonnych obniżających poziom dźwięku u źródła.

Akustyka wewnątrz

Sala widowiskowa dla 330 słuchaczy będzie przeznaczona na spektakle słowno – muzyczne, projekcje kinowe oraz konferencje i seminaria z wykorzystaniem systemów elektroakustycznych. W sali postonawiano nawiązać do istniejącego wykończenia odtwarzając ukształtowanie sufitu i ścian z wykorzystaniem nowych materiałów akustycznych. W celu zapewnienia lepszej widoczności i słyszalności na widowni skorygowano nachylenie widowni. Sala po ukształtowaniu ma kubaturę 1700 m³, co daje prawidłowy wskaźnik kubaturowy 5,15 m³ na widza.

Sala Kameralna jest zaplanowana jako pomieszczenie wielofunkcyjne. Łączy funkcje sali prób chóru, małej sali teatralnej oraz sali baletowej. Dla każdej z tych funkcji wyposażono salę w elementy konieczne dla jej prawidłowego funkcjonowania. Jako mała sala teatralna posiada widownię na mobilnych podestach na 93 osoby oraz estradę zbudowaną z przenośnych podestów scenicznych. Kubatura akustyczna sali kameralnej – sali prób wynosi 1130 m³, co daje wskaźnik kubaturowy 12 m³ na osobę.

Po złożeniu widowni i rozstawieniu odpowiednich podestów sala staje się przestrzenią dla prób chóru. Jednocześnie należy zauważyć, że próby chóru mogą również się odbywać przy rozłożonej widowni co ułatwia różnorodne wykorzystanie sali. W prosty sposób po rozłożeniu ścian lustrzanych sala staje się przestrzenią do prób tanecznych / baletowych. Takie różnorodne wykorzystanie sali wymusza zastosowanie adaptacji akustycznej która by pogodziła funkcje Sali. Rozwiązano to poprzez zastosowanie dźwiękochłonna – rozpraszających ustrojów na ścianach w układzie wszechkierunkowym.

W **salach ćwiczeń** muzycznych zarówno sekcyjnych jak i indywidualnych przewidziano wykończenie ścian i sufitów ustrojami akustycznymi: rozpraszającymi, rezonansowymi, dźwiękochłonnymi, w celu stworzenia odpowiednich warunków akustycznych sprzyjających odbiorowi i tworzeniu muzyki.

3.6.2. Elektroakustyka

Kompleks pomieszczeń o akustyce kwalifikowanej Domu Studenckiego „Riviera” będzie korzystał z najnowocześniejszych technologii nagłośnieniowych, aby wszelkie wydarzenia realizowane były na najwyższym artystycznym poziomie. Systemy elektroakustyczne sali kinowo-widowskiej i sali kameralnej korzystać będą z technologii cyfrowego przetwarzania sygnałów audio, zastosowanej w takich systemach jak: cyfrowa sieć dźwiękowa, cyfrowe konsole foniczne, wzmacniacze mocy, procesory sygnałowe, systemy rejestracji, systemy inspicjenta, system dźwięku przestrzennego i wiele innych. Planowane systemy elektroakustyczne oparte

będą na rozwiązaniach, które zapewnią możliwie najbezpieczniejszą i bezawaryjną pracę, a przy tym zagwarantują możliwie najwyższą jakość dźwięku. Z tego powodu na etapie projektowania systemów elektroakustycznych szczególny nacisk będzie położony na redundancji: połączeń sygnałowych, procesorów przetwarzających sygnały oraz zasilaczy. Poszczególne sale, takie jak sala kinowo-widowiskowa, sala kameralna, sale prób i kabiny reżyserów dźwięku oraz stanowisko FOH połączone zostaną cyfrową siecią dźwiękową. Ze względu na niezawodność, zastosowany zostanie sprawdzony protokół transmisji danych z wykorzystaniem przewodów światłowodowych.

Dla sali kinowo-widowiskowej, sali kameralnej oraz innych wymagających nagłośnienia sal, zostanie zastosowany wysokiej jakości system nagłośnieniowy. Proces projektowania systemu nagłośnieniowego dla danej sali poprzedzony będzie symulacjami akustycznymi. W procesie projektowania zastosowane zostaną rozwiązania czołowych i uznanych marek producentów systemów nagłośnieniowych.

Na etapie projektowania ustalone zostaną: ilość i typ konsol mikerskich. Projekt będzie uwzględniał możliwość podziału konsoli lub wyodrębnienie osobnych konsol fonicznych na potrzeby realizacji nagłośnienia widowni (front) i artystów na scenie (monitor).

Sala kinowo-widowiskowa i sala kameralna wyposażone zostaną w wysokiej klasy urządzenia elektroakustyczne w postaci mikrofonów przewodowych, systemów bezprzewodowych, odtwarzaczy, zaawansowanego systemu inspicjenta, systemu rejestracji wielokanałowej i streamingu, statywów, okablowania, tablic przyłączeniowych, akcesoriów i wielu innych urządzeń. Stanowiąc one będą zbiór narzędzi, za pomocą których wykonawcy i inżynierowie dźwięku realizować będą nawet najśmielsze zamierzenia artystyczne, dla widzów zaś stanowić będą porcję wyjątkowych i unikalnych doznań, dzięki którym dane wydarzenie zapamiętają na bardzo długo.

3.6.3. Oświetlenie sceniczne

Dla sali kinowo-widowiskowej oraz sali kameralnej zostaną zastosowane wysokiej jakości systemy oświetlenia estradowego. W ramach systemów oświetlenia estradowego obiekt będzie wyposażony w system sterowania i komunikację sygnałową, obwody zasilające, system sterowania oraz park oświetleniowy. Planuje się sieć przyłączy rozmieszczonych w miejscach przewidzianych dla montażu reflektorów, w tym: mosty oświetleniowe widowni, stanowiska spotów, relingi oświetleniowe widowni, wieże portalowe estrady, galerie techniczne, mosty oświetleniowe estrady, szczeliny oświetleniowe widowni. Przewidziano przyłącza w podłodze estrady oraz przyłącza naścienne w kulisach. W każdym przyłączy planuje się komplet gniazd zasilających i sterujących. System oświetlenia scenicznego ma możliwość nadrzędnej kontroli nad płynną regulacją intensywności oświetlenia podstawowego widowni oraz oświetlenia roboczego Sali. W ramach systemu sterowania przewiduje się zastosowanie konsoli oświetleniowej jako nadrzędnej jednostki sterującej operatora oświetlenia, panelu sterującego odpowiadającego za oświetlenie widowni, załączanie obwodów zasilania oraz pozostałych systemów technologii sceny. Dodatkowo system sterowania pozwala na integrację pomiędzy systemami oświetlenia i multimediami. Park oświetleniowy złożony będzie z reflektorów LED typu PAR, profil, reflektorów soczewkowych, ruchomych głowic oświetleniowych wash, profil i spot. A także z naświetlaczy scenicznych, reflektorów prowadzących i urządzeń efektowych dla sztucznej mgły.

3.6.4. Mechanika sceniczna

Sala kinowo-widowiskowa oraz sala kameralna zostanie wyposażona w wysokiej jakości systemy mechaniki scenicznej.

Mechanika górna Sali kinowo-widowiskowej składa się z ruchomych mostów oświetleniowych estrady, sztankietów scenicznych, wież portalowych służących do montażu oświetlenia estradowego oraz mostów oświetleniowych umieszczonych na widowni. Na suficie widowni wydzielone zostały szczeliny oświetleniowe przeznaczone dla ustawienia reflektorów. Okotowanie stanowią kulisy boczne estrady, paludamenty, horyzont sceniczny oraz kurtyna główna.

Galerie techniczne i pomosty estrady umożliwiają montaż i dostęp do elementów technologii sceny oraz umożliwiają komunikację ze szczelinami na widowni.

Na Sali kameralnej zaplanowano ruszt rurowy, system wyciągów punktowych, system podestów sceny oraz system składanej mobilnej widowni z krzesłami.

System sterowania wszystkich urządzeń mechanicznych dla sali kinowo-widowiskowej oraz sali kameralnej pozwala poruszać, pozycjonować oraz zapisywać i odtwarzać pozycje urządzeń mechaniki.

3.6.5. Multimedia

Projekcja multimedialna obejmuje projektory multimedialne i instalacje przesyłania sygnału wizyjnego. W celu przesyłania sygnału wideo przewidziano wyposażenie wszystkich przyłączy dla systemu multimedialnego w złącza pozwalające na transfer sygnału wideo. Centralnym elementem instalacji jest automatyczna matryca wideo oraz serwery wideo, posiadające możliwość synchronizacji z konsolą oświetleniową oraz możliwość odtwarzania obrazów 3D, wyświetlania obrazu na nieregularnych kształtach oraz odtwarzania filmów. Dodatkowo serwery posiadają możliwość transmisji sygnałów audio do systemów elektroakustycznych. Na stanowisku realizatora multimedii zaplanowano niezbędne urządzenia do sterowania matrycą i mediaserwerami w celu realizacji funkcji: prezentacji obrazu, nagrywania obrazu i dźwięku oraz streamingu do Internetu, udostępniania w Internecie obrazu i wizji, oraz obsługi wideokonferencji.

Cały obiekt wyposażony będzie w system podglądu akcji scenicznej, za pomocą którego będzie możliwa transmisja sygnału wideo, rejestrowanego przez kamery w Sali kinowo-widowiskowej i Sali kameralnej do wybranych pomieszczeń technicznych, garderób, poczekalni dla artystów, korytarzy wejściowych na estradę oraz do wybranych pomieszczeń administracyjnych. Obraz z kamer będzie wyświetlany na monitorach podglądowych oraz będzie dostępny w monitorach realizujących funkcję Digital Signage.

W całym obiekcie zainstalowany będzie system zarządzania treścią Digital Signage. System Digital Signage ma za zadanie wyświetlanie zaprogramowanych powiadomień, repertuaru, komunikatów, reklam i innych treści video. Monitory systemu będą rozmieszczone w obszarze foyer. System zarządzania treścią będzie połączony z systemem podglądu akcji scenicznej, tak by dać użytkownikowi możliwość wyświetlania na żywo, na ekranach w przestrzeni foyer podglądu z wydarzeń odbywających się na estradzie.

