

Polifonia

Nowa filharmonia to przestrzenna odpowiedź na ideę muzyki jako sztuki porządkującej świat. W miejscu, gdzie miasto rozpisane jest na hałaśliwe arterie, przypadkowe dominanty i infrastrukturalny chaos, architektura poszukuje harmonii. Nie poprzez ikoniczny kontrast, lecz dzięki konsekwentnemu budowaniu ładu - rytmu, proporcji i czytelnej struktury przestrzeni.

Sam budynek wyrasta z idei wielogłosu potraktowanej nie jako poetycka metafora, lecz praktyczna zasada kompozycji. Niezależne struktury bryły zachowują autonomię, a jednocześnie wchodzą ze sobą w relacje splatając się w jeden utwór. To architektura współbrzmienia, której sens rodzi się pomiędzy pozornie odrębnymi elementami – w dialogu i świadomie kształtowanych powiązaniach.

Rytm równoległych pasm buduje sylwetę obiektu jako klarowną, sekwencyjną strukturę wpisaną w panoramę miasta. Zróżnicowane wysokości i linie dachów wynikają zarówno z wymagań wnętrza, jak i z odpowiedzi na kontekst: przebieg alei, lokalizację głównego placu oraz kierunki napływu miasta. Forma nie jest tu narzucona *a priori*, ani determinowana wyłącznie programem; powstaje z interakcji pomiędzy wnętrzem a otoczeniem. Rytmiczność staje się narzędziem porządku, a zróżnicowanie – źródłem poetyckiego poszukiwania odpowiednich pojęć.

Szczeliny światła przecinające bryłę wyznaczają przestrzenie przejścia między zewnętrzną intensywnością a skupieniem panującym wewnątrz. Doświetlają głębokie partie budynku, porządkują jego skalę i nadają rytm przeciwnym elewacjom. Architektura nie izoluje się od otoczenia, lecz je spaja emanując spokojem i harmonią.

Wielogłos ma także wymiar społeczny. Filharmonia nie jest wyizolowanym obiektem, lecz miejscem współobecności – przestrzenią, w której różnorodne energie miasta spotykają się z doświadczeniem muzyki. Skupienie i otwartość, powaga i bliskość, cisza i dźwięk tworzą jedną, spójną strukturę.

W świecie pełnym dysonansów budynek nie podnosi głosu. Odpowiada proporcją, światłem i klarowną formą. Jego siła nie wynika z pojedynczego gestu, lecz z konsekwencji i harmonii poszczególnych części. W takim współbrzmieniu architektura staje się stabilnym i ponadczasowym elementem struktury miasta.

Miasto jako partytura

Lokalizacja filharmonii w rejonie Ronda Grzegórzeckiego – na styku Alei Pokoju i Alei Powstania Warszawskiego – sytuuje ją w jednym z najbardziej intensywnych węzłów komunikacyjnych Krakowa. Jednak to, co początkowo może wydawać się mankamentem, okazuje się w istocie atutem. Nowa siedziba filharmonii, poprzez wymagającą lokalizację, zyskuje to co w zwartej miejskiej zabudowie centrum, jest niemal nieosiągalne - ekspozycję z dalszych perspektyw, aż z trzech głównych kierunków. Są to widoki zza trakcji tramwajowych i zgiełku ulic. To właśnie z tego kontrastu wyrasta siła uporządkowanej, racjonalnej bryły, która głęboko wewnątrz skrywa to, co najcenniejsze – ciszę.

Budynek zostaje odsunięty możliwie w głąb działki, tworząc od strony ronda i alej czytelne przedpole – frontalny plac główny ukryty za buforem nowych nasadzeń i gęstej niskiej zieleni, domknięty szpalerem od zachodu i parkiem od wschodu. Taka kompozycja pozwala oddzielić strefę wejścia i miejskiego podcienia od uciążliwości ulic i jednocześnie buduje sekwencję dojścia prowadzącą od infrastrukturalnej skali skrzyżowania ku bardziej kameralnej przestrzeni kultury. Zielony filtr pozwala na stopniowe wyciszenie, niczym pochłaniający akustyczny ustrój, oddala odgłos miasta. Wygasza dysonanse.

Forma obiektu odpowiada nie tylko na własny program, lecz także na szersze powiązania urbanistyczne. Rytm brył porządkuje widok z głównych osi komunikacyjnych, a ich zróżnicowana wysokość współtworzy panoramę widoczną w kierunku Starego Miasta, dworca, czy promenady nad Wisłą. Filharmonia staje się elementem większej kompozycji metropolii – punktem pośrednim między historycznym centrum, a współczesnymi strukturami Grzegórzek.

Istotne są również relacje z sąsiednimi instytucjami kultury. Bliskość Opery Krakowskiej oraz planowanej Akademii Muzycznej przy ulicy Skrzatów buduje potencjał powstania nowego klastru muzycznego. Projekt nie konkuruje z tymi obiektami, lecz dopełnia je skalą i rytmem, rozbudowując ciąg przestrzeni publicznych wzdłuż alei Pokoju i Powstania Warszawskiego. Powiązania urbanistyczne są doskonale czytelne z ogólnodostępnego, panoramicznego tarasu, skąd rozpościera się widok na Wisłę, majaczący w oddali Wawel i Ogród Botaniczny.

W skali działki zieleni pełni rolę przestrzennego i akustycznego filtra, ale także elementu łączącego. Parkowy charakter otoczenia łągodzi infrastrukturę i otwiera budynek na codzienne użytkowanie – nie tylko w czasie wydarzeń koncertowych. Plac i tereny zielone stają się częścią miejskiej sieci spacerowej prowadzącej w stronę Wisły. W ten

sposób urbanistyka nie stanowi tła dla architektury, lecz jej integralną część – pierwszy etap doświadczenia muzyki, rozpisany w strukturze miasta i jego dalekich powiązaniach.

Elewacje rozwijają tę postawę w skali materiałowej i światłocieniowej. Frontowy filtr pionowych struktur, reagujący na światło, pogodę i zmienny nastrój otoczenia, buduje dynamiczną, a zarazem uporządkowaną membranę pomiędzy miastem a wnętrzem. Boczne elewacje – bardziej zdyscyplinowane – odpowiadają na skalę arterii i sąsiedztwo parku, zachowując jednak ażurowość i rytmiczną głębię. Prefabrykaty betonowe z wyraźnym kruszywem nadają im ciepły koloryt, który subtelnie podkreślają detale z mosiądzu – pasy wplecione w pionowe elementy lub prowadzone pomiędzy nimi. Zewnętrzna materia staje się zapowiedzią rozwiązań obecnych we wnętrzach: gry światłocieni, zróżnicowanych faktur i temperatur polifonicznej kompozycji.

Wielogłos przestrzeni i funkcji

Do filharmonii wchodzi się stopniowo. Miasto nie urywa się w progę – jego energia wygasa powoli, jak dźwięk, który traci intensywność, ale pozostaje w pamięci. Z placu wejściowego i spod zachodniego podcienia przestrzeń prowadzi ku otwartemu foyer, które stanowi serce budynku. Nie jest ono jedynie komunikacją, lecz wspólną sceną codzienności – miejscem spotkania, oczekiwania, obserwacji.

Pierwszym akordem głównego holu jest łukowa ściana sali symfonicznej. To ona definiuje odbiór wnętrza i prowadzi wzrok ku górze – w stronę galerii i wyższych poziomów wejść do sali filharmonicznej. Jej okładzina z blachy mosiężnej o obniżonej zawartości cynku, poddanej kontrolowanemu procesowi patynowania, nadaje ton i charakterystyczny, głęboki koloryt całej przestrzeni. Materiał ma wyraźnie niejednorodną strukturę – w jego powierzchni pojawiają się subtelne różnice i nieregularności budujące wrażenie ręcznego opracowania i niepowtarzalności. W świetle dziennym mosiądz reaguje miękko, rozpraszając promienie i wydobywając głębię formy; wieczorem staje się ciemniejszy i bardziej skupiony, podkreślając rzeźbiarski charakter ściany. Masywne drzwi, szlachetne w rysunku detalu, wyznaczają granicę dwóch światów – gwarne foyer i skupionej przestrzeni koncertowej. Przekroczenie tego progu staje się wyraźną cezurą, ruch i rozmowa ustępują ciszy, a materiały zmieniają swoją akustyczną i wizualną temperaturę.

Wnętrze sali symfonicznej rozwija ten język architektury. Klasyczny układ typu shoebox porządkuje przestrzeń w sposób czytelny i ponadczasowy, pozwalając, aby proporcja, materiał i światło budowały jej charakter. Sekwencja balkonów prowadzi wzrok wzdłuż sali i buduje jej przestrzenną dynamikę, a ciepłe drewniane okładziny nadają wnętrzu akustyczną i wizualną miękkość. Widownia rozłożona na kilku poziomach galerii pozostaje blisko estrady, dzięki czemu przestrzeń zachowuje poczucie wspólnoty i bezpośredniego kontaktu między muzykami a publicznością. Ważnym elementem kompozycji jest także prospekt organowy, którego pionowy rytm współbrzmi z architekturą sali, stając się zarówno akustycznym instrumentem, jak i rzeźbiarskim akcentem zamykającym oś wnętrza.

Światło rozproszone na jasnych powierzchniach i precyzyjnie modelowanych detalach wydobywa geometrię sali bez nadmiernej teatralności. Wyższe partie wnętrza tworzą spokojną, ciemniejszą ramę akustyczną, która porządkuje kompozycję przestrzeni i skupia uwagę na estradzie. Zróżnicowanie faktur oraz subtelna gra światłocieni wzmacniają poczucie skupienia, pozostawiając pierwszeństwo muzyce. W rezultacie powstaje przestrzeń jednocześnie reprezentacyjna i powściągliwa – taka, w której architektura nie dominuje nad wydarzeniem, lecz tworzy dla niego harmonijną, spokojną ramę.

Po opuszczeniu sali przestrzeń ponownie otwiera się na wielopoziomowe foyer – miejski salon. Jego plastyka budowana jest poprzez zróżnicowanie faktur i światłocieni. Mosiężny motyw powraca na ścianach i w oprawach oświetleniowych, tworząc subtelny sieć odbić i refleksów. Na parterze podłoga z lastryka, poprzecinana dylatacjami z mosiądzu, porządkuje ruch i odbija światło, natomiast na galeriach pojawia się jasne drewno ocieplające przestrzeń i sprzyjające akustyce. Prefabrykowane elementy betonowe z wyraźnym kruszywem wprowadzają kolejną warstwę tekstury, kontrastując z gładkością metalu, drewna i szkła. Galerie foyer stają się sekwencją kadrów i miejsc zatrzymania – przy oknach, w niszach, przy barach – gdzie przestrzeń publiczna zyskuje bardziej kameralny charakter.

Równolegle funkcjonuje sala kameralna, dostępna dla publiczności przede wszystkim z poziomu parteru. Poprzedza ją mniejsze foyer o podwójnej wysokości z dużym oknem na park. Przestrzeń ta – z barem i kameralną przestrzenią przed wejściem do sali – pozostaje częścią głównego holu koncertowego, zachowując jednak bardziej intymny charakter. Jej atmosfera jest bliższa i spokojniejsza, zanurzona w naturalnym świetle oraz widoku zieleni. Wnętrze sali rozwija tę narrację poprzez adekwatną skalę i bardziej bezpośrednią relację między sceną a widownią. Architektura pozostaje tu powściągliwa. Charakter wnętrza buduje wyraźna dwudzielność: jasna strefa sceny i widowni oraz ciemniejszy balkon,

który tworzy spokojne tło dla muzyki. Obie sale – symfoniczna i kameralna – tworzą dwa odmienne głosy tej samej kompozycji: różne skalą i nastrojem, lecz powiązane wspólną logiką ruchu.

Równorzędnym elementem tej struktury jest sala prób orkiestry, otwarta dużym przeszkleniem na park. W przeciwieństwie do skupionych, bardziej zamkniętych wnętrz koncertowych, przestrzeń prób pozostaje w bezpośrednim dialogu z krajobrazem. Naturalne światło, widok drzew i zmienność pór dnia wprowadzają do pracy muzyków dodatkowy wymiar – oddech i kontakt z otoczeniem. Strefa zmechanizowanych podestów dla orkiestry pozwala elastycznie aranżować przestrzeń, zależnie od składu zespołu, a wyżej pojawia się galeria obserwacyjna dostępna z foyer. W ten sposób także przestrzeń pracy staje się jednym z głosów polifonicznej kompozycji – nie ukrytym zapleczem, lecz świadomie ukształtowaną przestrzenią twórczości.

Logika strefy artystów

Równoległe do świata publicznego funkcjonuje zaplecze artystyczne budynku – sprawny, jasno zorganizowany system pracy muzyków i obsługi technicznej. Logistyka dostaw odbywa się w północnej części działki, gdzie zapewniono odpowiednią przestrzeń manewrową dla samochodów ciężarowych. Na parterze zlokalizowano ogrzewany dok dla dwóch samochodów typu TIR, które mogą być jednocześnie rozładowywane. Strefa ta łączy się bezpośrednio z zapleczem scenicznym oraz pionową komunikacją techniczną obsługującą wszystkie kondygnacje obiektu.

Przestrzenie prób dużych instrumentów oraz sala prób orkiestry zlokalizowane są bezpośrednio w sąsiedztwie scen sali symfonicznej i kameralnej. Dzięki dwukondygnacyjnej wysokości otrzymują dostęp do światła dziennego, zachowując jednocześnie bezpośrednie powiązanie z estradami. Szerokie korytarze zaplecza umożliwiają swobodny transport instrumentów oraz płynny ruch muzyków i obsługi technicznej.

Blok garderób rozpoczyna się na części drugiej kondygnacji i zajmuje całą trzecią, gdzie obok nich i ćwiczeniówek przewidziano także przestrzenie wypoczynku artystów oraz cateringowy bufet obsługiwany przez restaurację. Na kondygnacji czwartej zlokalizowano zespół pokoi hotelowych dla zapraszanych muzyków. Wszystkie te funkcje skupione są głównie w północnej części budynku i powiązane intuicyjnym systemem komunikacji pionowej.

Odrębną ścieżkę przewidziano dla gości VIP. Z wydzielonej części garażu na poziomie -3 prowadzi bezpośrednia droga do windy obsługującej salon VIP na trzeciej kondygnacji, zlokalizowany w pobliżu łoża nad drugim balkonem sali symfonicznej.

Technologia sceniczna

Aby umożliwić sprawne przygotowanie do koncertów wszystkich przestrzeni filharmonii, zaprojektowano rozwiązania ułatwiające dostawy z zewnątrz dużych elementów technologii scenicznej oraz instrumentów. W obiekcie stworzono praktyczną wewnętrzną strefę dostaw z podnośnikiem umożliwiającym zrównanie platformy transportowej (5×8 m) do wysokości podłogi dowolnego samochodu dostawczego oraz bezpośredni transport elementów na poziom, gdzie znajdują się sceny sali koncertowej, sali kameralnej oraz większość sal prób. Niezależnie od podnośnika w strefie dostaw do dyspozycji pozostaje dźwig towarowy komunikujący wszystkie kondygnacje budynku.

Sala Koncertowa jak i Sala Kameralna dysponują pełnymi stropami technicznymi. Rozwiązanie takie pozwala ukryć wszystkie elementy napędów mechaniki górnej, a umieszczenie sztankietów pomiędzy plafonami umożliwia ukrycie wizualne tych elementów przed wzrokiem widzów.

W sali koncertowej poza pełnoprawnymi kabinami realizatorów dźwięku, oświetlenia i multimedii, przewidziano stanowisko realizatorów zlokalizowane na widowni. Stanowisko zaprojektowano tak, aby była możliwość opuszczenia części widowni do poziomu parkingu oraz wymiany całego segmentu wraz z fotelami na moduł stanowiska realizatorów wyposażony w konsolety, które zostaną dostarczone do garażu. Platforma ze stanowiskiem realizatorów zostanie wyposażona w adaptację akustyczną, likwidującą niepożądane odbicia akustyczne w obrębie realizatorów. Takie rozwiązanie w znaczącym stopniu ułatwia przygotowania sali i jej czasowe uzbrojenie w systemy wykorzystywane podczas koncertów realizowanych przez podmioty zewnętrzne.

Sala Koncertowa oraz Sala Prób Orkiestry zostały wyposażone w identyczny zestaw zmechanizowanych podestów dla orkiestry jak sala koncertowa. Zastosowanie dolnej mechaniki sceny pozwoli uzyskać płaską podłogę w całym

pomieszczeniu bez konieczności wynoszenia i magazynowania podestów. Swobodne aranżowanie przestrzeni sali prób da możliwość kreacji dowolnego wydarzenia poza głównym przeznaczeniem pomieszczenia.

Obiekt będzie posiadać pełnoprawne niezależne profesjonalne studio nagrań. Cały obiekt objęty zostanie cyfrową siecią foniczną i video pozwalającą na rejestrację w studio materiału audiowizualnego z dowolnej przestrzeni filharmonii (sale koncertowe, sale kameralne, sale prób, foyer). Wyizolowany akustycznie kompleks studyjny będzie składał się z następujących pomieszczeń:

1. Studia nagrań muzycznych wraz z trzema kabinami nagrań wokalnych - 190 m².
2. Reżyserni - 45 m².
3. Serwerowni (tzw. szumowni).
4. Magazynu sprzętu studyjnego.