3.6.6. Kinotechnika

Sala kinowo-widowiskowa zostanie wyposażona w system kinotechniki przystosowujący ją do pełnienia funkcji kina. System zawiera projektor kinowy spełniający standardy dystrybucji filmowych, kinowy ekran projekcyjny, system nagłośnienia kinowego oraz system dystrybucji sygnałów i zasilania. Z uwagi na szerokie spektrum wydarzeń mogących mieć miejsce w sali

kinowo-widowskiej założono maksymalne rozszerzenie funkcjonalności przy zachowaniu automatyzacji działania elementów systemu dla nieskomplikowanej obsługi. Zakłada się rozwiązania umożliwiające użytkownikowi przeprowadzenie projekcji filmowych, spotkań, konferencji i wykładów z wykorzystaniem systemu projekcji kinowej, oraz systemu nagłośnienia. Uzupełnienie funkcjonalności ma stanowić intuicyjny system sterowania urządzeniami. W punkcie centralnym systemu ma się znajdować matryca wizyjna/przetwornik prezentacyjny z wbudowanym skalerem sygnału umożliwiającą wyświetlanie obrazów z przytączy zlokalizowanych w przestrzeni estrady. Matryca umożliwi także wprowadzenie sygnału z innych źródeł zainstalowanych w kabinie projekcyjnej – jak np. odtwarzacz Blu-ray czy komputer/serwer plików multimedialnych. Sterowanie systemem multimedialnym będzie możliwe – w zależności od wymagań danego przedsięwzięcia – z reżyserki lub stanowiska realizatorskiego na widowni.

3.7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Proponowana przebudowa została zaplanowana w duchu projektowania uniwersalnego, z myślą o dostępności obiektu dla osób z niepełnosprawnościami.

3.7.1. Wejścia do budynku, komunikacja pionowa, drogi wewnętrzne

Wszystkie wejścia do budynku są zaopatrzone w drzwi o szerokości co najmniej 100 cm w świetle otworu. Wejścia główne od strony zachodniej i południowej są zaopatrzone w pochylnie.

Wszystkie drogi komunikacji poziomej w budynku są szerokie i przestronne, bez przeszkód pionowych, dzięki czemu zapewniają komfortowe warunki dla osób z niepełnosprawnościami.

Wprowadzono pochylnię o niewielkim stopniu nachylenia z poziomu antresoli 2 na poziom sceny sali kinowo-widowskiej. Dzięki temu rozwiązaniu każdy prelegent lub laureat będzie mógł się w łatwy sposób dostać na scenę.

Widzowie z ograniczoną możliwością poruszania się kierujący się do sali kinowo-widowskiej będą korzystać z wind w budynku A. Widzowie zmierzający na przedstawienie w sali kameralnej mogą udać się na przewidziane dla nich miejsca bezpośrednio z parteru, bez konieczności korzystania z komunikacji pionowej. Warunki dostępności komunikacji pionowej spełnia również część budynku niedostępna dla widowni. We wschodniej części budynku poza windą towarową przewidziano windę osobową łączącą kondygnację, na których mieszczą się pomieszczenia obsługujące zarówno scenę sali kinowo-widowskiej, jak i kondygnacje 0 i -1, gdzie mieszczą się sale prób grupowych.

We wszystkich windach w obiekcie przyciski umieszczone zostaną na wysokości maksymalnie 140 cm oraz zostaną wyposażone w udogodnienia dla osób niedowidzących i niewidomych – sygnalizację akustyczną, wypukłe i kontrastowe oznaczenia przycisków oraz wizualne i dźwiękowe potwierdzenie alarmu.

3.7.2. Toalety

Na każdej kondygnacji dostępnej dla osób z niepełnosprawnościami znajdują się toalety dostosowane do ich potrzeb:

- na poziomie -1 - przy salach prób
- na poziomie 0 - dostępna z holu wejściowego
- na poziomie +1 - dostępna z foyer przed salą widowiskową

- na ostatniej kondygnacji - dostępna z pracowni krawieckich.

Wszystkie wyżej wymienione toalety są wyposażone w drzwi o szerokości w świetle 100 cm i minimalne progi (< 1 cm), dwa uchwyty (w tym jeden składany), dostępną umywalkę oraz przycisk alarmowy.

3.7.3. Sala kinowo-widowska i sala kameralna

W każdej z sal przewidziano 2 miejsca dla osób poruszających się na wózkach, bezpośrednio na poziomie wejścia na widownię. Stopnie widowni Sali widowiskowej są zaopatrzone w podświetlenie LED.

Dla zapewnienia komfortu odbioru dźwięku osobom niedosłyszącym, do wyposażenia sali został przewidziany system pętli indukcyjnej, która pozwala na zapewnienie transmisji dźwięku bezpośrednio do aparatu słuchowego osoby niedosłyszącej.

„DANE FINANSOWE”

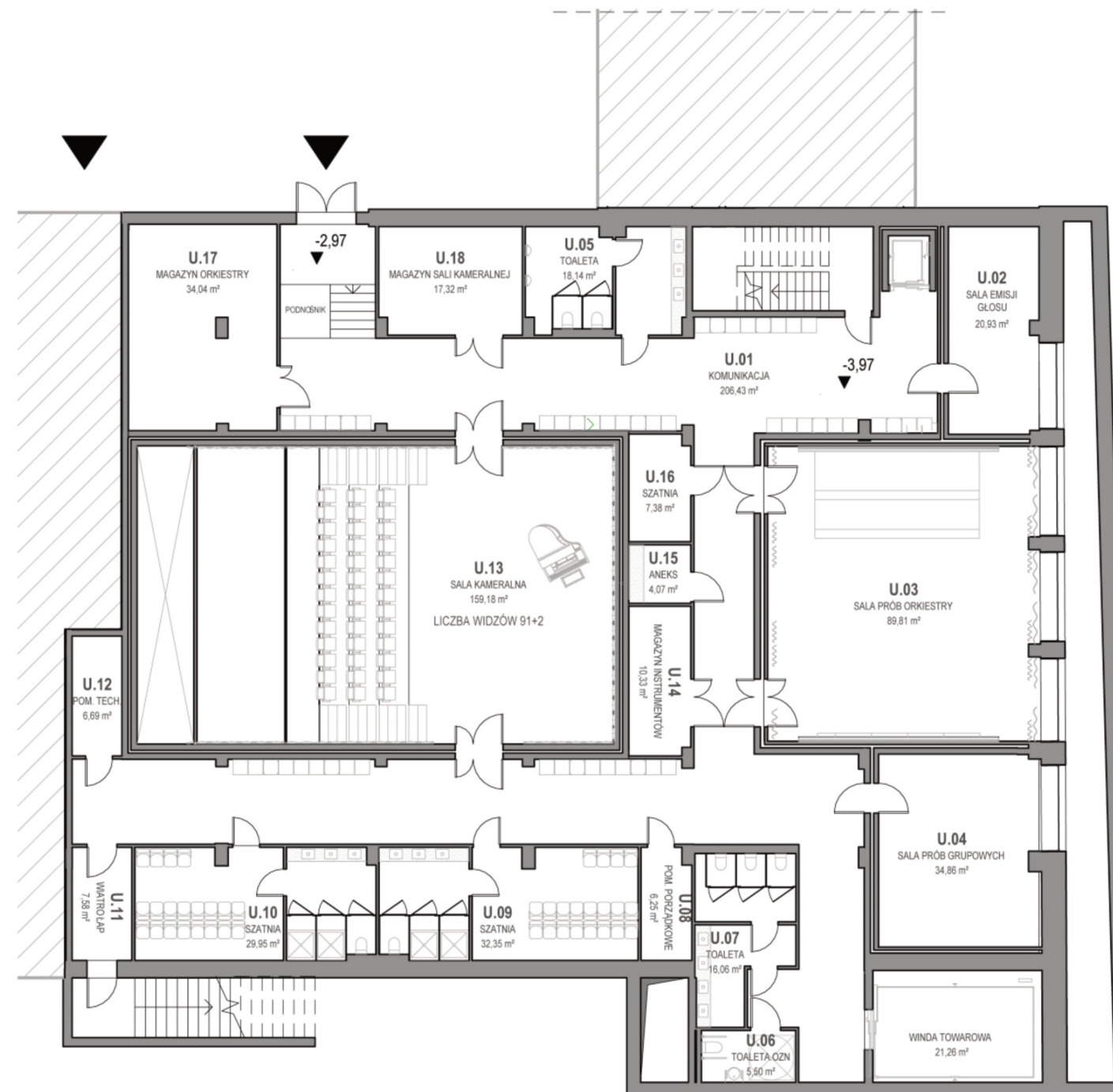
Zgodnie z art. 9 pkt. 1 ppkt 9 lit e Regulaminu konkursu nieograniczonego na „Opracowanie koncepcji architektonicznej przebudowy i dostosowania do warunków technicznych sali kinowo-widowiskowej wraz z zapleczem w części „B” Domu Studenckiego „Riviera” Politechniki Warszawskiej w Warszawie przy ul. Waryńskiego 12”, w części opisowej pracy konkursowej należy umieścić tabelę według poniższego wzoru określając koszty realizacji inwestycji.

Lp.	Koszt	Wartość netto	VAT	Wartość brutto
1	Koszt wykonania wielobranżowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej na podstawie wybranej pracy konkursowej	1 494 715,45	343 784,55,00	1 838 500,00
2	Koszt pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych	50 000,00	11 500,00	61 500,00
3	Przewidywany koszt realizacji inwestycji na podstawie wielobranżowej dokumentacji projektowo – kosztorysowej opracowanej w oparciu o przedłożoną pracę konkursową	12 195 121,95	2 804 878,05	15 000 000,00
Razem:		13 739 837,40	3 160 162,60	16 900 000,00