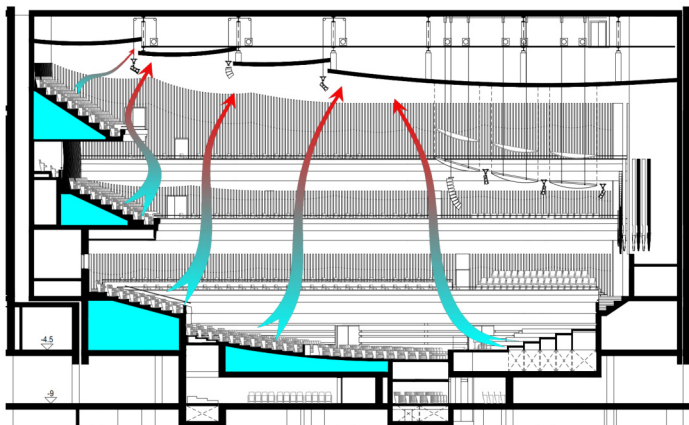
Reżysernia będzie również miejscem umożliwiającym realizację transmisji wydarzeń do internetu czy na potrzeby mediów klasycznych z odrębnym miksem dźwięku i obrazu. W serwerowni zostaną umieszczone wszystkie procesory potrzebne do profesjonalnej realizacji streamingu w czasie rzeczywistym. Ponadto obiekt przygotowano do współpracy z profesjonalnymi wozami transmisyjnymi w zakresie estetycznego i praktycznego wprowadzenia kabli kamerowych oraz pobrania sygnałów z systemów zainstalowanych w obiekcie

Ochrona przeciwdźwiękowa

Aby zapewnić maksymalną izolacyjność akustyczną, sale koncertowe i główne sale prób zostaną wykonane w technologii „box in box”. Konstrukcje pudełek wewnętrznych zostaną oparte na wibroizolatorach, które nie dopuszczą do wnikania dźwięków materiałowych do ich wnętrza. Podwójne ściany, zostaną wykonane z betonu o minimalnej grubości 20 cm. W przestrzeni międzypudełkowej planowane jest poprowadzenie korytarzy technicznych, które ze względu na swoją szerokość, dodatkowo zwiększą izolacyjność akustyczną. Umożliwi to uzyskanie dużej różnicy poziomów akustycznych pomiędzy pomieszczeniami otaczającymi a salami chronionymi. Samo umieszczenie Sali Koncertowej wewnątrz budynku dodatkowo zmniejszy hałas docierający z zewnątrz. Pomieszczenia dookoła będą stanowić dodatkowy bufor akustyczny. Wszystkie wejścia do przestrzeni chronionych będą realizowane jako śluzy akustyczne, a drzwi zostaną wyposażone w progi opadające. Planowane jest również przeprowadzenie szczegółowej analizy wpływu drgań na budynek. W zależności od wyników, zostaną precyzyjnie dobrane parametry stosowanej wibroizolacji.

Cicha wentylacja jest kluczowa dla zapewnienia niskiego poziomu tła akustycznego. Planowane jest zastosowanie komór rozprężnych pod widownią [Rys 1], które w połączeniu z tłumikami akustycznymi w kanałach wentylacyjnych i niewielką, wynoszącą ok. 0,5 m/s, prędkością powietrza spowodują, że praca wentylacji nie będzie słyszalna.

Wszystkie urządzenia (oprawy oświetleniowe, elementy mechaniki estradowej, czujki pożarowe, kamery, ...) montowane w przestrzeniach chronionych akustycznie będą dobierane pod kątem jakości, funkcjonalności, ale także emitowanego przez nie hałasu. W całym obiekcie stosowane będą podłogi pływające, montaż instalacji technicznych z wykorzystaniem wibroizolatorów, wyciszanie pomieszczeń technicznych zawierających głośne urządzenia. Kompleksowe podejście uwzględniające opisane powyżej komponenty zagwarantuje, że poziom hałasu w salach koncertowych, salach prób i studio nie przekroczy krzywej hałasowej NR10.



Rys 1. Schemat wentylowania Sali Koncertowej

Akustyka sali symfonicznej

Sala koncertowa Filharmonii Krakowskiej została zaplanowana w klasycznym układzie typu „shoebox”, powszechnie uznawanym za najlepszy dla muzyki symfonicznej. Zapewnia on pełnię brzmienia, wyraźną pogłosowość oraz silne poczucie otoczenia dźwiękiem. Projekt realizuje kluczowe założenia tego typu geometrii: geometria sali wychodząca z prostopadłościanu, umiarkowane nachylenie widowni parkietu z dużymi powierzchniami ścian wspierających boczne odbicia, boczne balkony zapewniające odbicia od gzymsów (ang. "cornice reflexions" lub „cue ball reflexions”) oraz częściowo dyfuzyjnie odbijające okładziny ścian bocznych i frontów balustrad.

Przewidziane trzy balkony boczne zapewniają korzystne odbicia boczne, zwiększając udział energii bocznej i poprawiając przejrzystość brzmienia oraz poczucie otoczenia dźwiękiem. Jednocześnie duża wysokość ścian bocznych powyżej trzeciego balkonu tworzy tzw. rezerwuar pogłosowy, umożliwiając właściwe wybrzmiewanie dźwięku.

Optymalny czas pogłosu będzie możliwy do osiągnięcia dzięki kubaturze wynoszącej ok. 25 000 m³, uzyskany przy wysokości sali nad estradą wynoszącą 23 m. Otrzymana kubatura powyżej 13,0 m³ na osobę oraz ponad 12,5 m³ przy 90 uwzględnieniu osobowego składu orkiestry daje wyśmienite warunki brzegowe do realizacji sali o pełnym brzmieniu i odpowiednio długim, dobrze ukształtowanym pogłosie.

Zaprojektowana sala koncertowa ma całkowitą długość nieprzekraczającą 51 m – od ściany organów do tylnej ściany trzeciego balkonu. W parterze długość ta wynosi niecałe 46 m. Odległość od estrady do ostatniego rzędu na najwyższym balkonie wynosi 41 m. Uważa się, że zaproponowane proporcje pozwolą zapewnić odpowiednie poczucie bliskości do orkiestry jak również głośności nawet w najdalszych miejscach widowni. Wstępne symulacje akustyczne wskazują, że dla układu bez aktywowanej zmiennej akustyki oczekiwać można średniego wskaźnika siły dźwięku dla częstotliwości średnich przekraczającego 3 dB.

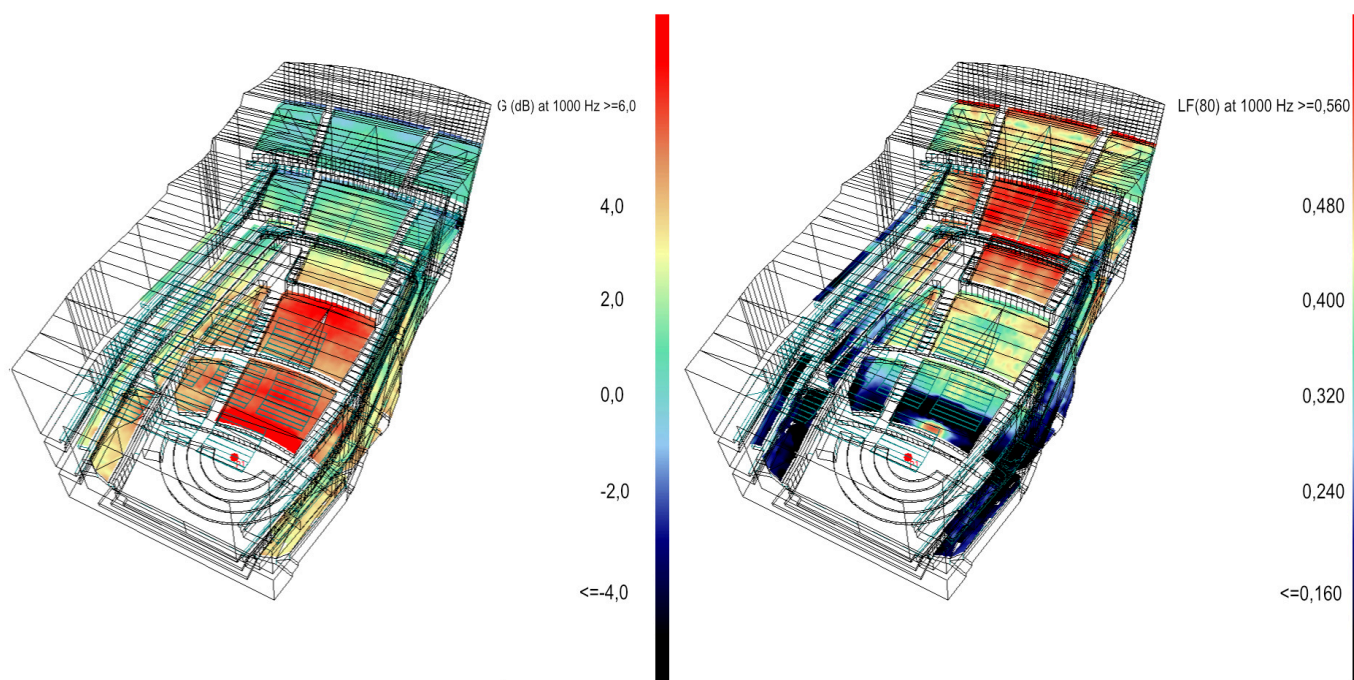


Diagram 1: Obliczony rozkład wskaźnika siły dźwięku G dla częstotliwości 1 000Hz.

Diagram 2: Obliczony rozkład wskaźnika wczesnej energii bocznej LF80 dla częstotliwości 1 000Hz.

Rozkład wskaźnika siły dźwięku jest równomierny i przybiera korzystne wartości dla wszystkich miejsc dla publiczności. Nawet na miejscach najbardziej oddalonych od estrady wskaźnik siły dźwięku jest dodatni w zakresie średnich częstotliwości.

Szerokość sali na poziomie parteru jest zmienna i leży w granicach 20 do niespełna 25 m. Oczekiwane wartości wskaźnika LF80, oszacowane za pomocą formuł empirycznych (Gade, Barron) opartych wyłącznie na szerokości sali,

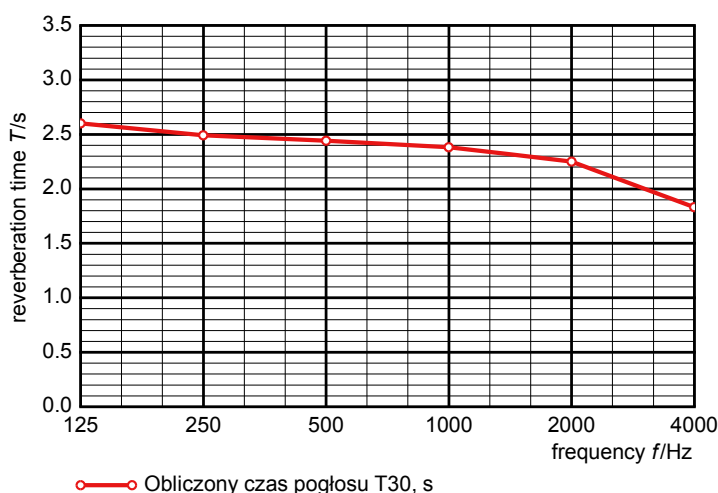
mieszczą się w zakresie 0,21–0,24. Zastosowanie formuły Kłosaka, uwzględniającej również długość sali, daje wynik 0,22. Wartości te są niższe od wyniku wstępnych symulacji wykonanych na etapie prac konkursowych, co jest spowodowane nie w pełni równoległym położeniem ścian bocznych proponowanej sali. Wskazuje to jednak na możliwość uzyskania doskonałego dobrego wrażenia otoczenia dźwiękiem.

Okladziny ścienne w obszarze widowni zostaną wykonane z masywnych elementów drewnianych o masie powierzchniowej co najmniej 40 kg/m², odpowiednio ukształtowanych, aby zapewnić optymalne boczne odbicia wspierające poczucie immersji akustycznej. W strefie estrady przewidziano okładziny drewniane o mniejszej i zróżnicowanej masie właściwej, o charakterze rezonansowym. Planowane jest również zastosowanie elementów zmiennej akustyki – kotar lub banerów pochłaniających dźwięk – umożliwiających wyłumienie bardzo głośnych instrumentów.

Powyżej poziomu pierwszego balkonu, na tle masywnych ścian, znajdą się pionowe drewniane elementy wykończeniowe. Ich układ będzie akustycznie transparentny, a nieregularne kształtowanie zapewni dyfuzję dźwięku. Zróżnicowanie głębokości umożliwi również zachowanie silnych, korzystnych odbić tam, gdzie będą one pożądane (np. na spodnich powierzchniach balkonów).

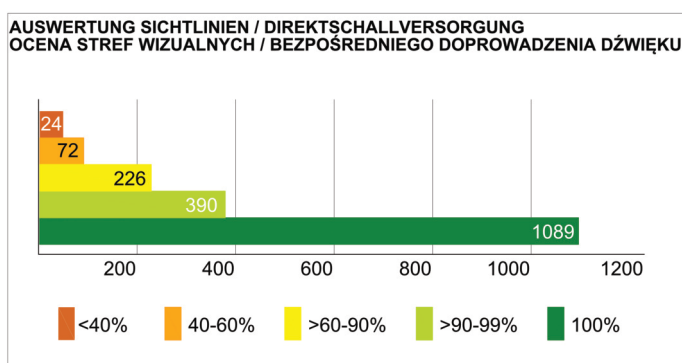
Masywny sufit sali koncertowej zostanie odpowiednio ukształtowany w celu ukierunkowania dźwięku do najdalszych miejsc widowni na balkonach, jednocześnie wprowadzając dodatkowe odbicia dyfuzyjne zapobiegając pojawieniu się zbyt późnych silnych odbić dźwięku wracających do słuchaczy lub muzyków.

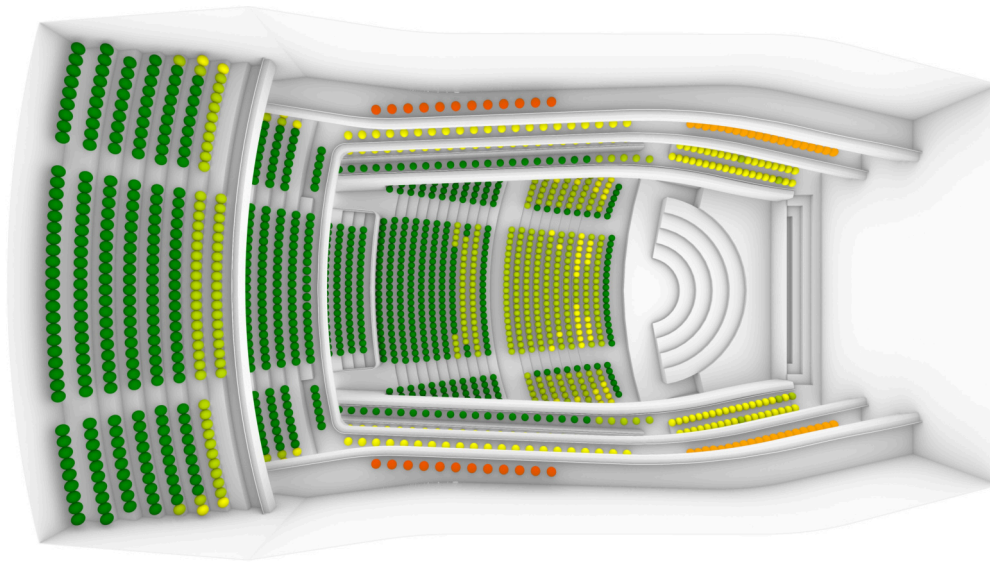
Zakłada się osiągnięcie czasu pogłosu w średnich częstotliwościach wynoszącego minimum 2,2 s przy pełnym zapelnieniu widowni. Wstępne symulacje komputerowe wskazują na możliwość uzyskania wartości nawet w okolicach 2,4 s. Wyniki symulacji wskazują, że projekt konkursowy ma znaczne rezerwy, zapewniając tym samym margines bezpieczeństwa dla dalszego planowania.



Za dyfuzyjnymi okładzinami akustycznymi ścian bocznych, tylnej oraz przedniej sali znajdą się prowadnice dla kotar lub kasety z banerami pochłaniającymi dźwięk, stanowiącymi elementy zmiennej akustyki. Planowane jest zastosowanie co najmniej 1200 m² materiałów umożliwiających redukcję czasu pogłosu w zakresie średnich częstotliwości poniżej 1,5 s.

Sale koncertowe typu „shoebox” mogą oferować znakomite warunki akustyczne, lecz – ze względu na potrzebę rozmieszczenia przynajmniej części miejsc widowni na balkonach bocznych – mogą pojawiać się miejsca o nieoptymalnej widoczności. Zjawisko to nasila się wraz ze wzrostem skali obiektu. Przeprowadzona analiza widoczności wykonana dla projektowanej sali wskazuje jednak, że możliwe będzie zapewnienie znakomitych linii widoczności, a tym samym doskonałego pokrycia dźwiękiem bezpośrednim dla zdecydowanej większości słuchaczy.





Należy podkreślić, że analiza nie uwzględnia poprawy widoczności wynikającej np. z opierania się o balustradę, co dodatkowo zwiększa udział dźwięku bezpośredniego.

Projekt zakłada przestronną estradę o powierzchni ok. 200 m² do 220 m² (wartość większa wliczając w to oczekiwane obejście obszaru orkiestry o szerokości 0,5m), wyposażoną w mobilne podesty rozmieszczone w kilku rzędach w układzie półokrągłym. W przedniej części szerokość estrady wynosi 21m. Ściany boczne schodzą się w kierunku tyłu estrady, gdzie szerokość wynosi 16 m. Głębokość estrady wynosi 12 m. Na tylnej ścianie estrady przewidziano balkon chóru, nieznacznie obniżony względem pierwszego balkonu bocznego, dzięki czemu chór znajdzie się bliżej orkiestry, co poprawi wzajemne słyszenie. Balkony boczne są przedłużone na całą długość sali, również nad estradą. Ich fronty zostaną odpowiednio ukształtowane, żeby wytworzenia korzystnych odbić wspomagających komunikację między muzykami.

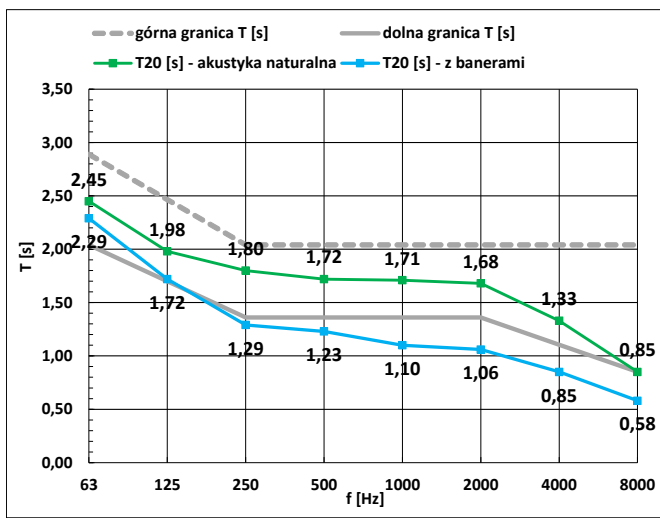
Kolejnym elementem wspierającym muzyków będą reflektory akustyczne z możliwością regulacji wysokości podwieszenia, odpowiednio do układu zmechanizowanej estrady i sposobu wykorzystania sali. Prospekt organów nad balkonem chóru wyposażono w „optycznie ukryty” reflektor akustyczny, zapewniający niezbędne odbicia dźwięku dla dobrej komunikacji muzyków. Ściana tylna balkonu chóru będzie twarda akustycznie, odbijająca dźwięk, natomiast same organy zostaną umieszczone powyżej, od wysokości drugiego balkonu.