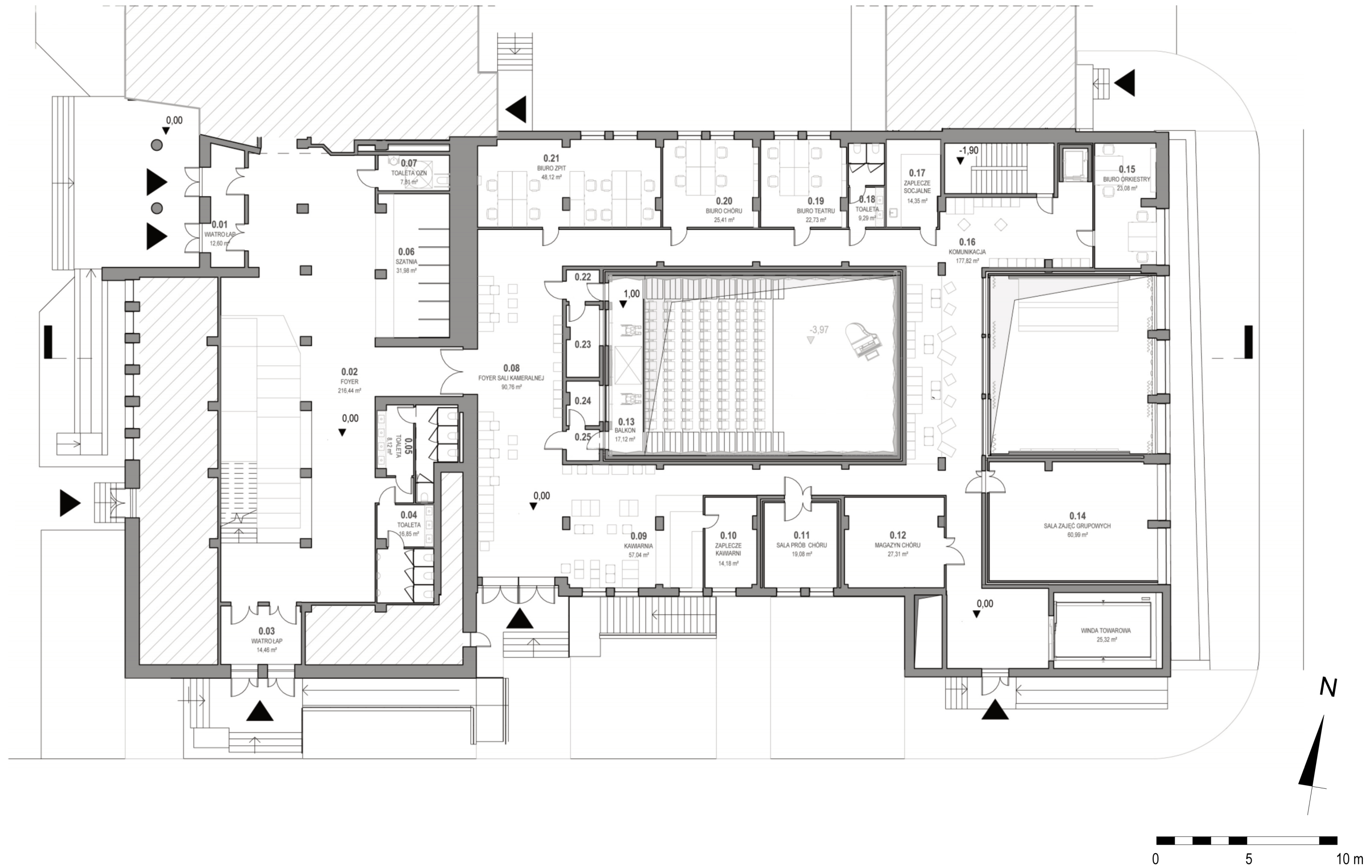
Bez podpisu

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

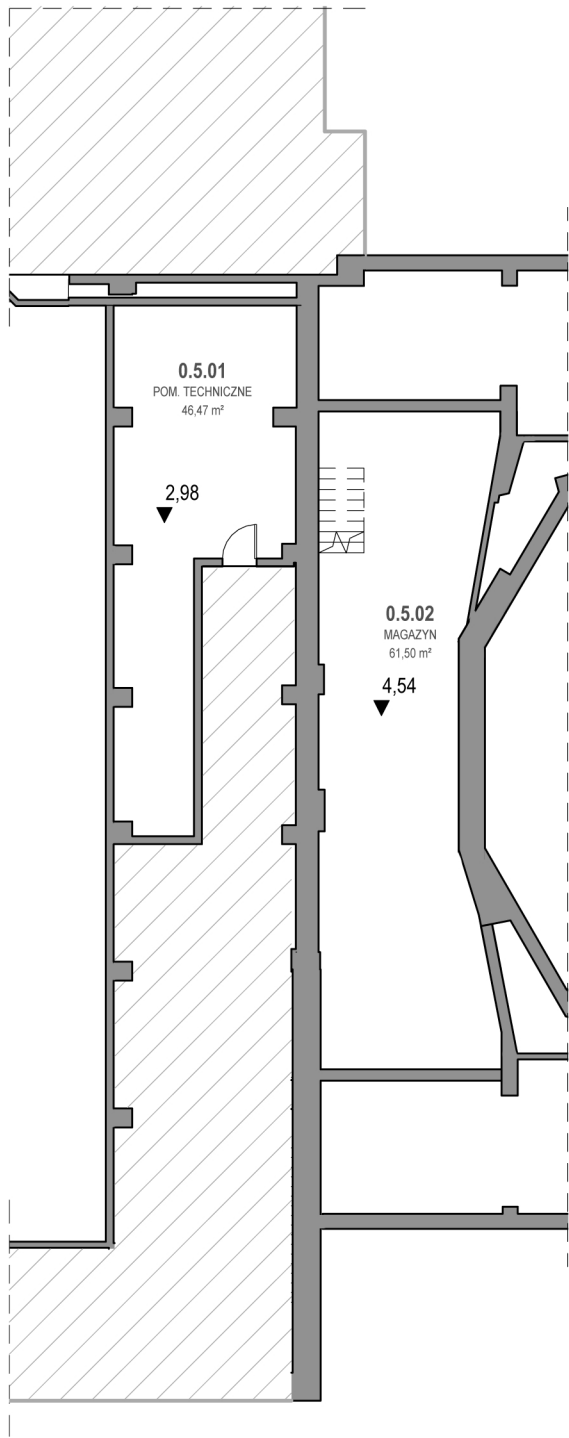
RZUT KONDYGNACJI -1 - PIWNICA



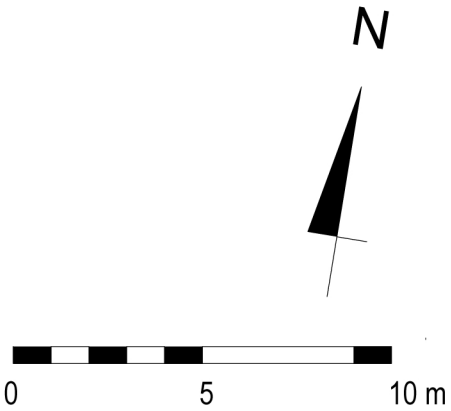
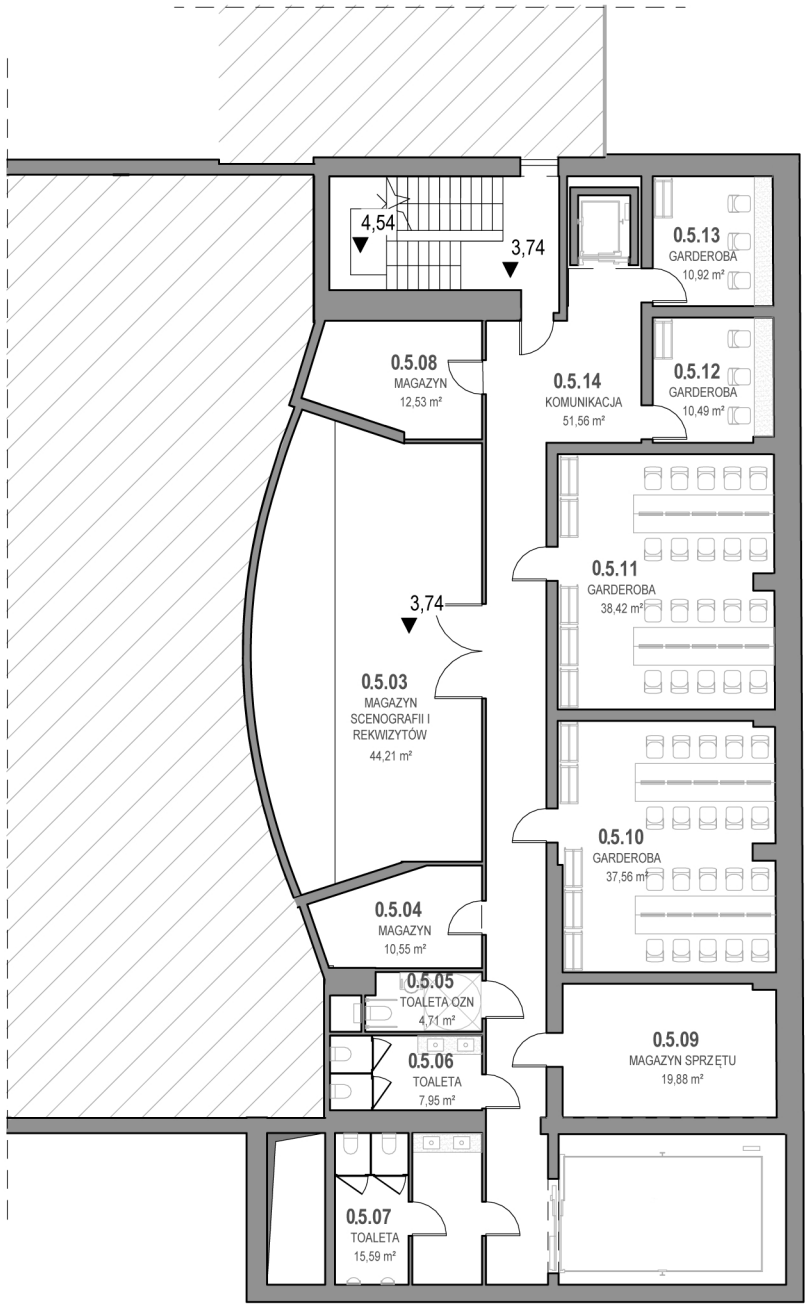
RZUT KONDYGNACJI 0 - PARTER



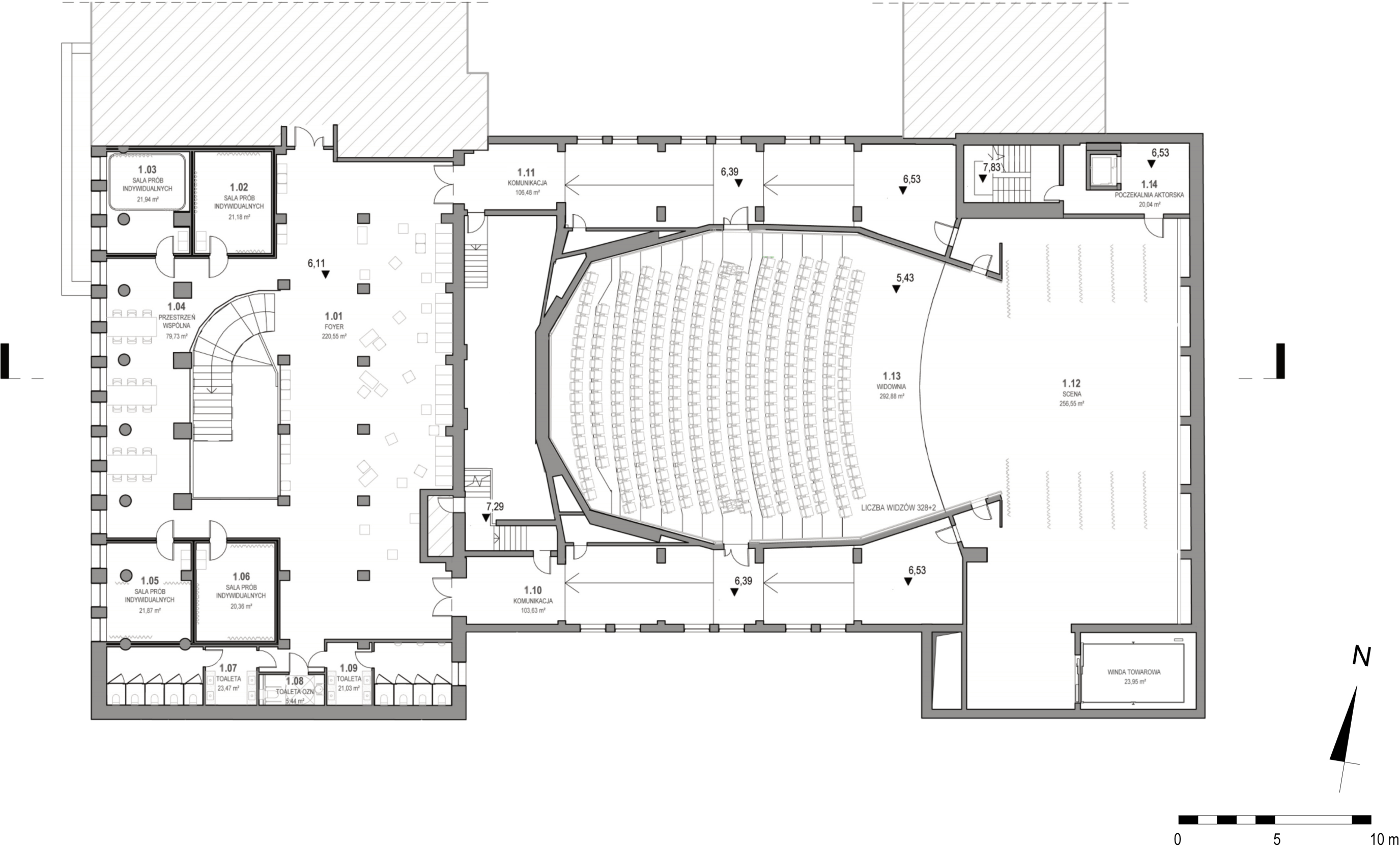
RZUT KONDYGNACJI +0,5 - ANTRESOLA 1



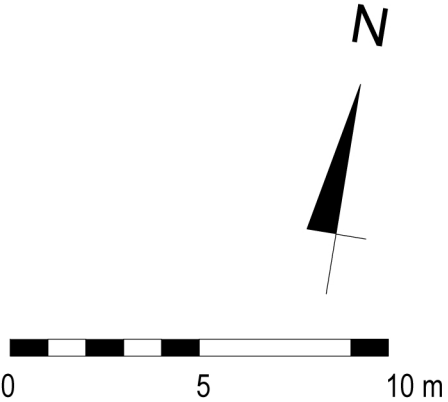
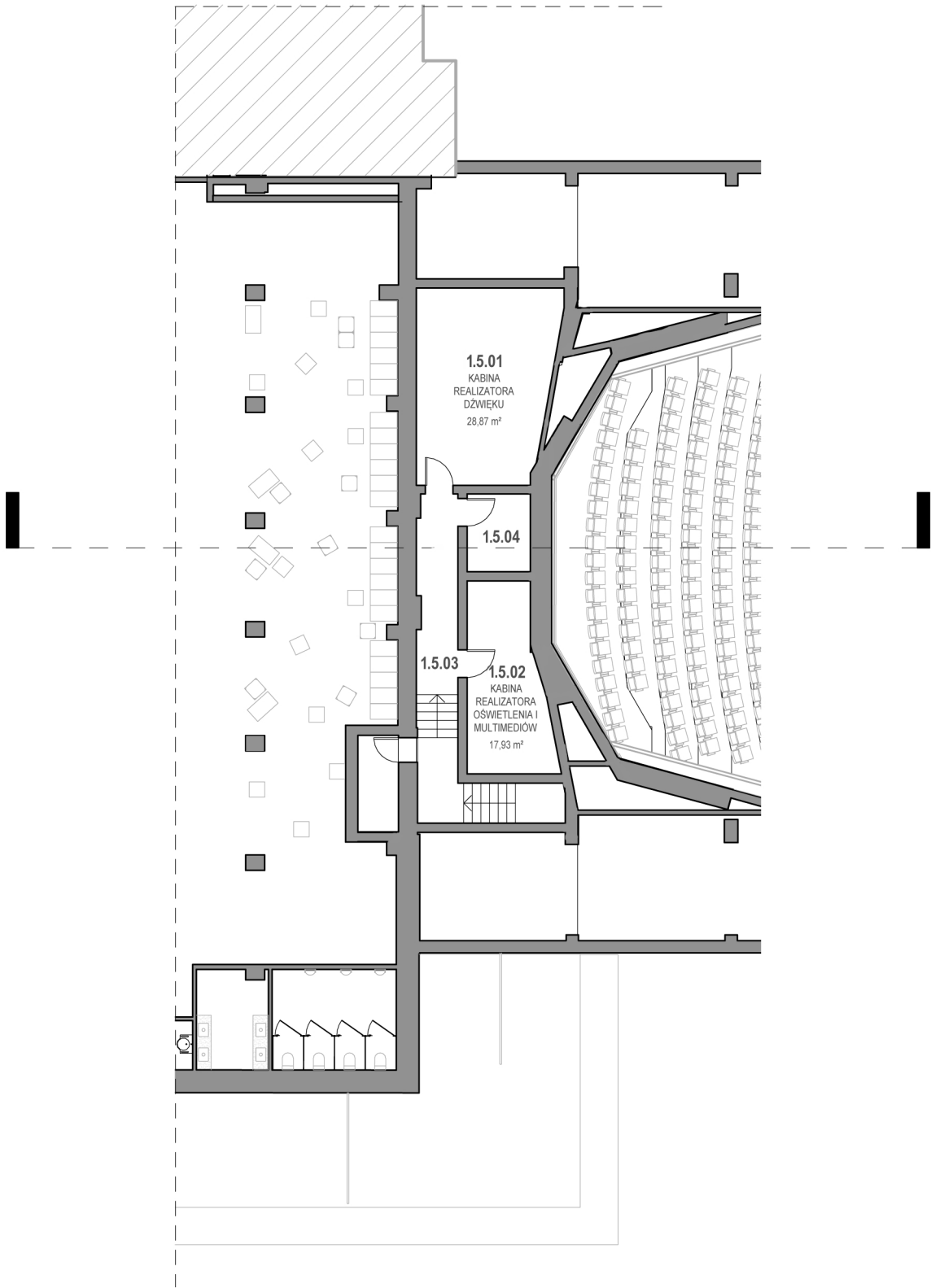
RZUT KONDYGNACJI +0,5 - PODSCENIE