Przeprowadzone analizy akustyczne już na tym wczesnym etapie planowania pokazują, że projekt konkursowy pozwala uzyskać doskonale warunki akustyczne.

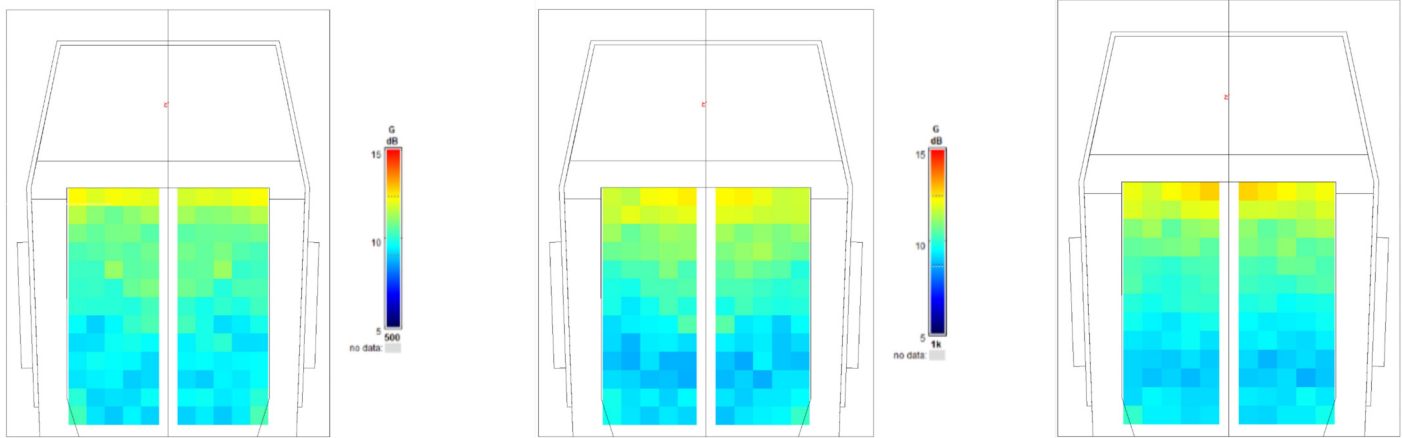
Akustyka sali kameralnej oraz sali prób orkiestry

Sala Kameralna została zaprojektowana tak, aby gwarantować doświadczenia akustyczne najwyższej jakości. Kształt ścian bocznych estrady i widowni zapewnia pokrycie dźwiękiem całej powierzchni widowni. Zastosowane plafony akustyczne naturalnie dogłaśniają widownię, wspomagają wzajemną słyszalność na estradzie oraz zapewniają niezbędną nierównoległość, pomiędzy estradą a sufitem, niwelującą echo trzepoczące. Tylne ściany widowni pokryta została mikroperforowanym ustrojem pochłaniającym w układzie rozpraszającym, aby zniwelować niekorzystne opóźnione odbicia i kontrolować czas pogłosu. Dodatkową kontrolę nad małymi częstotliwościami zapewnia pas szczelinowego ustroju pochłaniającego, zlokalizowanego w górnych częściach ścian. Wstępne symulacje, przeprowadzone przy wykorzystaniu wstępnego doboru materiałów, pokazują, że średni czas pogłosu wynosi 1,7 s oraz ok. 1,2 s po rozwinięciu banerów tekstylnych [Rys 1], nierównomierności charakterystyki częstotliwościowej mieszczą się w zaleceniach literaturowych, a siła dźwięku G wynosi średnio 10 dB [Rys 2, Rys 3, Rys 4]. Powierzchnie, które nie biorą bezpośredniego udziału w kierowaniu odbić, zostały pokryte silnie rozpraszającymi dyfuzorami, aby subiektywnie zniwelować dużą głośność sali.

W Sali Prób Orkiestry zapewniono warunki zbliżone do Sali Koncertowej. Silnie rozpraszające materiały zapewniają wymieszanie dźwięku, a kontrola czasu pogłosu odbywa się za pomocą ustrojów perforowanych i szczelinowych. Analogiczne rozwiązania zastosowano w pozostałych salach prób. Ponadto, we wszystkich tych pomieszczeniach przewidziano możliwość regulacji czasu pogłosu za pomocą tekstylnych banerów akustycznych.



Rys 2. Charakterystyka częstotliwościowa czasu pogłosu Sali Kameralnej po wstępnych symulacjach komputerowych



Rys 3. Rozkład siły głosu G dla częstotliwości 500 Hz na powierzchni widowni po wstępnych symulacjach komputerowych Sali Kameralnej

Rys 4. Rozkład siły głosu G dla częstotliwości 1 000 Hz na powierzchni widowni po wstępnych symulacjach komputerowych Sali Kameralnej

Rys 5. Rozkład siły głosu G dla częstotliwości 2 000 Hz na powierzchni widowni po wstępnych symulacjach komputerowych Sali Kameralnej

Rozwiązania ekologiczne i instalacyjne

1. Założenia energetyczne

Założenia energetyczne i instalacyjne budynku uwzględniają wymogi, jakie będą stawiane dla budynków użyteczności publicznej od 2030r. na podstawie projektu nowelizacji „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – planowane wejście w życie na koniec 2026r.

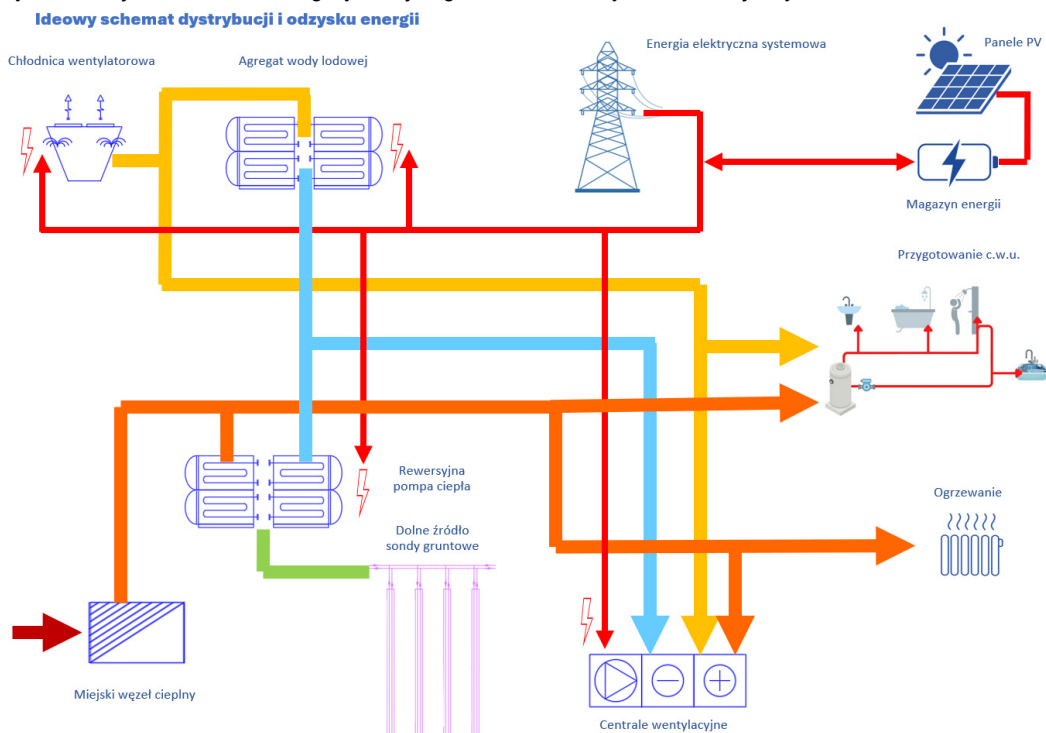
Wymagane wskaźniki energetyczne, w tym energia pierwotna EP dla przedmiotowego budynku nie będą przekraczać $EP_{max}=85kWh/m^2/rok$. Budynek spełniający wymogi EP obowiązujące od 2030r. ma bardzo niskie zużycie energii oraz emisję CO₂, która w świetle dyrektywy EPBD 2018/844 oznacza budynek w standardzie nZEB – Near Zero Emission Building. Parametry termiczne przegród i stolarki okiennej będą również spełniać wymogi obowiązujące od 2030r. – zbliżone do wymagań stawianych dla budynków pasywnych.

W toku prac projektowych na etapie koncepcji, po wykonaniu szczegółowej analizy energetycznej możliwa jest dalsza redukcja wskaźnika wykorzystania energii pierwotnej, znacznie poniżej poziomu maksymalnego $EP_{max}=85kWh/m^2/rok$. Ustalenie optymalnego poziomu wskaźnika EP będzie uzależnione od dostępnych możliwości wykorzystania energii odnawialnej oraz oczekiwań Inwestora.

1.1. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W obiekcie przewidziano maksymalizowanie udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) i uzyskanie możliwie niskich wartości EP oraz niskiej emisji CO₂ w celu minimalizacji kosztów eksploatacji budynku oraz ochrony klimatu. Przewiduje się wykorzystanie następujących rozwiązań energetycznych redukujących wskaźniki zużycia energii:

- Zastosowanie paneli fotowoltaicznych PV wykorzystujących energię słoneczną do produkcji prądu elektrycznego poprzez wysokosprawne panele fotowoltaiczne na dachu i/lub elewacji,
- Wykorzystanie magazynu energii do akumulacji energii elektrycznej z paneli PV oraz ładowania baterii z systemowej sieci elektroenergetycznej w godzinach nocnych o niższej taryfie,



- Wykorzystanie rewersyjnych pomp ciepła chłodzonych cieczą np. poprzez gruntowe sondy dolnego źródła, na potrzeby produkcji wody grzewczej, wody lodowej oraz przygotowania c.w.u.,
- Wykorzystanie wysokosprawnych agregatów wody lodowej z możliwością pracy rewersyjnej oraz wykorzystaniem ciepła odpadowego ze sprężarek na potrzeby zasilania nagrzewnic wtórnych oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- Wykorzystanie freecoolingu w okresie zimowym i przejściowym poprzez chłodnice wentylatorowe typu drycooler z systemem adyabatycznego zraszania,
- zastosowanie w minimalnym stopniu ciepła z sieci miejskiej poprzez kompaktowy węzeł ciepły do stabilizacji pracy instalacji grzewczej w okresie zimowym,
- Zastosowanie zmiennoprzepływowej instalacji wentylacyjnej z wysokosprawnym odzyskiem ciepła.

2. Instalacja wentylacyjna i klimatyzacyjna

Instalacja wentylacyjna i klimatyzacyjna będzie zaprojektowana w celu zapewnienia właściwego mikroklimatu ciepło-wilgotnościowego i wymiany powietrza w pomieszczeniach zamkniętych z uwzględnieniem bardzo wysokich wymogów akustycznych.

Sale koncertowe, sale prób, sale ćwiczeniowe i reżyserki będą wyposażone w klimatyzację pełną z całoroczną regulacją temperatury i wilgotności powietrza oraz jakości powietrza poprzez pomiar i regulację stężenia CO₂. Przewidziano nawiew powietrza poprzez nawiewniki wporowe o wysokiej indukcji z zapewnieniem niskiej prędkości napływu powietrza i wysokiego komfortu w strefie przebywania ludzi. Przewidziano zastosowanie central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych z płynną regulacją wydajności i wysokosprawnym odzyskiem ciepła i chłodu na poziomie powyżej 80%.

2.1. Zabezpieczenie przed hałasem i wibracjami

Budynek filharmonii z racji swojej funkcji artystycznej i koncertowej musi spełniać bardzo wysokie wymagania akustyczne definiowane przez krzywe odniesienia NR (Noise Rating) – zgodnie z projektem akustyki.

Dla sal koncertowych, reżyserek i studiów nagraniowych przewidziano odrębne systemy klimatyzacyjne, eliminujące potencjalne przesłuchy między pomieszczeniami z zachowaniem wymaganego poziomu hałasu NR. Instalacje wentylacji i klimatyzacji będą wyposażone w wielostopniowe sekcje tłumienia i kanały akustyczne o wysokim współczynniku pochłaniania dźwięku. Instalacje będą montowane na zawieszach wibroizolacyjnych o odpowiednim stopniu ugięcia, redukującym do minimum drgania od przepływających mediów. Pompy, wentylatory i centrale wentylacyjne będą posadowione na oddylatowanych fundamentach z wibroizolatorami i płytami inercyjnymi w celu eliminacji drgań przenoszonych na konstrukcję budynku.

3. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna będzie zaprojektowana z uwzględnieniem zasad racjonalnego zużycia wody oraz zagospodarowania wód opadowych. Przewidziano zastosowanie baterii czerpalnych z perlatorami o niskim wpływie wody i automatycznym ograniczeniem przepływu.

Przewiduje się retencjonowanie i zagospodarowanie wody deszczowej z dachu budynku. Retencjonowanie ma na celu ograniczenie ilości wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji zewnętrznej z jednoczesnym odciążeniem sieci w trakcie deszczów nawalnych o dużej intensywności. Budynek będzie wyposażony w dachy zielone, które wstępnie spowalniają spływ wody deszczowej, a jednocześnie zwiększają bioróżnorodność w zabudowie śródmiejskiej. W części podziemnej budynku przewiduje się zbiornik retencyjny z pompownią i stacją uzdatniania wody. Odzyskana woda deszczowa po uzdatnieniu może być wykorzystana na potrzeby:

- Instalacji podlewania zieleni,
- Instalacji zraszania chłodnic wentylatorowych systemu chłodzenia
- Instalacji nawilżania powietrza w centralach klimatyzacyjnych.

Analiza sposobu wykorzystania wody deszczowej z podziałem jej wykorzystania zostanie przeprowadzona na etapie prac projektowych z uwzględnieniem bilansu wody deszczowej oraz zapotrzebowania na wodę dla w/w instalacji. Do rozważenia na etapie projektowym pozostaje również odzysk wody szarej z umywalek i natrysków na potrzeby jej wtórnego wykorzystania do splukiwania toalet.

Założenia ochrony przeciwpożarowej

Z uwagi na przyjętą wysokość budynku pod względem wymagań ochrony przeciwpożarowej budynek klasyfikuje się jako wysoki o klasie odporności pożarowej „B”. Biorąc pod uwagę przewidywane funkcje budynek zostanie podzielony na strefy pożarowe ZLI, ZLIII i PM. Ewakuacja poszczególnych stref odbywa się poprzez 4 klatki ewakuacyjne, a ewakuacja widowni sal koncertowych poprzez wielopoziomowe foyer na zasadzie przejścia. Z uwagi na wysokie skomplikowanie obiektu, szczególnie wielopoziomowej sali koncertowej, na etapie projektu budowlanego konieczne będzie przeprowadzenie symulacji ewakuacji w celu wypracowania optymalnych ostatecznych rozwiązań. Lokalizacja garażu podziemnego na poziomie -3 stawia wymagania wyposażenia obiektu w instalację oddymiającą oraz tryskaczową w strefie garażowej i ewentualnie we foyer. Nie przewiduje się tryskaczy w salach koncertowych. Przyjęty klarowny układ przestrzenny założeń komunikacji ogólnej pozwala uzyskać bardzo czytelny i bezpieczny układ ewakuacji.

Dostępność

Aspekt dostępności budynku w kontekście projektu traktujemy holistycznie i dotyczy on zarówno przestrzeni wewnętrznych, jak i otaczającego obiekt buforowego parku. Zakładamy, że eliminacja wszelkich barier, czasem wynikających z anachronicznych przyzwyczajęń, powinna być zasadą wiodącą nie tylko z uwagi na osoby z ograniczeniami, ale także z uwagi na wiodący postulat kreowania przestrzeni dostępnej, która będzie sprzyjała swobodnym zachowaniom wszystkich użytkowników. Czytelna struktura przestrzenna obiektu i intuicyjne rozplanowanie podstawowych funkcji zarówno dla melomanów, jak i muzyków, są w tym wypadku fundamentem dbałości o dostępność, których dopełnieniem będzie stosowanie odpowiednich standardów projektowych oraz wysokiej jakości systemu identyfikacji wizualnej.

Tabela programowa
Wykaz przestrzeni i pomieszczeń

UWAGI DO TABELI

1. Uczestnicy wypełniają pozycje w kolumnach 5, 6 i 7.
2. ...* - W przypadku zaproponowania pomieszczeń lub przestrzeni wynikających z przedstawionej koncepcji, a nie wymienionych w niniejszej tabeli Uczestnik konkursu powinien dodać te pozycje jako kolejne.
3. W przypadku jeśli Uczestnik rezygnuje z pomieszczeń/przestrzeni wymienionych w tabeli należy wpisać to w kolumnie "UWAGI" jako "nie dotyczy" i dodać krótkie uzasadnienie nieuwzględnienia pomieszczenia/przestrzeni. Nie należy usuwać tej pozycji z tabeli.
4. Należy zachować zgodność oznaczeń pomieszczeń w tabeli i w części opisowej oraz rysunkowej.
5. Tabelę zapisaną w formacie *.xlsx lub *.xls należy złożyć jako postać elektroniczna Części opisowej.