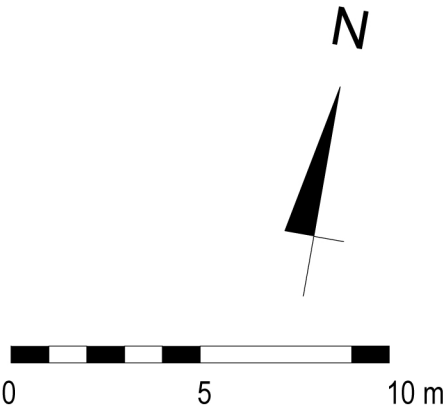
RZUT KONDYGNACJI +1 - ANTRESOLA 2 / SALA KINOWO-WIDOWISKOWA



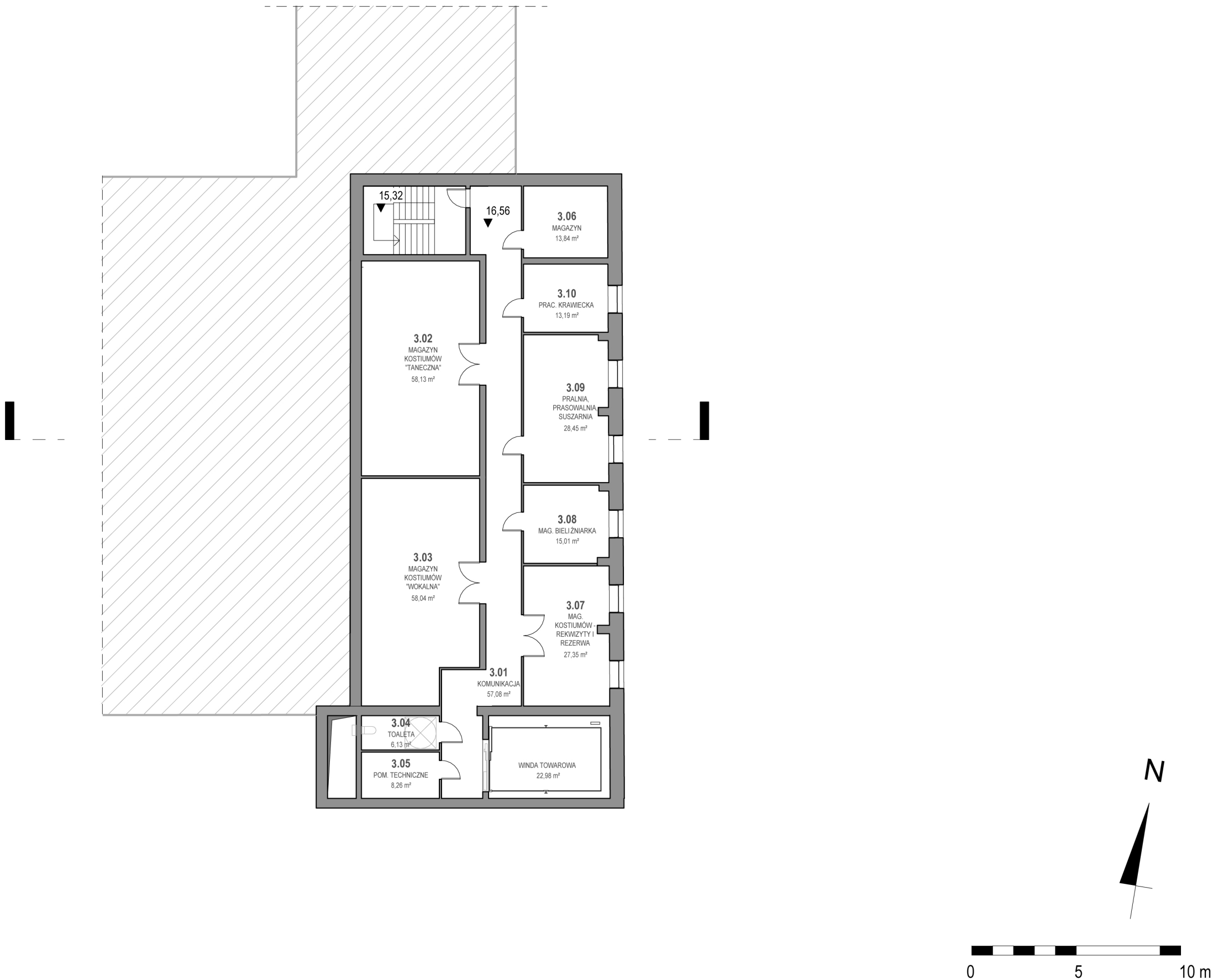
RZUT KONDYGNACJI +1,5 - KABINY REALIZATORÓW SALI KINOWO-WIDOWISKOWEJ



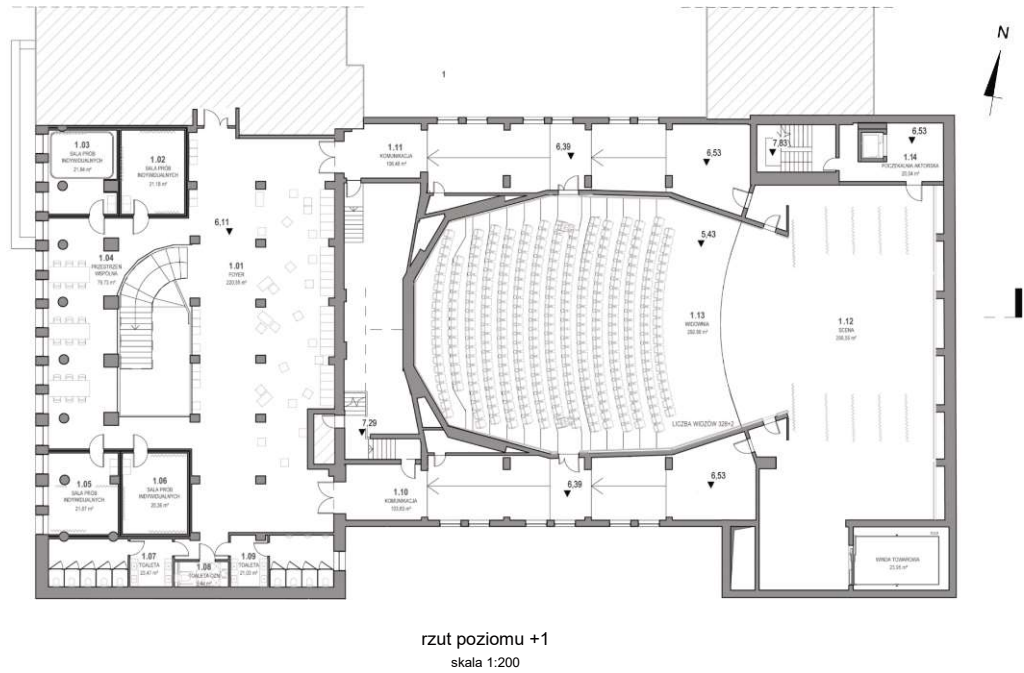
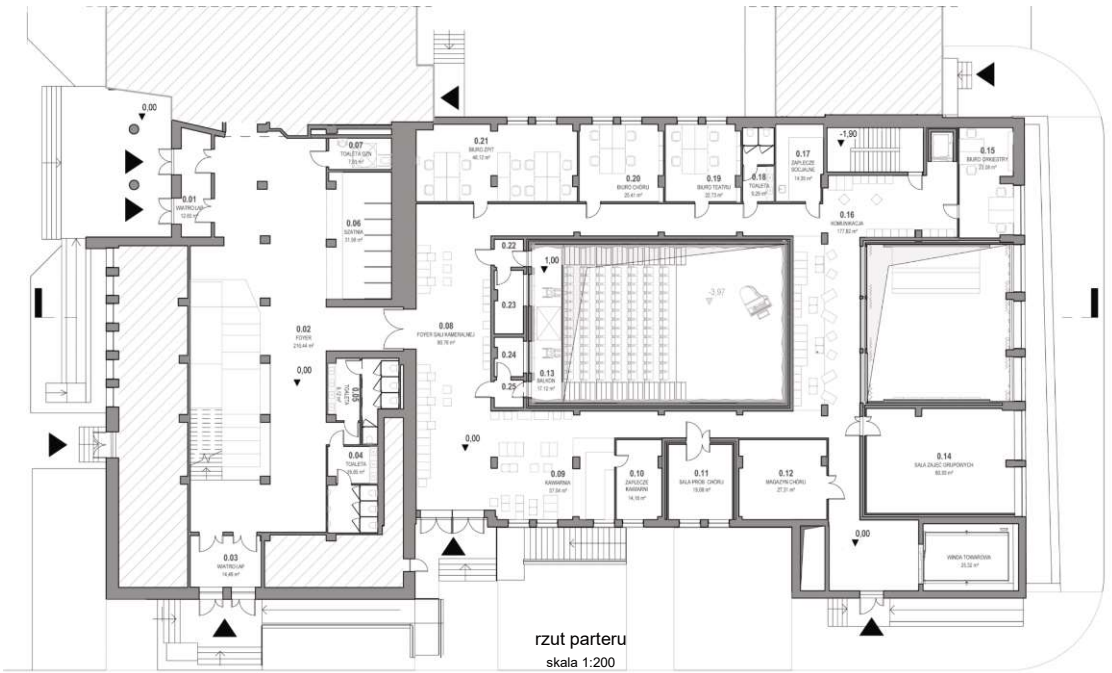
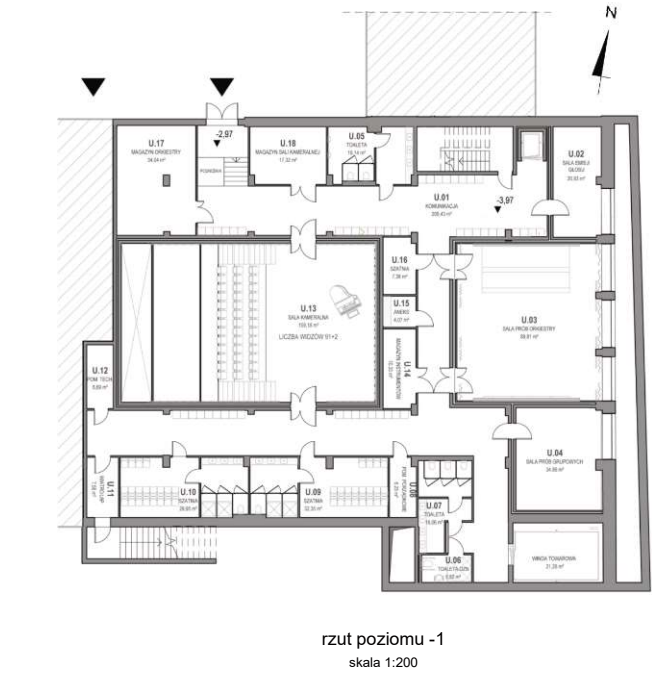
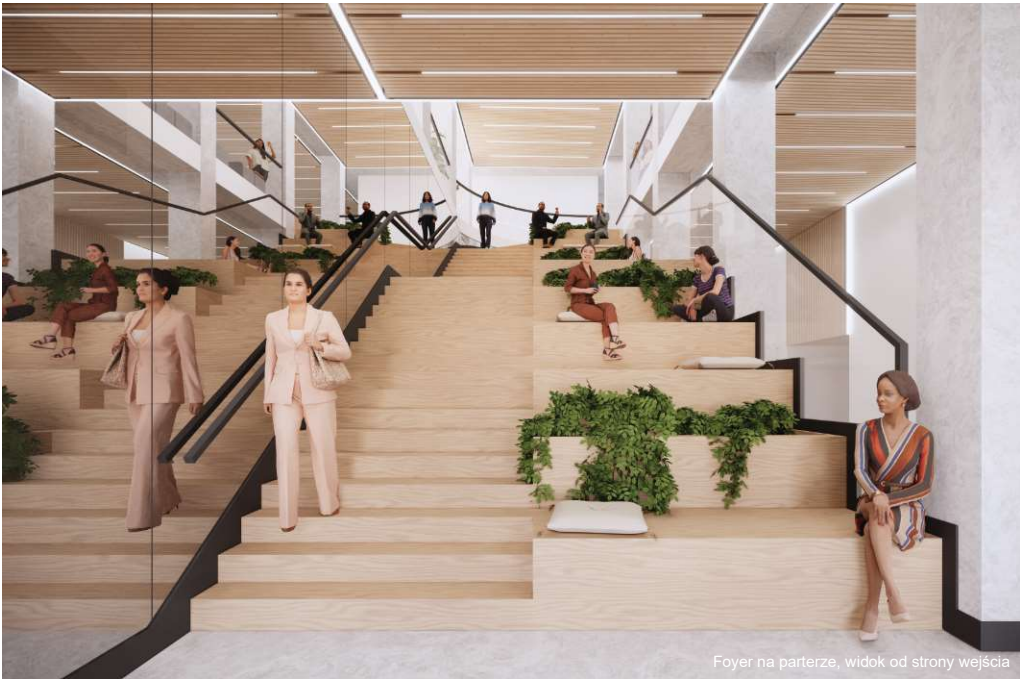
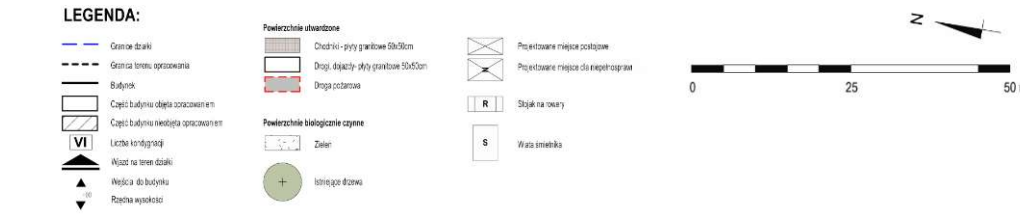
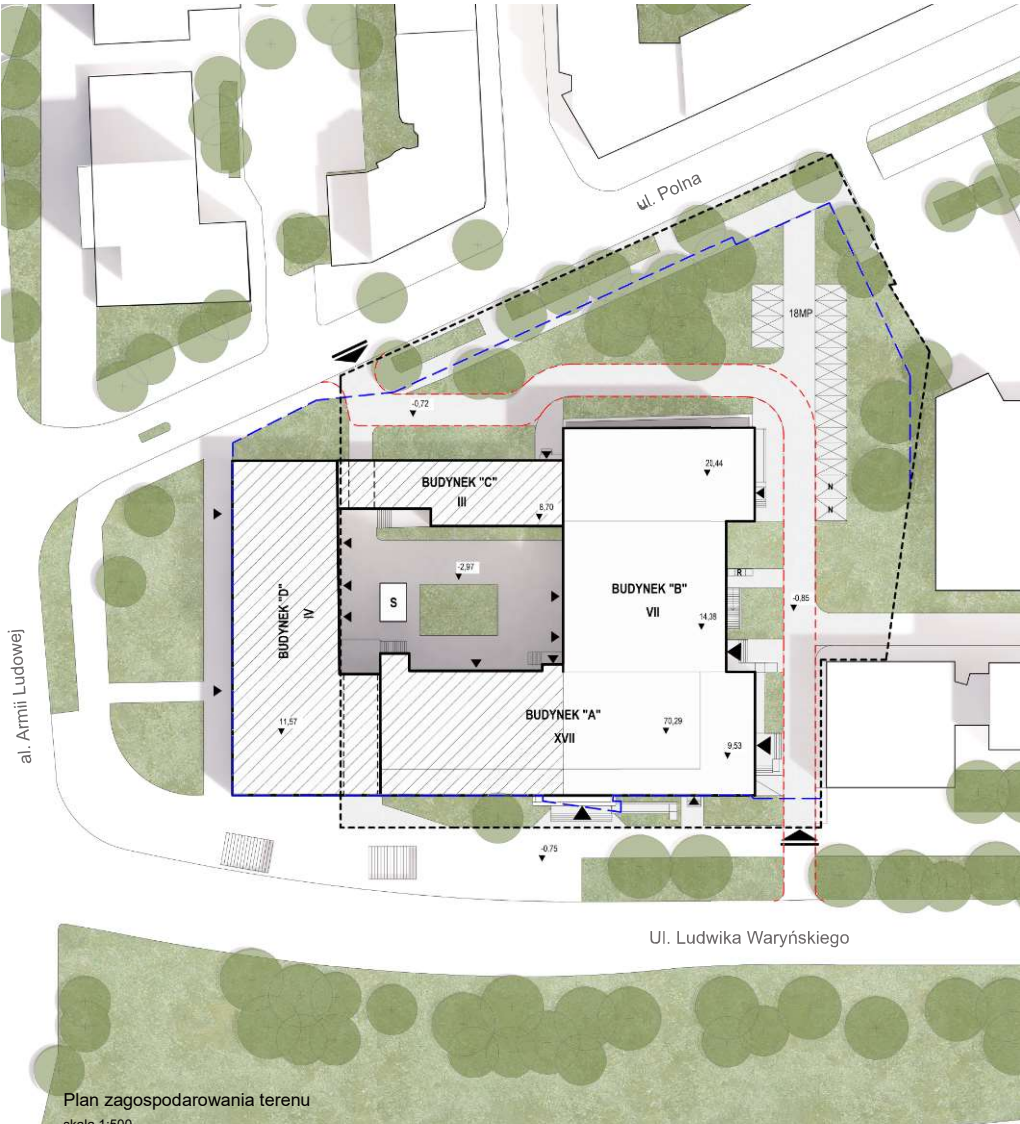
RZUT KONDYGNACJI +2 - PODEST TECHNICZNY