1	2	3	4	5	6	7
Nr pom.	Nazwa funkcji	Ilość osób (odbiorców)	Powierzchnia użytkowa wg wytycznych zamawiającego	Projektowana powierzchnia użytkowa (wypełnia Uczestnik konkursu)	Nr kondygnacji (wg projektu) (wypełnia Uczestnik konkursu)	UWAGI (wypełnia Uczestnik konkursu)

Strefa nr 1 - Przestrzeń wspólna

1.1	Foyer filharmonicznej sali koncertowej	2500	do decyzji Uczestnika	4644,40m2	U1/01/02/03	
1.2	Salonik VIP	20	80,00m2	81,00m2	03	
1.3	Strefa wejściowa		do decyzji Uczestnika	138,90m2	01	
1.4	Strefa szatni dla publiczności	2200	do decyzji Uczestnika	349,20m2	U1	
1.5	Sanitariaty ogólnodostępne	2200	do decyzji Uczestnika	417,70m2	U1/01/02/03	
1.6	Kasa biletowa 1	1	10,00m2	12,30m2	01	
1.7	Kasa biletowa 2	1	10,00m2	12,30m2	01	
1.8	Kasa biletowa 3	1	10,00m2	12,30m2	01	
1.9	Pomieszczenie obsługi widowni	20	25,00m2	24,90m2	U1	
1.10	Recepcja	6	25,00m2	25,20m2	01	
1.11	Portiernia	2	20,00m2	23,10m2	01	
1.12	Komfortka			12,50m2	01	
1.13	Pokój rodzica z dzieckiem			20,10m2	U1	

Strefa nr 2 - Sale koncertowe Filharmonii Krakowskiej z zapleczem

2.1	Filharmoniczna Sala Koncertowa	1900 osób (łącznie z chórem 85 osób) oraz dodatkowo 90 wykonawców na scenie	do decyzji Uczestnika	1683,10m ²	U1/01/02/03/04
2.2	Scena/estrada	175	do decyzji Uczestnika	217,70m ²	U1
2.3	Kulisy / strefa wejścia muzyków	175	do decyzji Uczestnika	207,40m ²	U1
2.4	Pokój produkcyjny / pokój realizatora nagrań	2	25,00m ²	23,70m ²	03
2.5	Reżyserka światła i dźwięku / pomieszczenie projekcyjne	4	60,00m ²	60,00m ²	01
2.6	Studio nagrań	175	300,00m ²	190,40m ²	U2
2.6.1	Reżysernia			44,50m ²	U2
2.6.2	Magazyn studia			72,50m ²	U2
2.6.3	Śluza akustyczna			18,90m ²	U2
2.6.4	Hol			48,30m ²	U2
2.6.5	Serwerownia			30,00m ²	U2
2.6.6	Klimatyzatornia / Wentylatornia			70,60m ²	U2
2.7	Sala Kameralna	300/30+100 próba	do decyzji Uczestnika	293,80m ²	U1/01
2.7.1	Kulisy / strefa wejścia muzyków			83,00m ²	U1
2.8	Sala prób orkiestry stałej (rezydenci)	100	300,00m ²	300,00m ²	U1/01
2.9	Sala prób dla chóru mieszanego	85+30	220,00m ²	219,70m ²	04
2.10	Sala prób dla chórów dziecięcych	85+30	220,00m ²	219,60m ²	04
2.11	Garderoba dyrygenta z węzłem sanitarnym	1	25,00m ²	28,20m ²	02
2.12	Garderoba koncertmistrza z węzłem sanitarnym	1	20,00m ²	20,90m ²	02
2.13	Garderoba solisty 1 z węzłem sanitarnym	1	16,00m ²	17,80m ²	02
2.14	Garderoba solisty 2 z węzłem sanitarnym	1	16,00m ²	18,00m ²	02
2.15	Garderoba solisty 3 z węzłem sanitarnym	1	16,00m ²	22,20m ²	02
2.16	Garderoba solisty 4 z węzłem sanitarnym	1	16,00m ²	22,40m ²	02
2.17	Garderoba artystów 1	4	12,00m ²	12,80m ²	02
2.18	Garderoba artystów 2	4	12,00m ²	12,40m ²	02
2.19	Garderoba artystów 3	4	12,00m ²	11,50m ²	02
2.20	Garderoba artystów 4	4	12,00m ²	13,50m ²	02
2.21	Garderoba z węzłem sanitarnym dla kontrabasistów	5	50,00m ²	54,30m ²	03
2.22	Garderoba perkusistów z węzłem sanitarnym	3	50,00m ²	61,60m ²	02
2.23	Garderoba harfistów	2	30,00m ²	28,20m ²	03
2.24	Garderoba kierownika chóru	1	15,00m ²	18,10m ²	03
2.25	Garderoba chóru dla kobiet 1	4	20,00m ²	27,50m ²	03
2.26	Garderoba chóru dla kobiet 2	4	20,00m ²	21,10m ²	03
2.27	Garderoba chóru dla kobiet 3	4	20,00m ²	21,10m ²	03
2.28	Garderoba chóru dla kobiet 4	4	20,00m ²	21,10m ²	03
2.29	Garderoba chóru dla kobiet 5	4	20,00m ²	19,60m ²	03
2.30	Garderoba chóru dla kobiet 6	4	20,00m ²	21,00m ²	03
2.31	Garderoba chóru dla kobiet 7	4	20,00m ²	21,10m ²	03
2.32	Garderoba chóru dla kobiet 8	4	20,00m ²	19,80m ²	03

2.33	Garderoba chóru dla kobiet 9	4	20,00m2	21,00m2	03	
2.34	Garderoba chóru dla kobiet 10	4	20,00m2	21,60m2	03	
2.35	Garderoba chóru dla kobiet 11	4	20,00m2	24,30m2	03	
2.36	Garderoba chóru dla kobiet 12	4	20,00m2	22,90m2	03	
2.37	Garderoba chóru dla mężczyzn 1	4	20,00m2	21,30m2	03	
2.38	Garderoba chóru dla mężczyzn 2	4	20,00m2	21,30m2	03	
2.39	Garderoba chóru dla mężczyzn 3	4	20,00m2	20,00m2	03	
2.40	Garderoba chóru dla mężczyzn 4	4	20,00m2	21,10m2	03	
2.41	Garderoba chóru dla mężczyzn 5	4	20,00m2	21,30m2	03	
2.42	Garderoba chóru dla mężczyzn 6	4	20,00m2	20,60m2	04	
2.43	Garderoba chóru dla mężczyzn 7	4	20,00m2	24,30m2	04	
2.44	Garderoba chóru dla mężczyzn 8	4	20,00m2	22,90m2	04	
2.45	Garderoba orkiestry dla kobiet 1	4	20,00m2	23,00m2	03	
2.46	Garderoba orkiestry dla kobiet 2	4	20,00m2	23,00m2	03	
2.47	Garderoba orkiestry dla kobiet 3	4	20,00m2	19,70m2	03	
2.48	Garderoba orkiestry dla kobiet 4	4	20,00m2	20,50m2	03	
2.49	Garderoba orkiestry dla kobiet 5	4	20,00m2	20,50m2	03	
2.50	Garderoba orkiestry dla kobiet 6	4	20,00m2	18,90m2	02	
2.51	Garderoba orkiestry dla kobiet 7	4	20,00m2	19,90m2	02	
2.52	Garderoba orkiestry dla kobiet 8	4	20,00m2	21,30m2	02	
2.53	Garderoba orkiestry dla kobiet 9	4	20,00m2	20,50m2	02	
2.54	Garderoba orkiestry dla kobiet 10	4	20,00m2	27,00m2	02	
2.55	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 1	4	20,00m2	20,90m2	03	
2.56	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 2	4	20,00m2	20,80m2	03	
2.57	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 3	4	20,00m2	20,80m2	03	
2.58	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 4	4	20,00m2	19,90m2	03	
2.59	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 5	4	20,00m2	19,90m2	03	
2.60	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 6	4	20,00m2	19,90m2	03	
2.61	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 7	4	20,00m2	19,90m2	03	
2.62	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 8	4	20,00m2	19,90m2	03	
2.63	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 9	4	20,00m2	19,00m2	02	
2.64	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 10	4	20,00m2	19,00m2	02	
2.65	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 11	4	20,00m2	19,10m2	02	
2.66	Garderoba orkiestry dla mężczyzn 12	4	20,00m2	19,10m2	02	
2.67	Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 1	4	20,00m2	19,70m2	03	
2.68	Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 2	4	20,00m2	20,50m2	03	
2.69	Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 3	4	20,00m2	19,70m2	03	
2.70	Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 4	4	20,00m2	19,00m2	03	
2.71	Sala prób harfy	2	15,00m2	17,10m2	03	
2.72	Sala prób perkusyjnych	8	85,00m2	85,10m2	U1	
2.73	Sala prób sekcyjnych duża/kwintet	16	85,00m2	86,40m2	U1	powierzchnia zgodna z wytycznymi akustycznymi
2.74	Sala prób sekcyjnych mała/instrumenty drewniane i blaszane	6	50,00m2	62,00m2	U1	powierzchnia zgodna z wytycznymi akustycznymi
2.75	Sala prób kontrabasów	8	50,00m2	53,70m2	U1	
2.76	Sala ćwiczeniowa 1	2	15,00m2	16,30m2	03	
2.77	Sala ćwiczeniowa 2	2	15,00m2	17,10m2	03	
2.78	Sala ćwiczeniowa 3	2	15,00m2	17,00m2	03	
2.79	Sala ćwiczeniowa 4	2	15,00m2	15,00m2	03	

2.80	Sala ćwiczeniowa 5	2	15,00m2	16,40m2	03	
2.81	Sala ćwiczeniowa 6	2	15,00m2	17,00m2	03	
2.82	Sala ćwiczeniowa 7	2	15,00m2	16,40m2	03	
2.83	Sala ćwiczeniowa 8	2	15,00m2	17,10m2	03	
2.84	Sala ćwiczeniowa 9	2	15,00m2	16,30m2	03	
2.85	Sala ćwiczeniowa 10	2	15,00m2	17,10m2	03	
2.86	Restauracja z zapleczem		500,00m2			nie dotyczy / uszczerbowienie nazw poszczególnych przeźreni restauracji
2.86. 1	Restauracja			389,70m2	02	
2.86. 2	Restauracja strefa magazynowa			104,00m2	U2	
2.86. 3	Kawiarnia			100,90m2	01	
2.86. 4	Restauracja zaplecze			186,30m2	02	
2.87	Sanitariaty restauracji		do decyzji Uczestnika	78,50m2	01/02	
2.88	Sanitariaty ogólnodostępne		do decyzji Uczestnika	56,60m2	03	
2.89	Sanitariaty służbowe		do decyzji Uczestnika	22,60m2	02	
2.90	Pomieszczenia socjalne		do decyzji Uczestnika	30,40m2	02/03	
2.91	Pomieszczenia porządkowe		do decyzji Uczestnika	2,90m2	02	
2.92	Inne pomieszczenia techniczne i magazynowe		do decyzji Uczestnika	15,50m2	02/03	
2.93	Komunikacja pozioma		do decyzji Uczestnika	1424,50m2	U3/U2/ U1/01/02/03 /04	
2.94	Komunikacja pionowa		do decyzji Uczestnika	348,10m2	U3/U2/ U1/01/02/03 /04	
2.95	Reżysernia sali kameralnej			38,10m2	01	
2.96	Magazyn fortepianów			29,20m2	U1	
2.97	Magazyn pulpitów			28,90m2	U1	
2.98	Śluza akustyczna			26,20m2	U1	
2.99	Śluza akustyczna			26,20m2	U1	

Strefa nr 3 - Przestrzeń samodzielna Filharmonii Krakowskiej

3.1	Gabinet Dyrektora Naczelnego	1	25,00m2	24,90m2	04	
3.2	Gabinet Dyrektora Artystycznego	1	20,00m2	20,30m2	04	
3.3	Gabinet Zastępcy Dyrektora Naczelnego	1	20,00m2	20,60m2	04	
3.4	Sekretariat z zapleczem socjalnym	2	25,00m2	28,90m2	04	
3.5	Salka konferencyjna	20	60,00m2	63,50m2	04	
3.6	Salonik dla gości (poczekalnia)	4	15,00m2	18,10m2	04	
3.7	Biuro Zespołu Programowego	6	30,00m2	27,60m2	04	
3.8	Biuro Zespołu Promocji i Marketingu	6	30,00m2	27,60m2	04	
3.9	Biuro Zespołu Edukacji	4	25,00m2	23,00m2	04	
3.10	Biuro Zespołu Organizacji Widowni	4	25,00m2	24,90m2	04	
3.11	Gabinet Głównego Księgowego	1	15,00m2	24,90m2	04	
3.12	Biuro Zespołu Księgowości	4	25,00m2	25,10m2	04	
3.13	Biuro Zespołu Kadr	6	30,00m2	28,40m2	04	

3.14	Podręczne archiwum / magazyn podręczny (administracyjny)	1	40,00m2	41,00m2	04
3.15	Zespół pracowników administracji	6	30,00m2	27,60m2	04
3.16	Pokój zespołu radców prawnych	3	20,00m2	21,10m2	04
3.17	Pokój związków zawodowych	6	30,00m2	33,40m2	04
3.18	Pokój Zespołu Produkcji	4	25,00m2	27,40m2	04
3.19	Pokój pracowników technicznych sceny	6	30,00m2	31,90m2	04
3.20	Pokój obsługi sprzątającej z zapleczem socjalnym	6	30,00m2	30,90m2	U1
3.21	Archiwum Zakładowe	3	150,00m2	150,40m2	U1
3.22	Biblioteka nutowa	2	100,00m2	103,30m2	04
3.23	Magazyn instrumentów		150,00m2	150,10m2	U1
3.24	Magazyn elementów scenicznych		50,00m2	63,80m2	U1
3.25	Magazyn podręczny		50,00m2	103,30m2	U1
3.26	Magazyn sprzętu AV i oświetlenia		50,00m2	52,70m2	U1
3.27	Węzeł higieniczno-sanitarny		90,00m2	110,40m2	03/04
3.28	Sanitariaty ogólnodostępne		do decyzji Uczestnika	68,00m2	03
3.29	Sanitariaty służbowe		do decyzji Uczestnika	42,70m2	U1
3.30	Przestrzeń rekreacyjna		150,00m2	149,60m2	03
3.31	Pomieszczenia socjalne		do decyzji Uczestnika	14,20m2	04
3.32	Pomieszczenia porządkowe		do decyzji Uczestnika	56,30m2	U1/03/04
3.33	Inne pomieszczenia techniczne i magazynowe		do decyzji Uczestnika	12,40m2	03
3.34	Komunikacja pozioma		do decyzji Uczestnika	963,20m2	U3/U2/ U1/01/02/03 /04
3.35	Komunikacja pionowa		do decyzji Uczestnika	151,90m2	U3/U2/ U1/01/02/03 /04
3.36	Pokój wyciszeń			47,20m2	03
3.37	Zaplecze strefy rekreacyjnej - kuchnia cateringowa			49,30m2	03
3.38	Magazyn środków gospodarczych			23,80m2	U1

Strefa nr 4 - Strefa techniczna

4.1	Przestrzeń dostaw i rozładunku		do decyzji Uczestnika	347,50m2	U1/01
4.2	Serwerownie		do decyzji Uczestnika	147,90m2	U2
4.3	Monitoring i ochrona		do decyzji Uczestnika	27,20m2	01
4.4	BMS i sterowanie innymi systemami		do decyzji Uczestnika	282,90m2	U3
4.5	Centrala P-poż.		do decyzji Uczestnika	4,70m2	01
4.6	Pomieszczenie ochrony p-poż.		do decyzji Uczestnika	7,10m2	01
4.7	Przyłącze zasilania		do decyzji Uczestnika	37,80m2	U1
4.8	Rozdzielnia NN		do decyzji Uczestnika	78,70m2	U1
4.9	Przyłącze C.O.		do decyzji Uczestnika	48,90m2	U1
4.10	Węzeł cieplny		do decyzji Uczestnika	78,60m2	U1
4.11	Przyłącze wody		do decyzji Uczestnika	68,30m2	U1
4.12	Klimatyzatornia / Wentylatornia		do decyzji Uczestnika	1044,90m2	U2/05

4.13	Komunikacja pozioma		do decyzji Uczestnika	595,60m ²	U3/U2/ U1/01/02/03 /04	
4.14	Komunikacja pionowa		do decyzji Uczestnika	125,20m ²	U3/U2/ U1/01/02/03 /04	
4.15	Sanitariaty służbowe		do decyzji Uczestnika	42,70m ²	U1	
4.16	Pomieszczenia porządkowe		do decyzji Uczestnika	40,50m ²	U3/U2	
4.17	Inne pomieszczenia magazynowe i techniczne		do decyzji Uczestnika	88,60m ²	U1	
4.18	Miejsce gromadzenia odpadów stałych		do decyzji Uczestnika	23,50m ²	01	
4.19	Parking podziemny	400	do decyzji Uczestnika	11389,20m ²	U3/U2	
4.20	Parking dla rowerów		do decyzji Uczestnika	52,50m ²	U2	
4.21	Szatnie i pomieszczenia sanitarne parkingu dla rowerów		do decyzji Uczestnika	31,80m ²	U2	
4.22	Pomieszczenia techniczne parkingu		do decyzji Uczestnika	432,80m ²	U3	
4.23	Pomieszczenia obsługi parkingu		do decyzji Uczestnika	32,90m ²	U3	
4.24	Przyłącze teletechniczne			39,90m ²	U1	
Strefa nr 5 - Strefa sal konferencyjnych						
5.1	sala konferencyjna 1	300	500,00m ²	503,60m ²	04	
5.2	sala konferencyjna 2	300	500,00m ²	524,60m ²	04	
5.3	foyer sal konferencyjnych	300	300,00m ²	396,50m ²	04	
5.4	zaplecza Sal konferencyjnych	20	100,00m ²	115,40m ²	04	
5.5	pokoje gościnne z węzłami sanitarnymi (10 pokoi)	10	250,00m ²	355,90m ²	03/04	
5.6	Magazyn czystej pościeli			19,90m ²	04	
5.7	Sanitariaty sal konferencyjnych			95,90m ²	04	
5.8	Komunikacja pozioma			128,40m ²	03/04	
RAZEM				34337,50		

**KONKURS MIĘDZYNARODOWY, DWUETAPOWY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY
NA OPRACOWANIE KONCEPCJI NOWEJ SIEDZIBY FILHARMONII IM. K. SZYMANOWSKIEGO W
KRAKOWIE**

<p>TABELA 2. TABELA PARAMETRÓW BUDYNKU TABELA 3. TABELA BILANSU DLA TERENU OPRACOWANIA KONKURSOWEGO</p>
<p>Załączniki nr 6b2 i 6b3 do Regulaminu</p>

TABELA 2			Załącznik nr 6b2
PODSTAWOWE PARAMETRY BUDYNKU			
Lp.	Przeznaczenie terenu	jednostka	
1.	Powierzchnia zabudowy (Pz)	m2	7402
2.	Powierzchnia całkowita wszystkich kondygnacji – Pc (nadziemnych i podziemnych)	m2	47997,5
3.	Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych (Pcn)	m2	23405,8
4.	Powierzchnia całkowita kondygnacji podziemnych (Pcp)	m2	24591,7
5.	Liczba kondygnacji podziemnych		3
6.	Liczba kondygnacji nadziemnych		4
7.	Wysokość	m	30
8.	Kubatura nadziemna brutto	m3	156982,89
9.	Kubatura podziemna brutto	m3	104783,43
10.	Liczba dźwigów osobowych w budynku	szt.	9
11.	Powierzchnia użytkowa	m2	25707,4
12.	Wskaźnik PU/Pc		0,54
13.	Wskaźnik PU/Pcn		0,61
14.	Powierzchnia dachów zielonych	m2	2776,64
15.	Powierzchnia netto części nadziemnej	m2	15048,4
16.	Powierzchnia netto części podziemnej	m2	19289,7
17.	Miejsca parkingowe dla samochodów na kondygnacji podziemnej	szt.	370
18.	Miejsca postojowe dla rowerów na na kondygnacji podziemnej	szt.	40

TABELA 3 Załącznik nr 6b3
BILANS DLA TERENU OPRACOWANIA KONKURSOWEGO

Lp.	Przeznaczenie terenu	Pow. fizyczna (m2) lub ilość (szt.)	Udział (%)	UWAGI
1.	Powierzchnia terenu opracowania konkursowego (m2) – dz. ew. nr 455/10, 455/11, 455/13, 455/14, 455/15 i 455/16	19853,37	100%	-
1.1.	Powierzchnia działki w obszarze 1UZ-UK-UA	15025,00		
2.	Powierzchnia zabudowy (m2)	7402,00	49,26%	
3.	Powierzchnia utwardzona (m2)	6000,50	30,22%	
3.1.	- w tym drogi wewnętrzne (m2)	932,00	4,69%	
3.2.	- w tym miejsca parkingowe (m2)	737,00	3,71%	
3.3.	- w tym chodniki (m2)	2439,55	12,29%	
3.4.	- w tym place (m2)	1039,95	5,24%	
3.5.	- w tym ścieżki rowerowe (m2)	-		
3.6.	- w tym plac manewrowy (m2)	426,00	2,15%	
4.	Powierzchnia zieleni (fizycznie m2)	9960,45	50,17%	
4.1.	- w tym pow. zieleni na gruncie (fizycznie m2)	3782,80	19,05%	
4.2.	- w tym powierzchnia zieleni na dachach budynków (fizycznie m2)	2776,64	13,99%	
4.3.	Powierzchnie zieleni parkowej na gruncie (fizycznie m2)	2664,53	13,42%	
4.4.	Powierzchnia zieleni na płycie garażu	736,48	3,71%	
5.	Powierzchnia biologicznie czynna (m2) (obmiar wg rozp. ws. war. Techn.)	8203,89	41,32%	
6.	Miejsca parkingowe na terenie (szt.)	48,00		
6.1.	- w tym dla osób z niepełnosprawnościami (szt.)	3,00		
6.2.	- w tym tymczasowe miejsca postojowe kiss & ride	5,00		
6.3.	- w tym miejsce postojowe dla wozu transmisyjnego	1,00		
7.	Miejsca postojowe dla rowerów na terenie (szt)	40,00		
8.	Inne powierzchnie zgodnie z zaproponowaną koncepcją - określić jakie	-		
...*		-		

UWAGA DO TABEL 6b2, 6b3:

Zgodne z MPZP.

**KONKURS MIĘDZYNARODOWY, DWUETAPOWY, ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY
NA OPRACOWANIE KONCEPCJI NOWEJ SIEDZIBY FILHARMONII IM. K. SZYMANOWSKIEGO W KRAKOWIE**

**Informacja o szacowanych kosztach realizacji Inwestycji
oraz kosztach wykonania Przedmiotu usługi**

Załącznik nr 6a do Regulaminu

L.p.	Opis	Wartość [brutto]
1	Wykonanie cz. budowlanej	379 725 000 zł
1.1	Stan surowy zamknięty (wraz z robotami ziemnymi i wycinką drzew)	141 100 000 zł
1.2	Stan wykończeniowy wewnętrzny i zewnętrzny.	103 750 000 zł
1.3	Dach zielony (o ile wystąpi)	2 075 000 zł
1.4	Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne	29 050 000 zł
1.5	Instalacje sanitarne wewnętrzne	62 250 000 zł
1.6	Instalacje oraz urządzenia techniczne i technologiczne wewnętrzne (w tym specjalistyczne) związane z technologią sceniczną	33 200 000 zł
1.7	Pozostałe instalacje oraz urządzenia techniczne i technologiczne wewnętrzne (w tym specjalistyczne oraz związane z rozwiązaniami proekologicznymi i energooszczędnymi) niezbędne do funkcjonowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem	8 300 000 zł
2	Urządzenia techniczne - dźwigi	2 075 000 zł
3	Roboty zewnętrzne na terenie Inwestycji	21 165 000 zł
3.1	Nawierzchnie utwardzone: drogi, parkingi, chodniki itp.	10 375 000 zł
3.2	Zieleń (założenia oraz niezbędne wycinki)	8 300 000 zł
3.3	DFA: ławki, kosze, stojaki rowerowe	1 245 000 zł
3.4	Układ wodny w tym urządzenia i elementy systemu gospodarowania wodami opadowymi	1 245 000 zł
3.5	Inne elementy zagospodarowania terenu zaproponowane w koncepcji konkursowej. WYMIENIĆ JAKIE:	- zł
3.5.1		- zł
3.5.2		- zł
...*		- zł
...*		- zł
4	Sieci i przyłącza na terenie inwestycji	8 300 000 zł
5	Pozostałe instalacje oraz urządzenia techniczne i technologiczne zewnętrzne niezbędne do funkcjonowania budynku	3 735 000 zł
6	Inne koszty mające wpływ na realizację Inwestycji a wynikające z założeń i propozycji przedstawionych w koncepcji konkursowej (wymienić)	
6.1		
6.2		
6.3		
...*		
...*		
Szacunkowy koszt NETTO realizacji Inwestycji (suma 1 do 6)		337 398 374 zł
Szacunkowy koszt BRUTTO realizacji Inwestycji (suma 1 do 6)		415 000 000 zł

UWAGA:

W pozycjach zaznaczonych na szaro należy wpisać kwotę sumaryczną wynikającą z pozycji zaznaczonych na biało.

*w razie potrzeby wstawić odpowiednią liczbę wierszy i kontynuować numerowanie

UWAGA

W wypadku przekroczenia kwoty maksymalnego planowanego kosztu realizacji Inwestycji, o której mowa w Rozdziale III, ust. 3 Regulaminu konkursu należy podać poniżej realne uzasadnienie takiego zwiększenia kwoty

.....
.....
.....
.....

Szacunkowy łączny koszt NETTO wykonania Przedmiotu usługi opisanej w Załączniku nr 1 do Regulaminu (Istotne postanowienia umowy)

26 991 870 zł

Szacunkowy łączny koszt BRUTTO wykonania Przedmiotu usługi opisanej w Załączniku nr 1 do Regulaminu (Istotne postanowienia umowy)

33 200 000 zł



Ujęcie od strony południowej w kierunku wejścia filharmonii. Kompozycja brył porządkuje widok z głównych osi komunikacyjnych stając się punktem odniesienia.

Filharmonia im. Karola Szymanowskiego

konkurs architektoniczny na nową siedzibę instytucji



polifonia

Nowa filharmonia to przestrzenna odpowiedź na ideę muzyki jako sztuki porządkującej świat. W miejscu, gdzie miasto rozpisane jest na hałaśliwe arterie, przypadkowe dominanty i infrastrukturalny chaos, architektura poszukuje harmonii. Nie poprzez ikoniczny kontrast, lecz dzięki konsekwentnemu budowaniu ładu - rytmu, proporcji i czytelnej struktury przestrzeni.

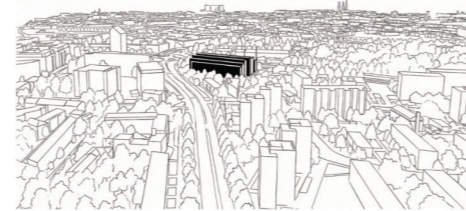
Sam budynek wyrasta z idei wielogłosu potraktowanej nie jako poetycka metafora, lecz praktyczna zasada kompozycji. Niezależne struktury brył zachowują autonomię, a jednocześnie wchodzą ze sobą w relacje splecając się w jeden utwór. To architektura współbrzmienia, której sens rodzi się pomiędzy pozornie odrębnymi elementami - w dialogu i świadomie kształtowanych powiązaniach.

Rytm równoległych pasm buduje sylwetę obiektu jako klarowną, sekwencyjną strukturę wpisaną w panoramę miasta. Zróżnicowane wysokości i linie dachów wynikają zarówno z wymagań wnętrza, jak i z odpowiedzi na kontekst: przebieg alei, lokalizację głównego placu oraz kierunku napływu miasta. Forma nie jest tu narzucona a priori, ani determinowana wyłącznie programem; powstaje z interakcji pomiędzy wnętrzem a otoczeniem. Rytmiczność staje się narzędziem porządku, a zróżnicowanie - źródłem poetyckiego poszukiwania odpowiednich pojęć.

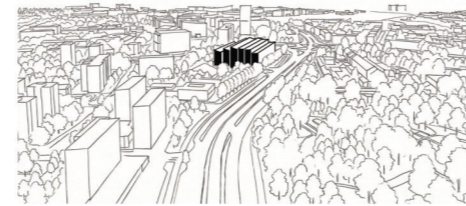
Szczeliny światła przecinające bryłę wyznaczają przestrzenie przejścia między zewnętrzną intensywnością a skupieniem panującym wewnątrz. Doświetlają głębokie partie budynku, porządkują jego skalę i nadają rytm przeciwnym elewacjom. Architektura nie izoluje się od otoczenia, lecz je spaja emanując spokojem i harmonią.

Wielogłos ma także wymiar społeczny. Filharmonia nie jest wyizolowanym obiektem, lecz miejscem współobecności - przestrzenią, w której różnorodne energie miasta spotykają się z doświadczeniem muzyki. Skupienie i otwartość, powaga i bliskość, cisza i dźwięk tworzą jedną, spójną strukturę.

W świecie pełnym dysonansów budynek nie podnosi głosu. Odpowiada proporcją, światłem i klarowną formą. Jego siła nie wynika z pojedynczego gestu, lecz z konsekwencji i harmonii poszczególnych części. W takim współbrzmieniu architektura staje się stabilnym i ponadczasowym elementem struktury miasta.



szkic w kierunku Wawelu i Rynek



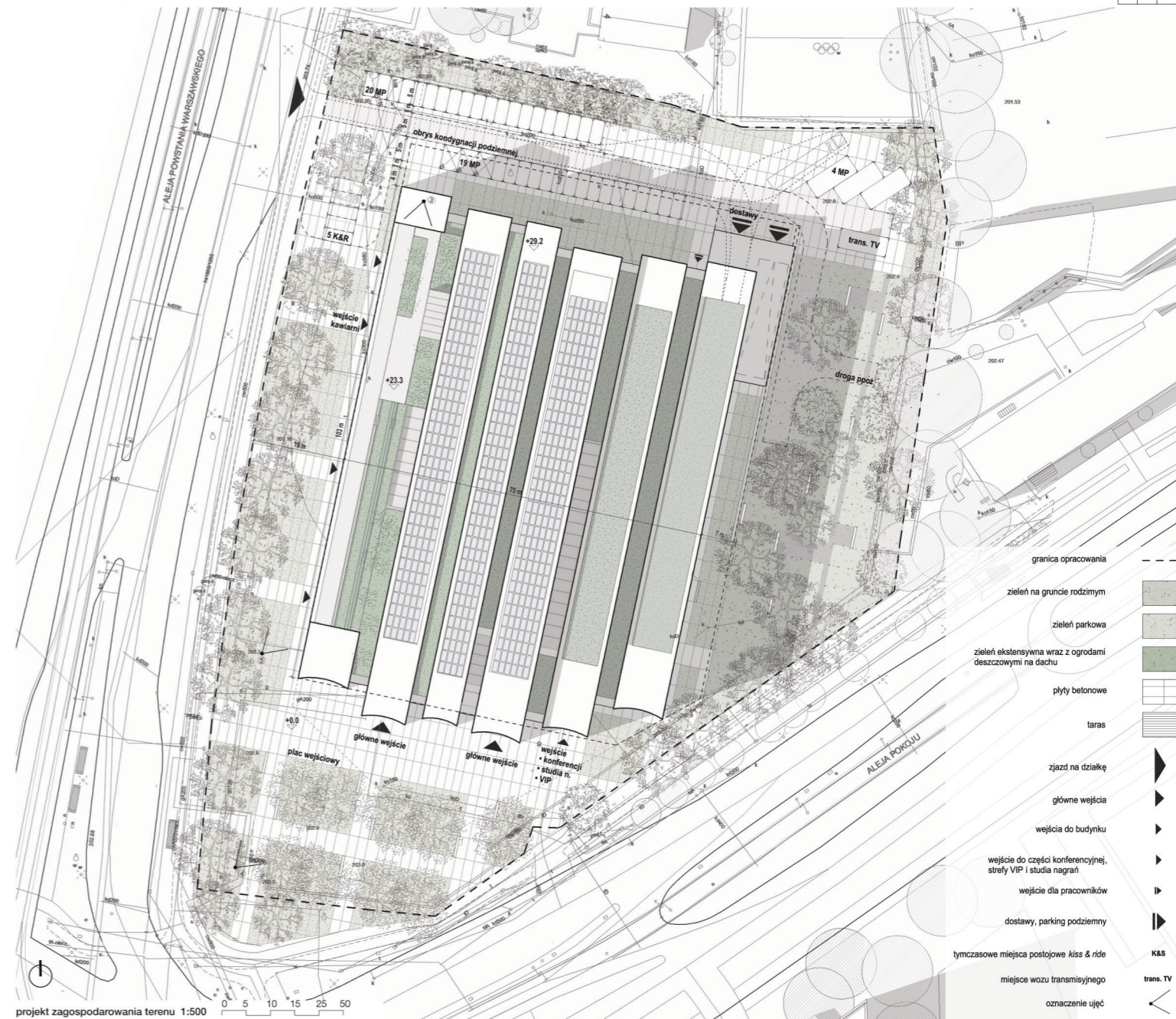
szkic ponad Ogrodem Botanicznym



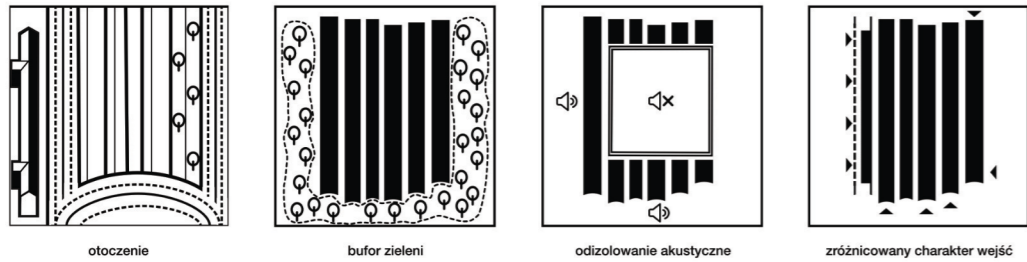
szkic ponad Wisłą



widok 3: Powiązania urbanistyczne są czytelne z ogólnodostępnego tarasu, skąd rozpięciara się widok na Kraków.



projekt zagospodarowania terenu 1:500



otoczenie

bufor zieleni

odizolowanie akustyczne

zróżnicowany charakter wejść



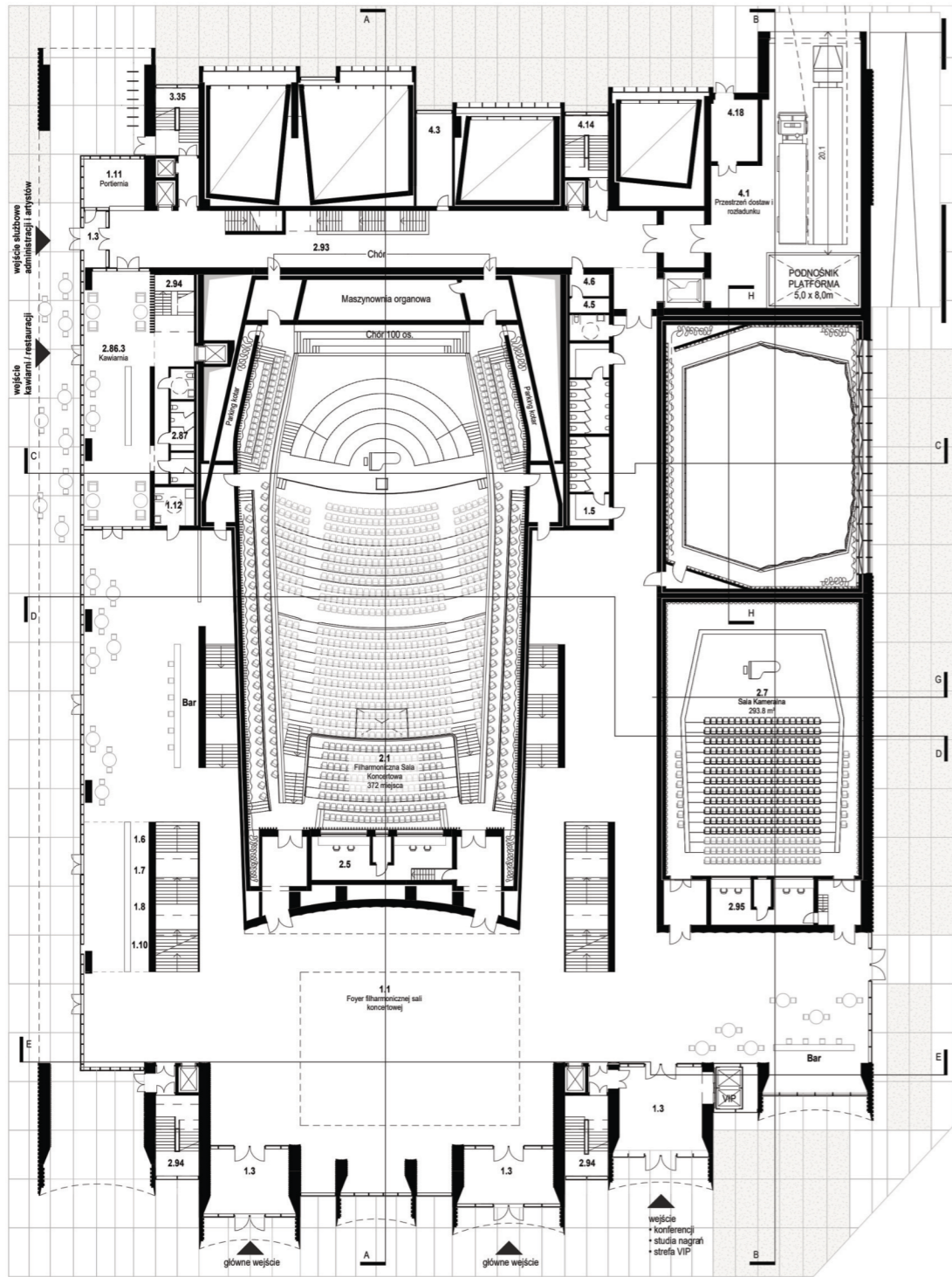
widok 2: Rytm równoległych pasm buduje sylwetę obiektu jako klarowną, sekwencyjną strukturę wpisaną w panoramę miasta.