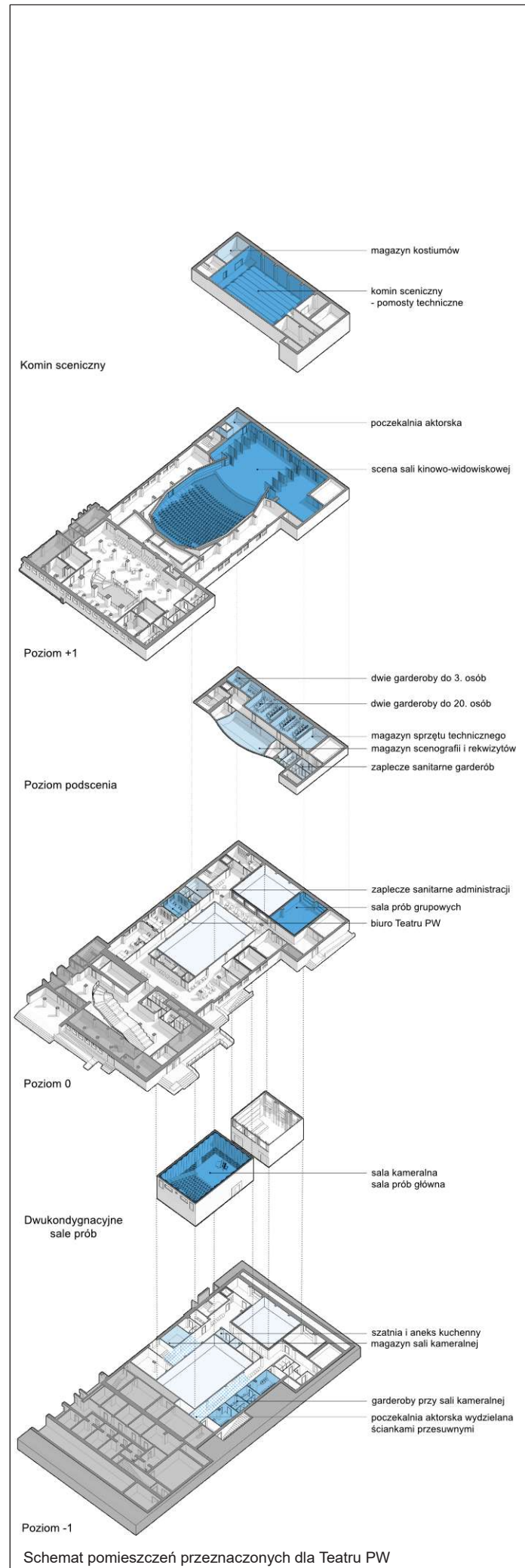
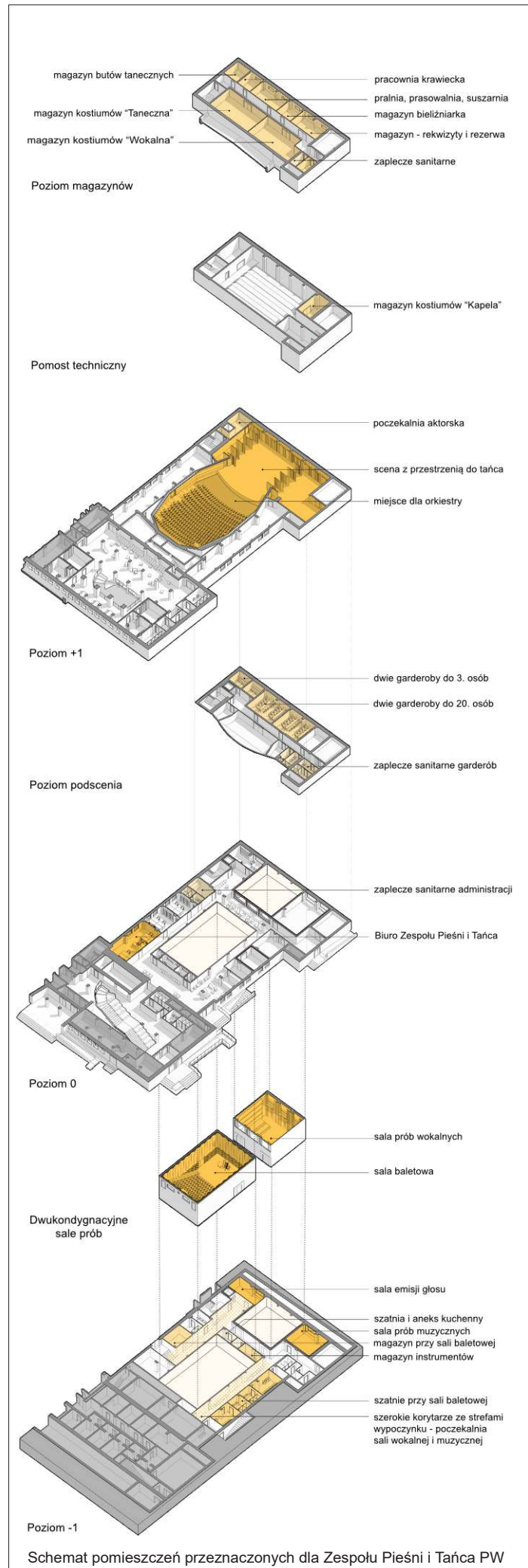
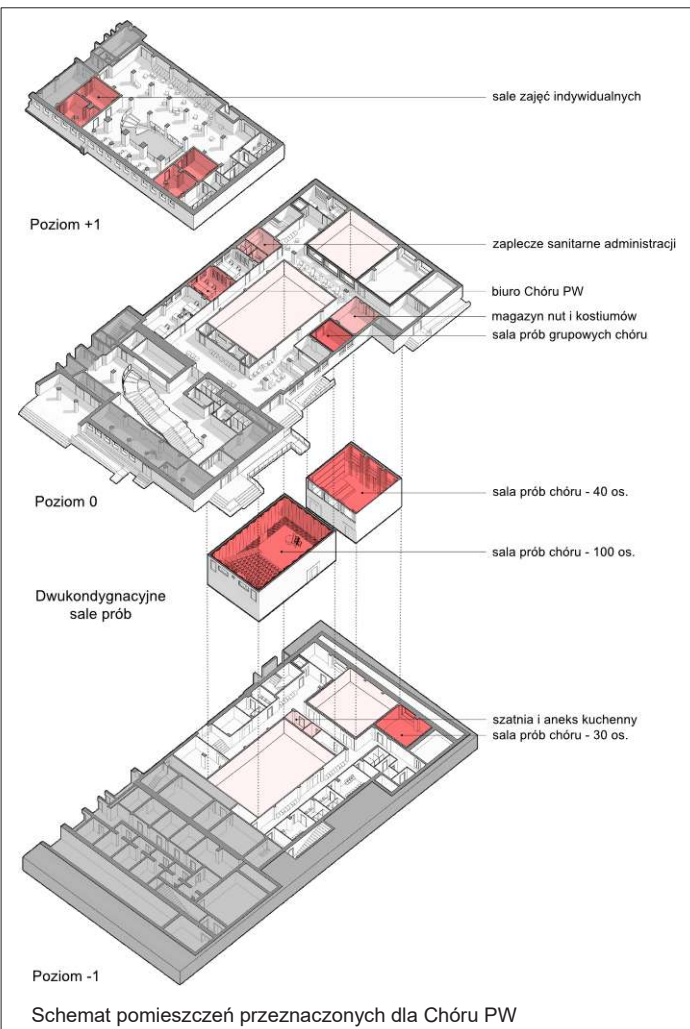
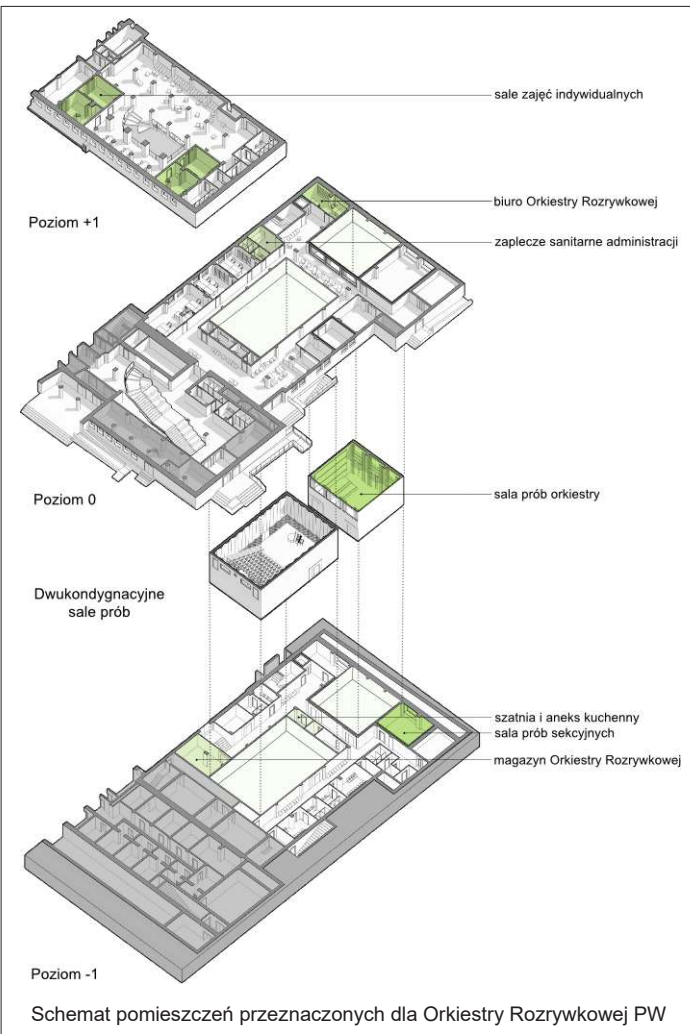


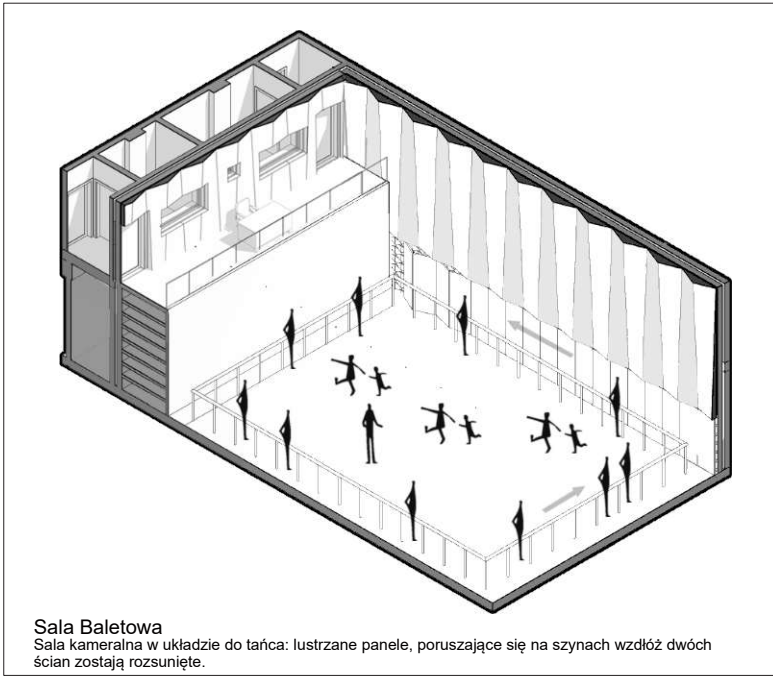
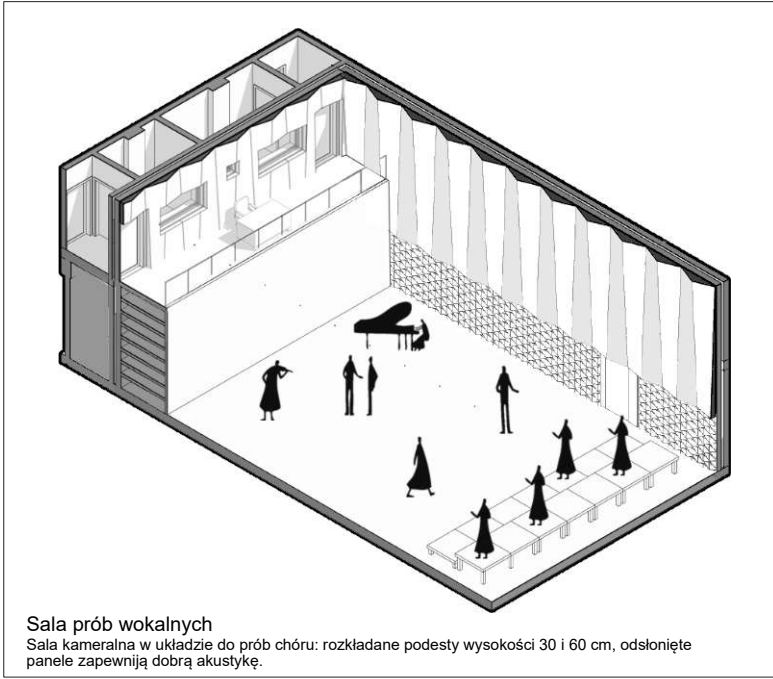
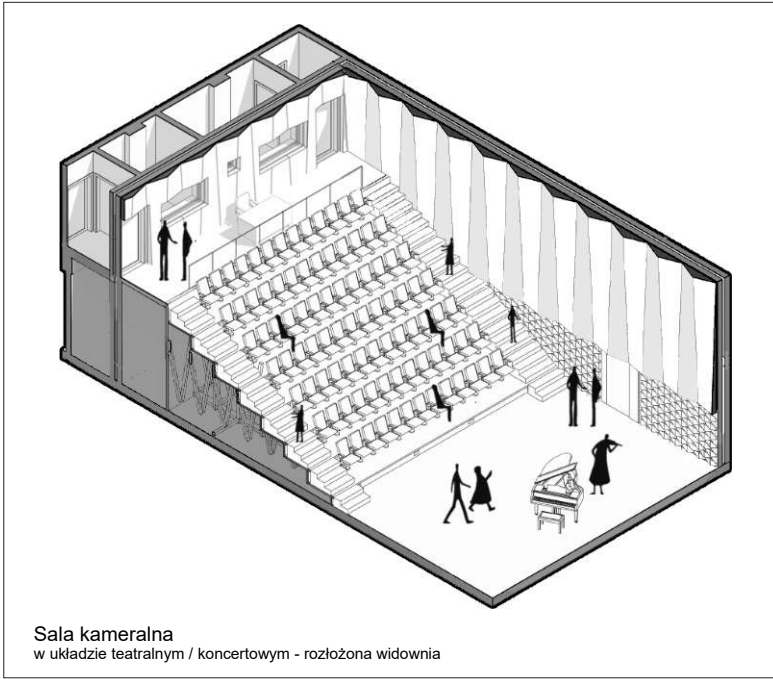
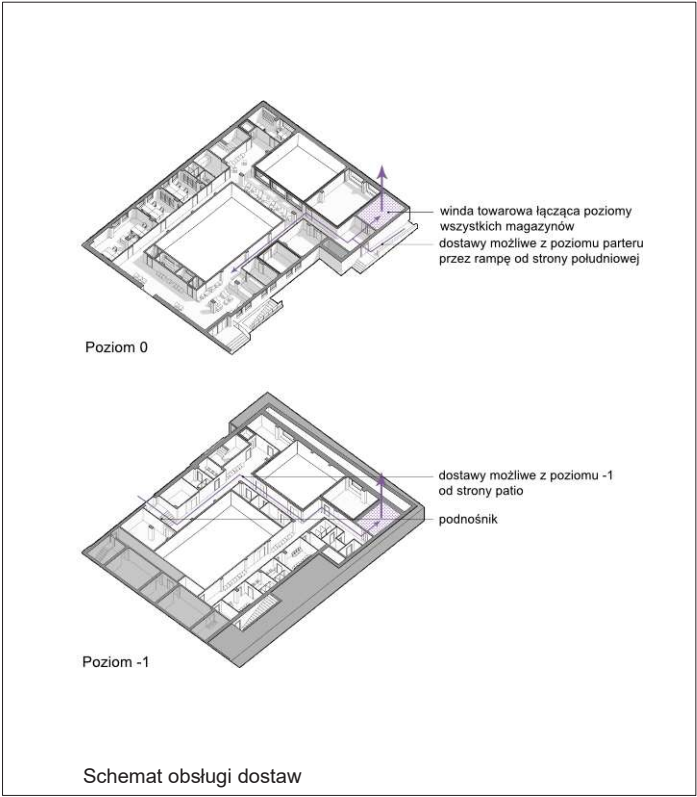
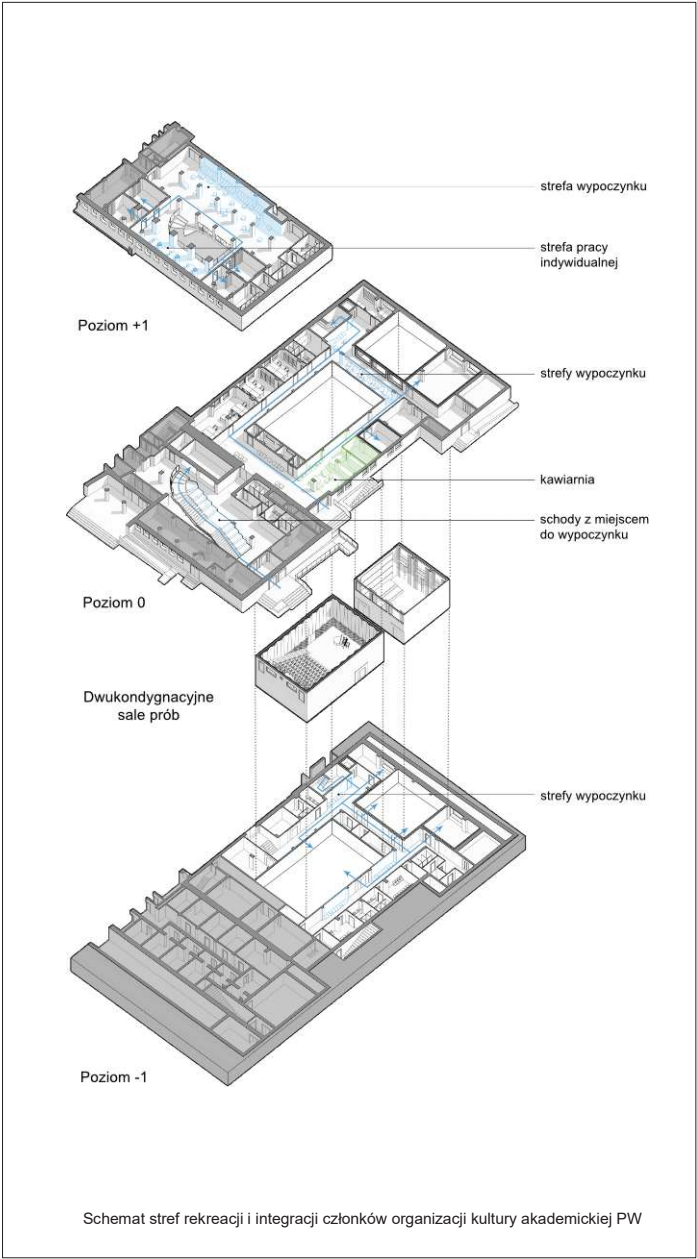
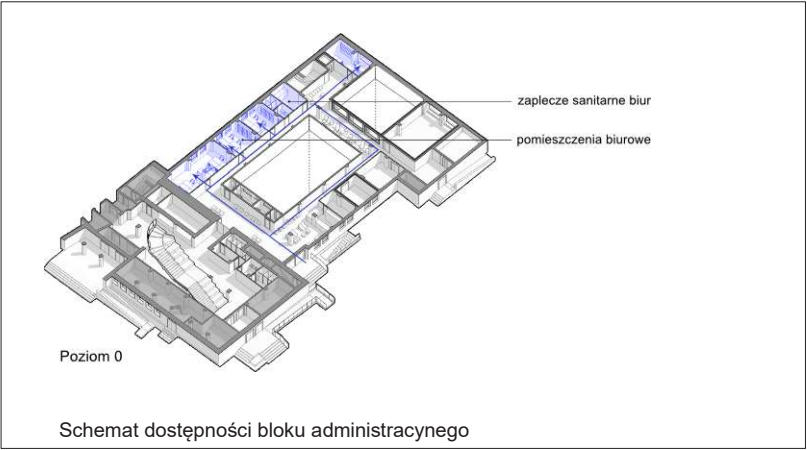
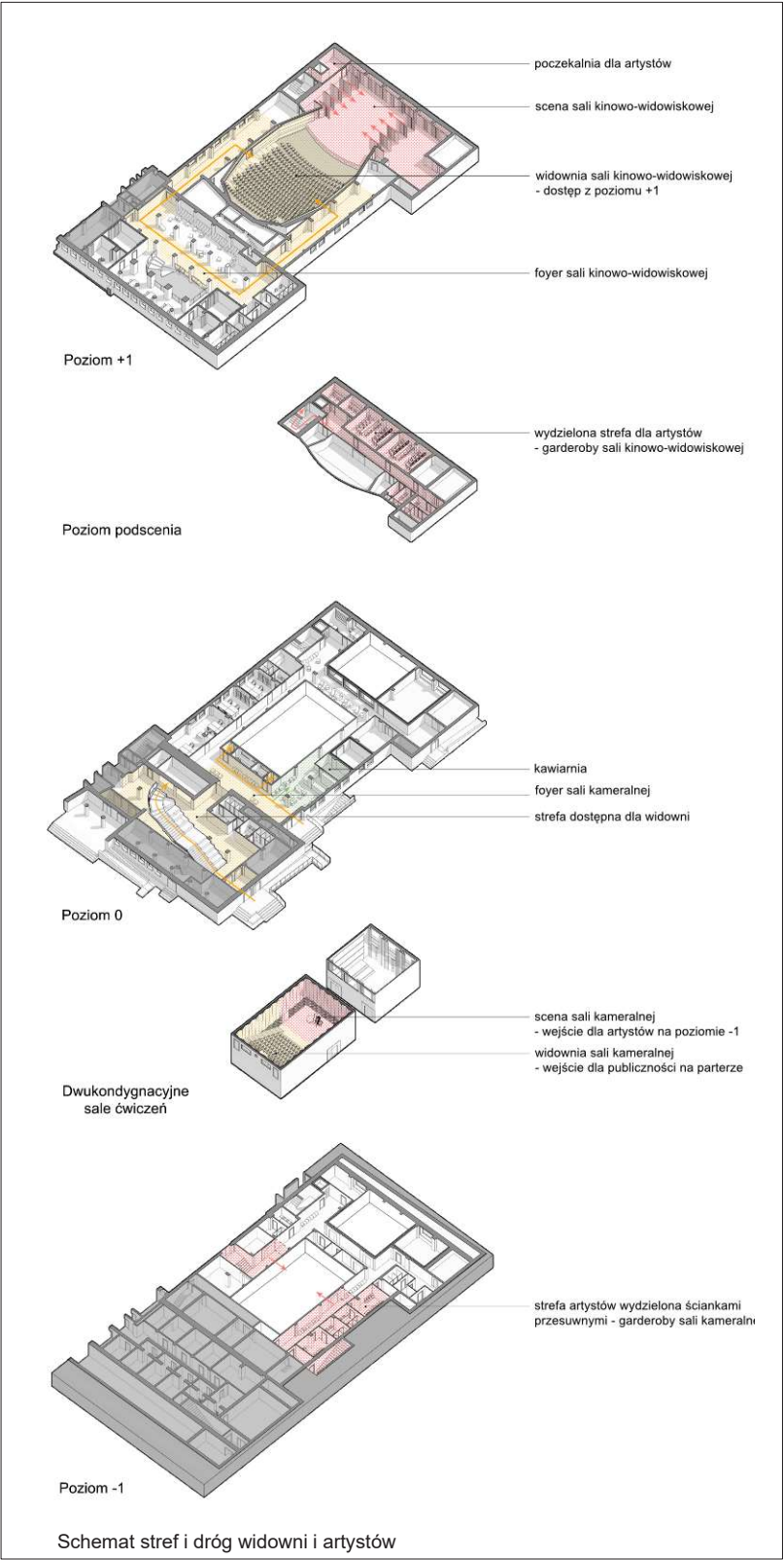
RZUT KONDYGNACJI +3 - POZIOM MAGAZYNÓW