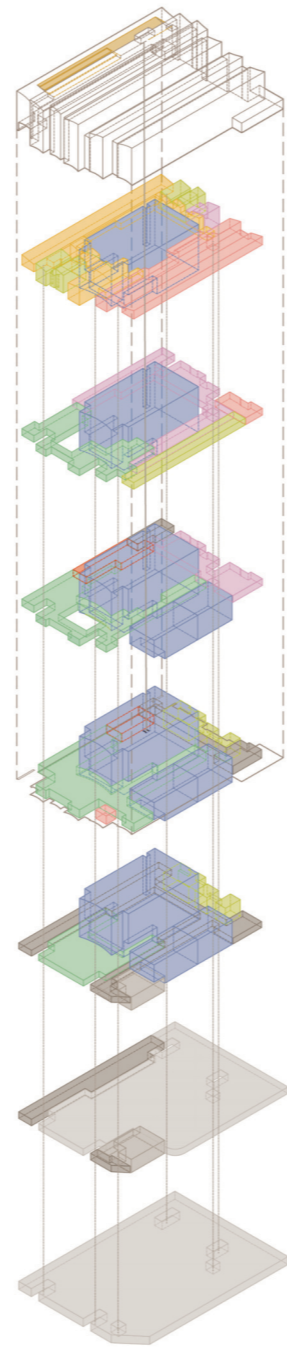
widok 4: Rytmiczność staje się narzędziem porządku, a zróżnicowanie - źródłem poetyckiego poszukiwania odpowiednich pojęć.



widok 5: Zieleni pełni rolę przestrzennego i akustycznego filtra, pozwalającego na stopniowe wyciszenie. Parkowy charakter otoczenia łagodzi infrastrukturę i otwiera budynek na codzienne użytkownika.



rzut kondygnacji +1 (parter) 1:250 0 2.5 5 7.5 10 12.5



schemat funkcjonalny

- foyer
- administracja
- restauracja
- sale symfoniczna / koncertowa / prób orkiestry
- garderoby
- sale prób
- taras na dachu
- część konferencyjna
- pomieszczenia techniczne
- studio nagrań
- parking
- płony komunikacyjne

dach

+4

+3

+2

+1 (parter)

U1

U2

U3

Strefa nr 1 - Przestrzeń wspólna		1706.8 m ²
1.1	Foyer filharmonicznej sali koncertowej	138.9 m ²
1.5	Sanitariaty ogólnodostępne	88 m ²
1.6	Kasa biletowa 1	12.3 m ²
1.7	Kasa biletowa 2	12.3 m ²
1.8	Kasa biletowa 3	12.3 m ²
1.10	Recepcja	25.2 m ²
1.11	Portienka	23.1 m ²
1.12	Komfortka	12.5 m ²
	Suma	2011.6 m²

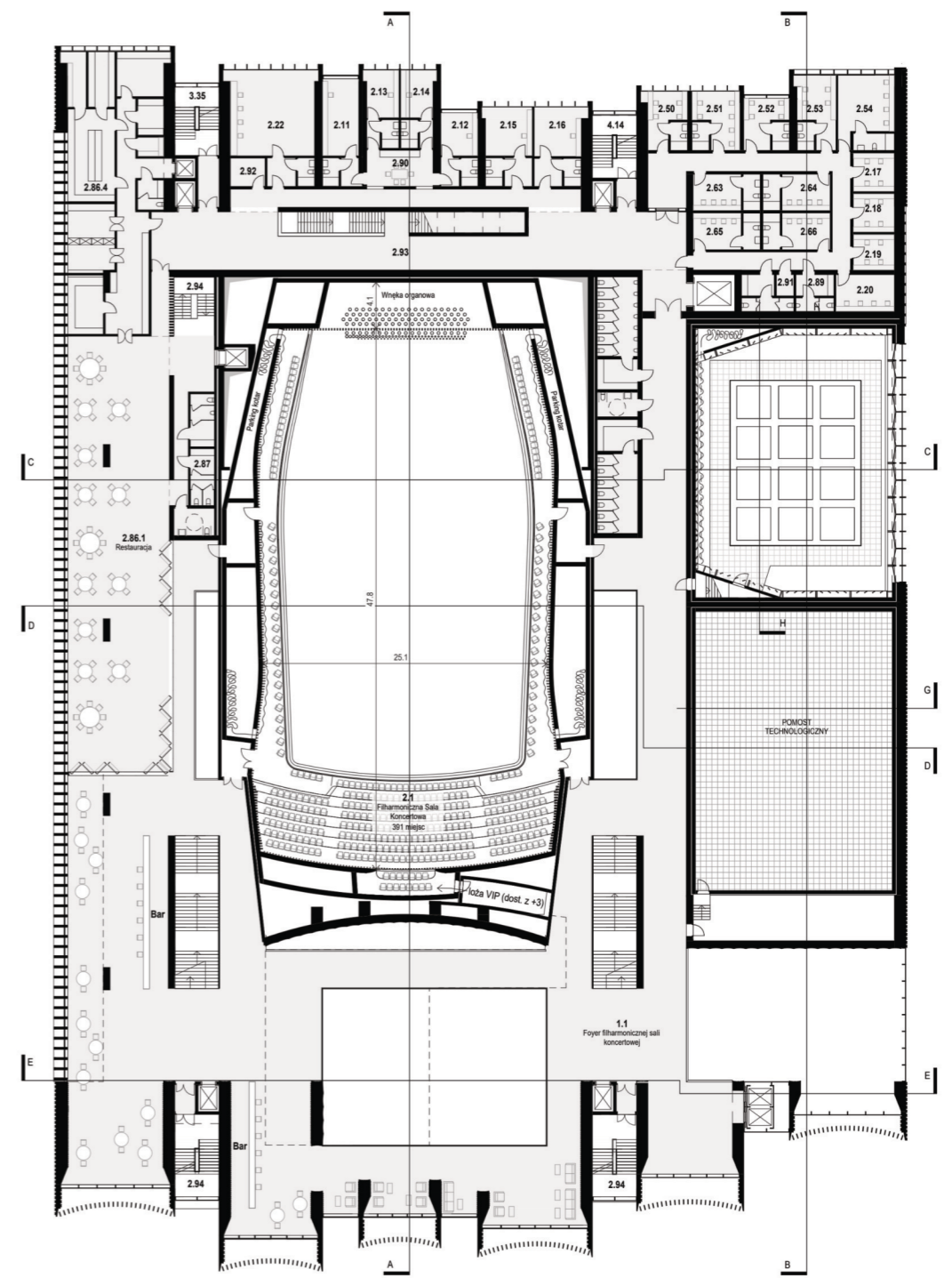
Strefa nr 2 - Sale koncertowe Filharmonii Krakowskiej z zapleczem		452.4 m ²
2.1	Filharmoniczna Sala Koncertowa	452.4 m ²
2.5	Reżyserka światła i dźwięku / pomieszczenie projekcyjne	60 m ²
2.86.3	Kawarna	100.9 m ²
2.87	Sanitariaty restauracji	35.3 m ²
2.95	Reżyseria sal kamerajnej	38.1 m ²
	Suma	686.7 m²

Strefa nr 4 - Strefa techniczna		272.7 m ²
4.1	Przeźren dostaw i rozładunku	272.7 m ²
4.3	Monitoring i ochrona	27.2 m ²
4.5	Centrał P-pod.	4.7 m ²
4.6	Pomieszczenia ochronny p-pod.	7.1 m ²
4.18	Miejsca gromadzenia odpadów stałych	23.5 m ²
	Suma	335.1 m²

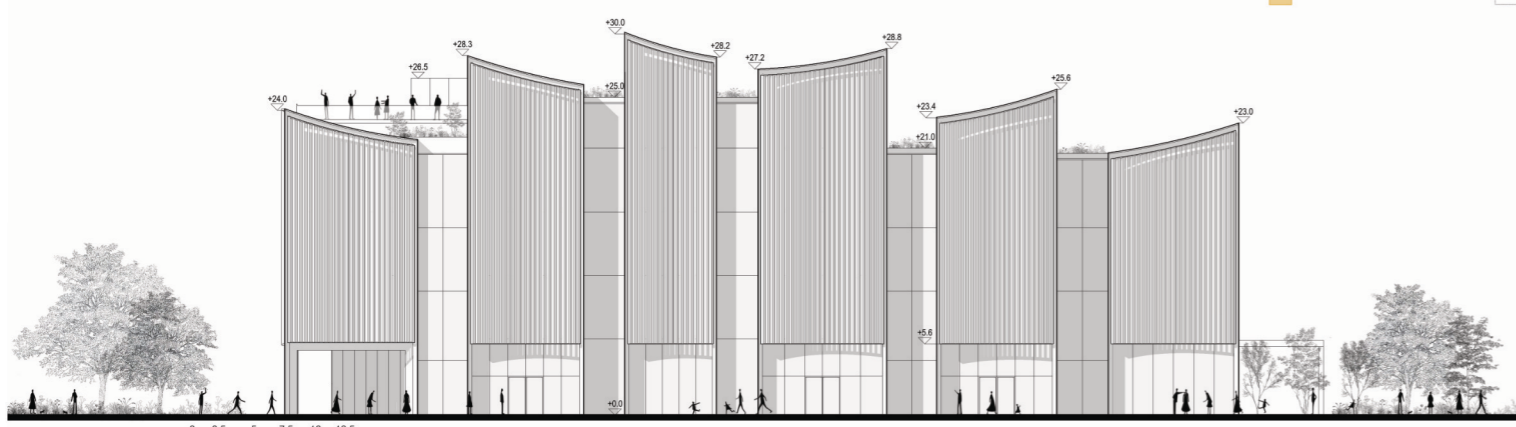
Strefa nr 1 - Przestrzeń wspólna		1278.2 m ²
1.1	Foyer filharmonicznej sali koncertowej	81.1 m ²
1.5	Sanitariaty ogólnodostępne	1389.3 m ²

Strefa nr 2 - Sale koncertowe Filharmonii Krakowskiej z zapleczem		363.9 m ²
2.1	Filharmoniczna Sala Koncertowa	363.9 m ²
2.11	Gardereba dyrygenta z wstępem sanitarnym	28.2 m ²
2.12	Gardereba koncertmistra z wstępem sanitarnym	20.9 m ²
2.13	Gardereba solisty 1 z wstępem sanitarnym	17.8 m ²
2.14	Gardereba solisty 2 z wstępem sanitarnym	18 m ²
2.15	Gardereba solisty 3 z wstępem sanitarnym	22.2 m ²
2.16	Gardereba solisty 4 z wstępem sanitarnym	22.4 m ²
2.17	Gardereba artystów 1	12.8 m ²
2.18	Gardereba artystów 2	12.4 m ²
2.19	Gardereba artystów 3	11.5 m ²
2.20	Gardereba artystów 4	13.5 m ²
2.22	Gardereba perkusistów z wstępem sanitarnym	81.6 m ²
2.50	Gardereba orkiestry dla kobiet 6	18.9 m ²
2.51	Gardereba orkiestry dla kobiet 7	19.9 m ²
2.52	Gardereba orkiestry dla kobiet 8	21.3 m ²
2.53	Gardereba orkiestry dla kobiet 9	20.5 m ²
2.54	Gardereba orkiestry dla kobiet 10	27 m ²
2.63	Gardereba orkiestry dla męczyżyn 9	19 m ²
2.64	Gardereba orkiestry dla męczyżyn 10	19 m ²
2.65	Gardereba orkiestry dla męczyżyn 11	19.1 m ²
2.66	Gardereba orkiestry dla męczyżyn 12	19.1 m ²
2.86.1	Restauracja	389.7 m ²
2.86.4	Restauracja zaplecz	185.3 m ²
2.87	Sanitariaty restauracji	43.3 m ²
2.89	Sanitariaty służbowe	22.6 m ²
2.90	Pomieszczenia socjalne	18.6 m ²
2.91	Pomieszczenia porządkowe	2.9 m ²
2.92	Inne pomieszczenia techniczne i magazynowe	7.7 m ²
	Suma	1408.8 m²

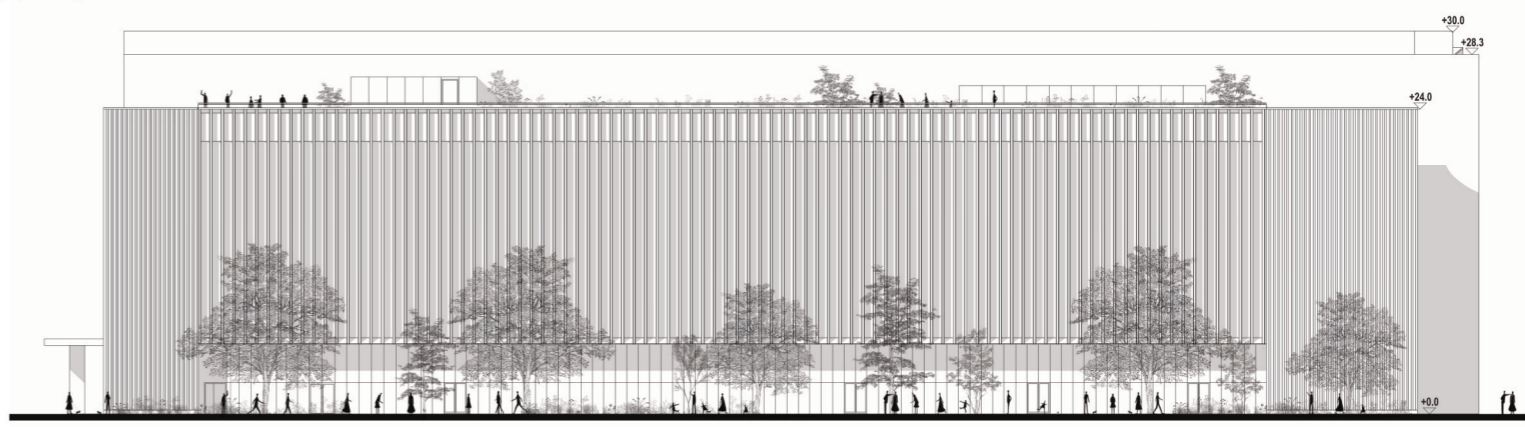
	Suma	2819.1 m²
--	-------------	-----------------------------



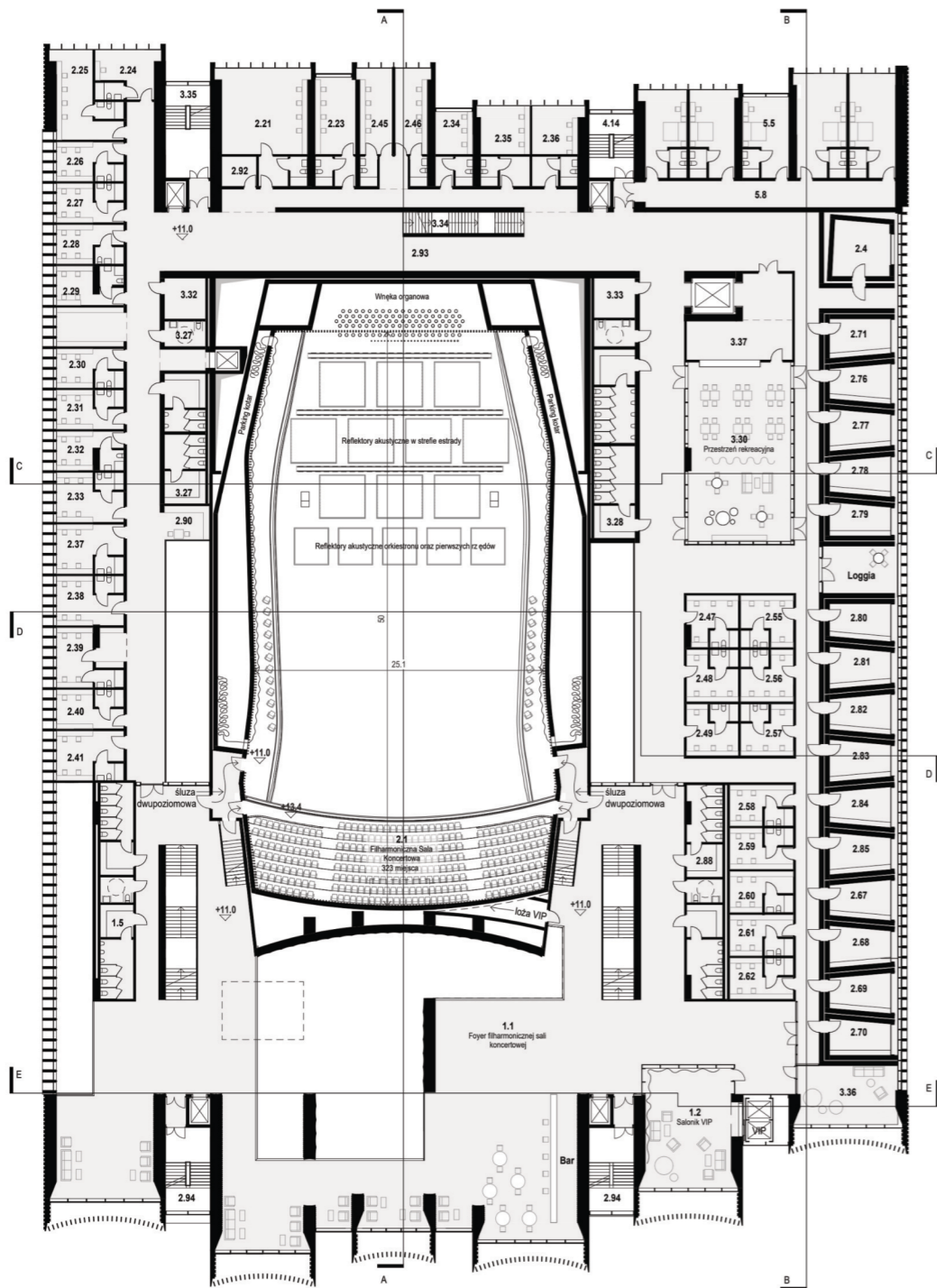
rzut kondygnacji +2 (1 piętro) 1:250 0 2.5 5 7.5 10 12.5



elevacja południowa 1:250 0 2.5 5 7.5 10 12.5



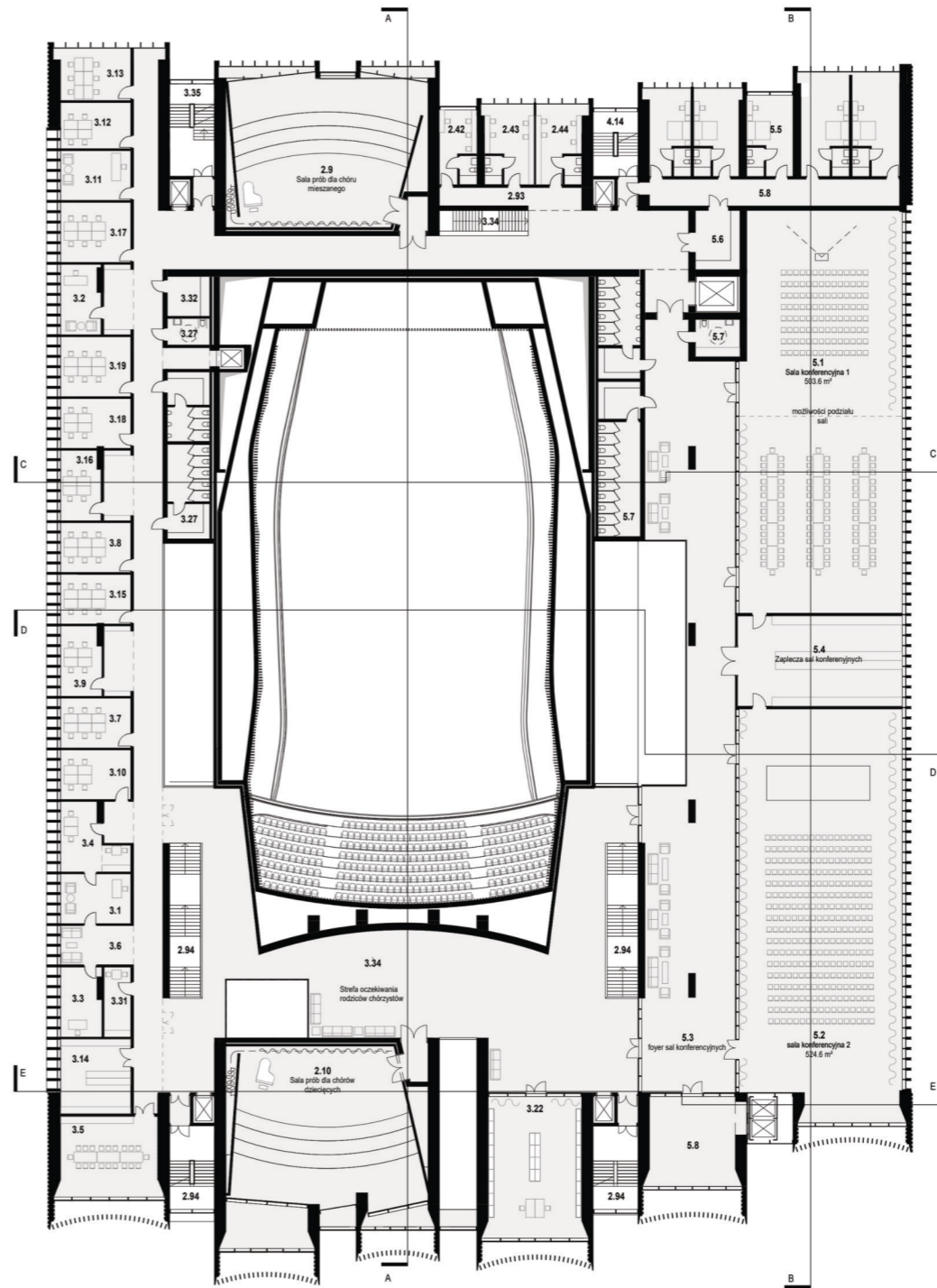
elevacja zachodnia 1:250 0 2.5 5 7.5 10 12.5



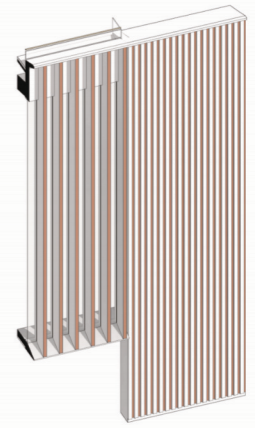
Strefa nr 1 - Przestrzeń wspólna	
1.1 Foyer filharmonicznej sali koncertowej	919,9 m ²
1.2 Salonik VIP	81 m ²
1.5 Sanitariaty ogólnodostępne	1055,4 m ²
Strefa nr 2 - Sale koncertowe Filharmonii Krakowskiej z zapleczem	
2.4 Pokój produkcyjny / pokój realizatora nagrań	23,7 m ²
2.21 Garderoba z widłem sanitarnym dla kontrabasistów	54,3 m ²
2.23 Garderoba harfistów	28,2 m ²
2.24 Garderoba kierownika chóru	18,1 m ²
2.25 Garderoba chóru dla kobiet 1	27,5 m ²
2.26 Garderoba chóru dla mężczyzn 2	21,1 m ²
2.27 Garderoba chóru dla kobiet 3	21,1 m ²
2.28 Garderoba chóru dla kobiet 4	21,1 m ²
2.29 Garderoba chóru dla kobiet 5	19,8 m ²
2.30 Garderoba chóru dla kobiet 6	21 m ²
2.31 Garderoba chóru dla kobiet 7	21,1 m ²
2.32 Garderoba chóru dla kobiet 8	19,8 m ²
2.33 Garderoba chóru dla kobiet 9	21 m ²
2.34 Garderoba chóru dla kobiet 10	21,6 m ²
2.35 Garderoba chóru dla kobiet 11	24,3 m ²
2.36 Garderoba chóru dla kobiet 12	22,9 m ²
2.37 Garderoba chóru dla mężczyzn 1	21,3 m ²
2.38 Garderoba chóru dla mężczyzn 2	21,3 m ²
2.39 Garderoba chóru dla mężczyzn 3	20 m ²
2.40 Garderoba chóru dla mężczyzn 4	21,1 m ²
2.41 Garderoba chóru dla mężczyzn 5	21,3 m ²
2.45 Garderoba orkiestry dla mężczyzn 1	23 m ²
2.46 Garderoba orkiestry dla kobiet 2	23 m ²
2.47 Garderoba orkiestry dla kobiet 3	19,7 m ²
2.48 Garderoba orkiestry dla kobiet 4	20,5 m ²
2.49 Garderoba orkiestry dla kobiet 5	20,5 m ²
2.50 Garderoba orkiestry dla mężczyzn 6	19,9 m ²
2.51 Garderoba orkiestry dla mężczyzn 7	19,9 m ²
2.52 Garderoba orkiestry dla mężczyzn 8	19,9 m ²
2.57 Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 1	19,7 m ²
2.58 Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 2	20,5 m ²
2.59 Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 3	19,7 m ²
2.70 Sala ćwiczeniowa dla wokalistów 4	19,9 m ²
2.71 Sala prób harfy	17,1 m ²
2.76 Sala ćwiczeniowa 1	18,3 m ²
2.77 Sala ćwiczeniowa 2	17,1 m ²
2.78 Sala ćwiczeniowa 3	17 m ²
2.79 Sala ćwiczeniowa 4	15 m ²
2.80 Sala ćwiczeniowa 5	16,4 m ²
2.81 Sala ćwiczeniowa 6	17 m ²
2.82 Sala ćwiczeniowa 7	16,4 m ²
2.83 Sala ćwiczeniowa 8	17,1 m ²
2.84 Sala ćwiczeniowa 9	16,3 m ²
2.85 Sala ćwiczeniowa 10	17,1 m ²
2.88 Sanitariaty ogólnodostępne	65,9 m ²
2.90 Pomieszczenia socjalne	11,7 m ²
2.92 Inne pomieszczenia techniczne i magazynowe	7,8 m ²
1008,4 m²	
Strefa nr 3 - Przestrzeń samodzielną Filharmonii Krakowskiej	
3.27 Wzrost higieniczno-sanitarny	48,5 m ²
3.28 Sanitariaty ogólnodostępne	68 m ²
3.30 Przestrzeń rekreacyjna	149,6 m ²
3.32 Pomieszczenia porządkowe	12,7 m ²
3.33 Inne pomieszczenia techniczne i magazynowe	12,4 m ²
3.36 Pokój wyciszeń	47,2 m ²
3.37 Zaplecze strefy rekreacyjnej - kuchnia cateringowa	49,3 m ²
387,7 m²	
Strefa nr 5 - Strefa sal konferencyjnych	
5.5 pokoje gołonne z węgłami sanitarnymi (10 pokoi)	176,8 m ²
176,8 m²	
2718,4 m²	

rzut kondygnacji +3 (2 piętro) 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5

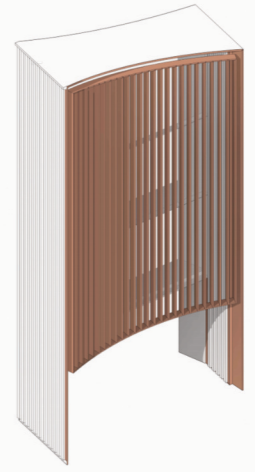
Strefa nr 2 - Sale koncertowe Filharmonii Krakowskiej z zapleczem	
2.1 Filharmoniczna Sala Koncertowa	360,7 m ²
2.9 Sala prób dla chóru mieszanego	219,7 m ²
2.10 Sala prób dla chóru dziewczęcych	219,6 m ²
2.42 Garderoba chóru dla mężczyzn 6	20,6 m ²
2.43 Garderoba chóru dla mężczyzn 7	24,3 m ²
2.44 Garderoba chóru dla mężczyzn 8	22,9 m ²
867,8 m²	
Strefa nr 3 - Przestrzeń samodzielną Filharmonii Krakowskiej	
3.1 Gabinet Dyrektora Naczelnego	24,9 m ²
3.2 Gabinet Dyrektora Artystycznego	20,3 m ²
3.3 Gabinet Zastępcy Dyrektora Naczelnego	20,6 m ²
3.4 Sekretariat z zapleczem socjalnym	28,9 m ²
3.5 Salka konferencyjna	63,5 m ²
3.6 Salonik dla gości (poczekalnia)	18,1 m ²
3.7 Biuro Zespołu Programowego	27,6 m ²
3.8 Biuro Zespołu Promocji i Marketingu	27,6 m ²
3.9 Biuro Zespołu Edukacji	23 m ²
3.10 Biuro Zespołu Organizacji Wdów	24,9 m ²
3.11 Gabinet Głównego Kolegowego	24,9 m ²
3.12 Biuro Zespołu Kolegowości	25,1 m ²
3.13 Biuro Zespołu Kadry	28,4 m ²
3.14 Podjęcie archiwum / magazyn produkcyjny (administracyjny)	41 m ²
3.15 Zespół pracowników administracji	27,6 m ²
3.16 Pokój zespołu radców prawnych	21,1 m ²
3.17 Pokój związków zawodowych	33,4 m ²
3.18 Pokój Zespołu Produkcyjny	27,4 m ²
3.19 Pokój pracowników technicznych isony	31,9 m ²
3.22 Biblioteka rutowa	103,3 m ²
3.27 Wzrost higieniczno-sanitarny	62 m ²
3.31 Pomieszczenia socjalne	14,2 m ²
3.32 Pomieszczenia porządkowe	12,8 m ²
732,5 m²	
Strefa nr 5 - Strefa sal konferencyjnych	
5.1 Sala konferencyjna 1	503,6 m ²
5.2 sala konferencyjna 2	524,6 m ²
5.3 foyer sal konferencyjnych	389,5 m ²
5.4 Zaplecze sal konferencyjnych	115,4 m ²
5.5 pokoje gołonne z węgłami sanitarnymi (10 pokoi)	178,1 m ²
5.6 Magazyn czyste podłogi	19,9 m ²
5.7 Sanitariaty sal konferencyjnych	95,9 m ²
1835 m²	
3435,3 m²	



rzut kondygnacji +4 (3 piętro) 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5



detal elewacji bocznych



detal elewacji frontowej

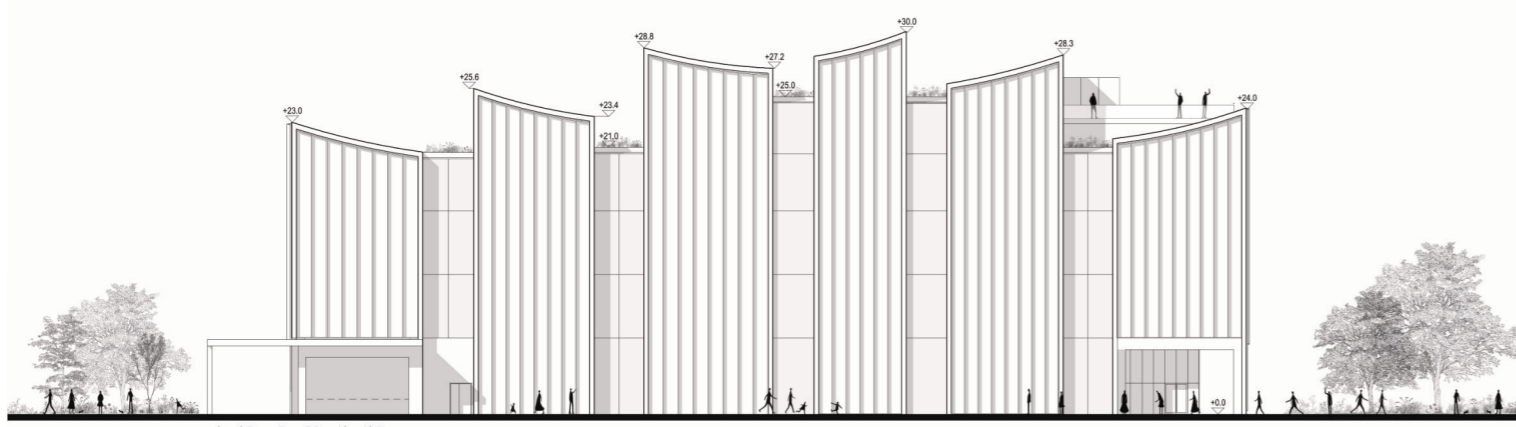
- elementy z mosiądzu o czubionej zawartości miedzi
- prefabrykаты betonowe z wyraźnym kruszewem

Elewacje poszukują równowagi pomiędzy wyważoną racjonalnością, a szlachetnym detałem zarówno w skali materiałowej, jak i światłocieniowej.

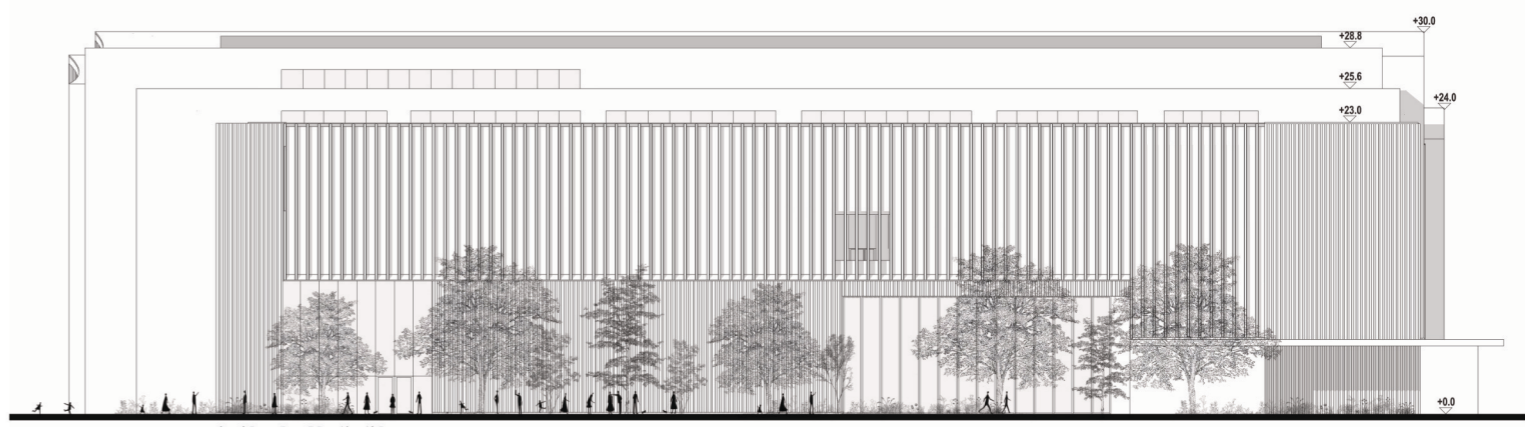
Frontowy filtr pionowych struktur, reagujący na światło, pogodę i zmienny nastrój otoczenia, buduje dynamiczną, a zarazem uporządkowaną membranę pomiędzy miastem a wnętrzem.

Boczne elewacje – bardziej zdyscyplinowane – odpowiadają na skalę arterii i sąsiedztwo parku, zachowując jednak ażurowość i rytmiczną głębię.