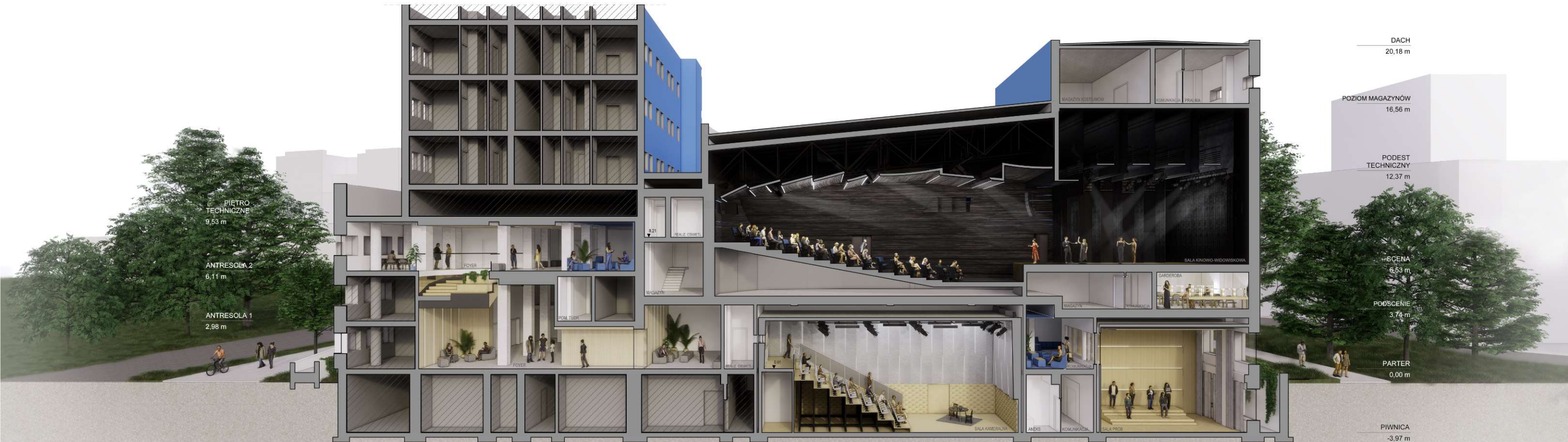


Przebudowa sali kinowo-widowiskowej wraz z zapleczem w części „B” Domu Studenckiego „Riviera” Politechniki Warszawskiej









Przekrój A-A
skala 1:100