Prefabrykаты betonowe z wyraźnym kruszewem nadają im ciepły koloryt, który subtelnie podkreśla detale z mosiądzu – pasy wplecione w pionowe elementy lub prowadzone pomiędzy nimi.



elewacja północna 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5



elewacja wschodnia 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5



Sala symfoniczna. Ważnym elementem kompozycji jest prospekt organowy, którego pionowy rytm współbrzmi z architekturą sali, stając się zarówno instrumentem, jak i rzeźbiarskim akcentem zamykającym oś wnętrza.



Sala symfoniczna. Sekwencja balkonów prowadzi wzrok wzdłuż sali i buduje jej przestrzenną dynamikę, a drewniane okładziny nadają wnętrzu akustyczną i wizualną miękkość.



Sala kameralna. Zbudowana na bezpośredniej relacji pomiędzy sceną a widownią oraz plastycznej dwudzielności okalającego przestrzeń balkonu.



Sala kameralna. Jej charakter jest bardziej intymny - bliższy i spokojny. Architektura pozostaje tu powściągliwa, co sprzyja skupieniu.



Sala prób orkiestry. Przestrzeń codziennych prób pozostaje w bezpośrednim dialogu z krajobrazem, co wspiera komfort twórczy muzyków.



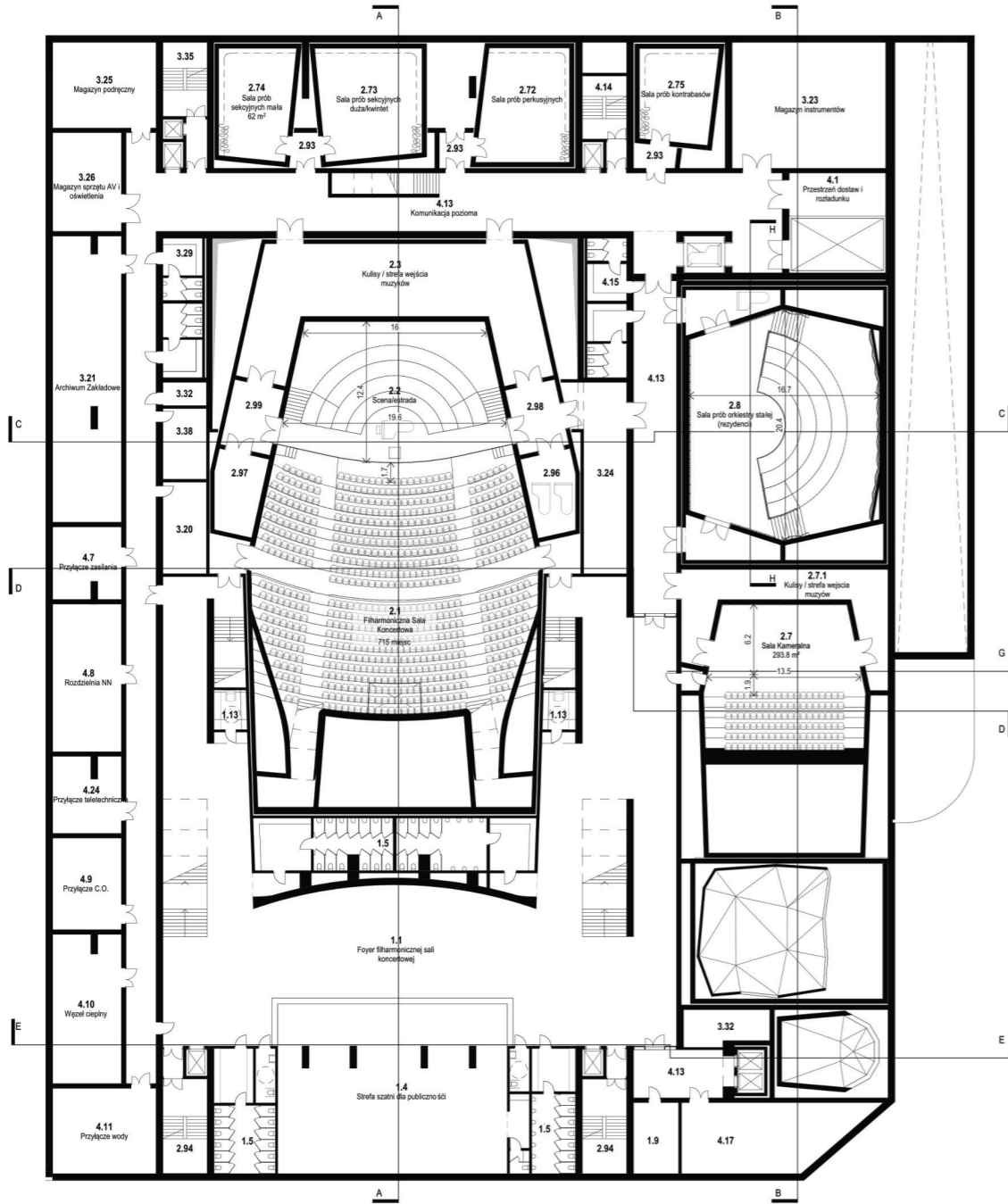
Foyer. Pierwszym akordem głównego holu jest łukowa ściana sali symfonicznej.



Foyer. Świetlista przestrzeń wspólna: koncertowy bar i kameralne przestrzenie dla melomanów

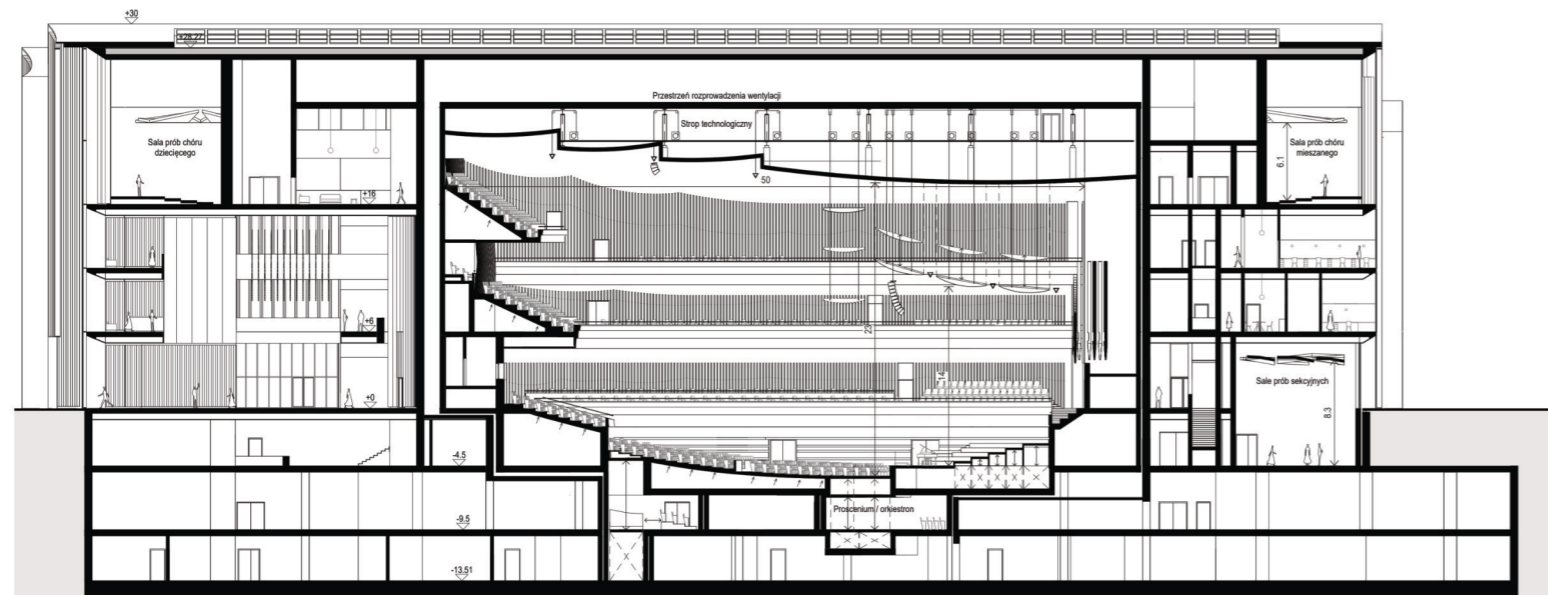


Foyer. W świetle dziennym mosiądź reaguje miękko, rozpraszając promienie i wydobywając głębie formy.

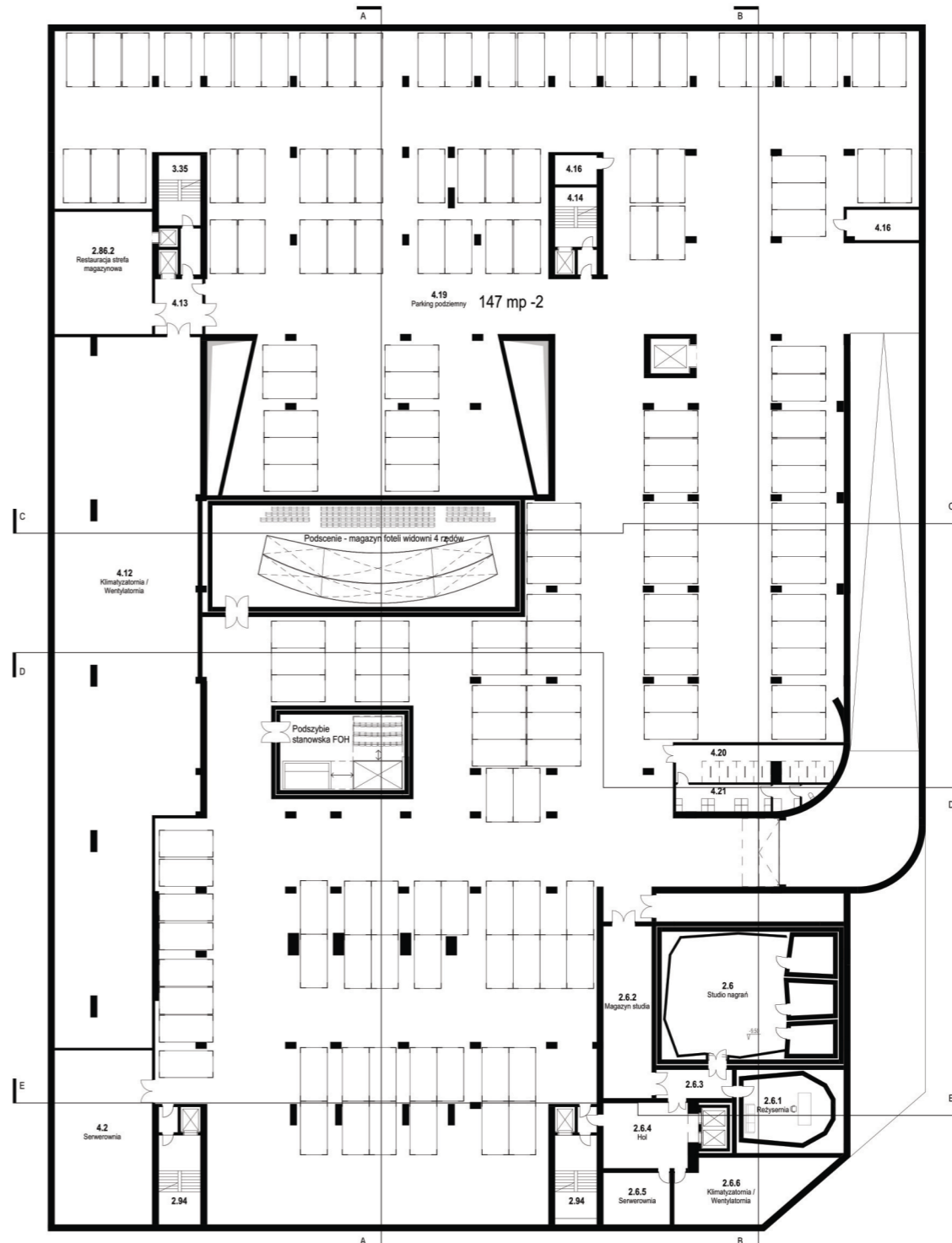


Strefa nr 1 - Przestrzeń wspólna		
1.1	Foyer filharmonicznej sali koncertowej	739.5 m ²
1.4	Strefa szatni dla publiczności	349.2 m ²
1.5	Sanitariaty ogólnodostępne	214.1 m ²
1.9	Pomieszczenie obsługi widzów	24.9 m ²
1.13	Pokój rodzica z dzieckiem	20.1 m ²
	1347.9 m²	
Strefa nr 2 - Sala koncertowa Filharmonii Krakowskiej z zapleczem		
2.1	Filharmoniczna Sala Koncertowa	506.1 m ²
2.2	Scenarietada	217.7 m ²
2.3	Kulisy / strefa wejścia muzyków	207.4 m ²
2.7	Sala Kameralna	293.8 m ²
2.7.1	Kulisy / strefa wejścia muzyków	83 m ²
2.8	Sala prób orkiestry stałej (symfonicznej)	300 m ²
2.72	Sala prób perkusyjnych	85.1 m ²
2.73	Sala prób sekcyjnych dętkowych	86.4 m ²
2.74	Sala prób sekcyjnych miedzi	62 m ²
2.75	Sala prób kontrabasów	53.7 m ²
2.96	Magazyn fortepianów	29.2 m ²
2.97	Magazyn palców	29.9 m ²
2.98	Służba akustyczna	26.2 m ²
2.99	Służba akustyczna	26.2 m ²
	2006.8 m²	
Strefa nr 3 - Przestrzeń samodzielna Filharmonii Krakowskiej		
3.20	Pokój obsługi zarządzającej z zapleczem socjalnym	30.9 m ²
3.21	Archiwum Zakładowe	150.4 m ²
3.23	Magazyn instrumentów	150.1 m ²
3.24	Magazyn elementów scenicznych	63.8 m ²
3.25	Magazyn podręczny	103.3 m ²
3.26	Magazyn sprzętu AV i oświetlenia	52.7 m ²
3.29	Sanitariaty służbowe	42.7 m ²
3.32	Pomieszczenia porządkowe	30.8 m ²
3.38	Magazyn środków gospodarczych	23.8 m ²
	648.5 m²	
Strefa nr 4 - Strefa techniczna		
4.1	Przestrzeń dostaw i rozładunku	74.8 m ²
4.7	Przyłazce zaślania	37.8 m ²
4.8	Rozdzielna NH	78.7 m ²
4.9	Przyłazce C.O.	49.9 m ²
4.10	Wapór ciepły	78.6 m ²
4.11	Przyłazce wody	68.3 m ²
4.15	Sanitariaty służbowe	42.7 m ²
4.17	linie pomiarowania magazynowe i techniczne	86.6 m ²
4.24	Przyłazce teletechniczne	39.9 m ²
	558.3 m²	
	4900.5 m²	

rzut kondygnacji -1 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5

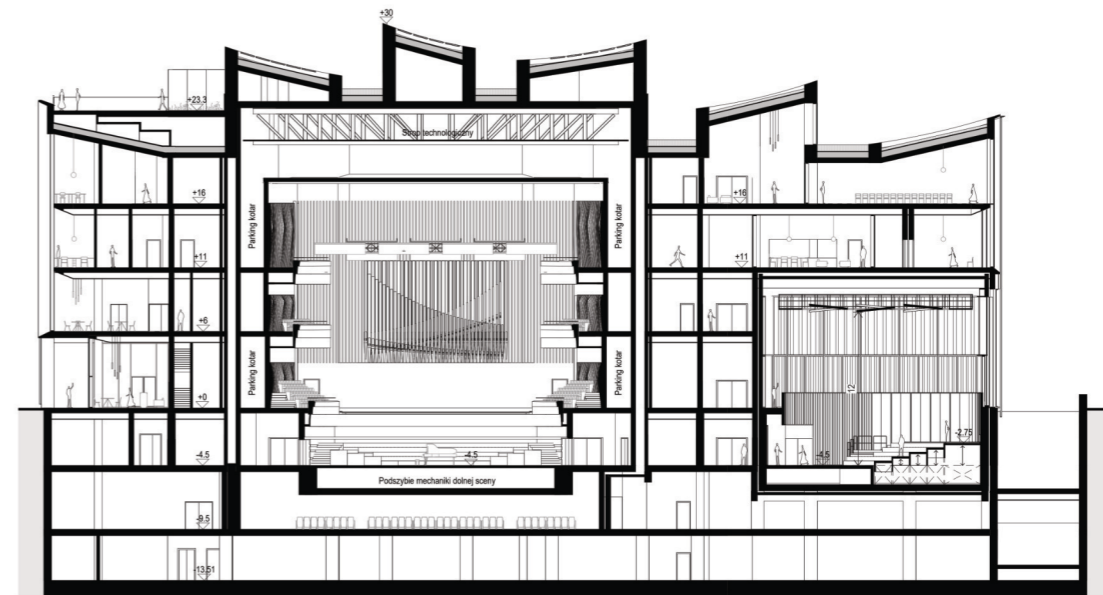


przekrój A-A 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5

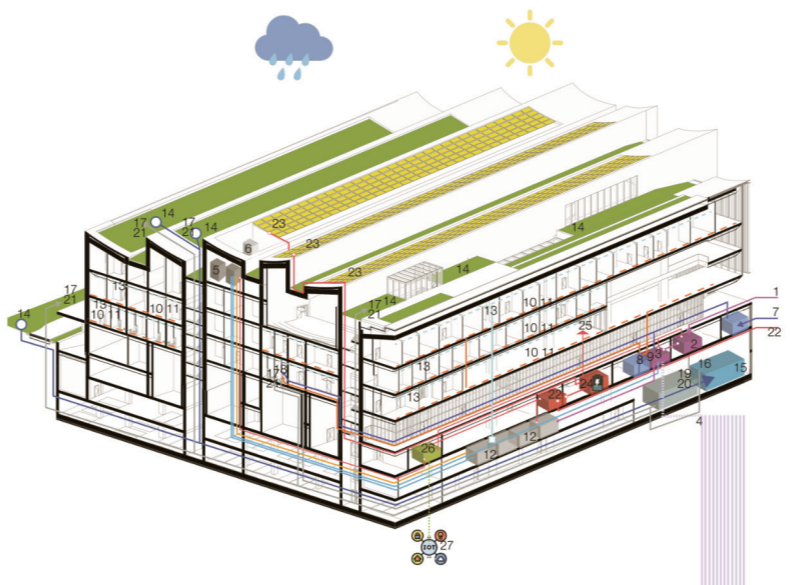
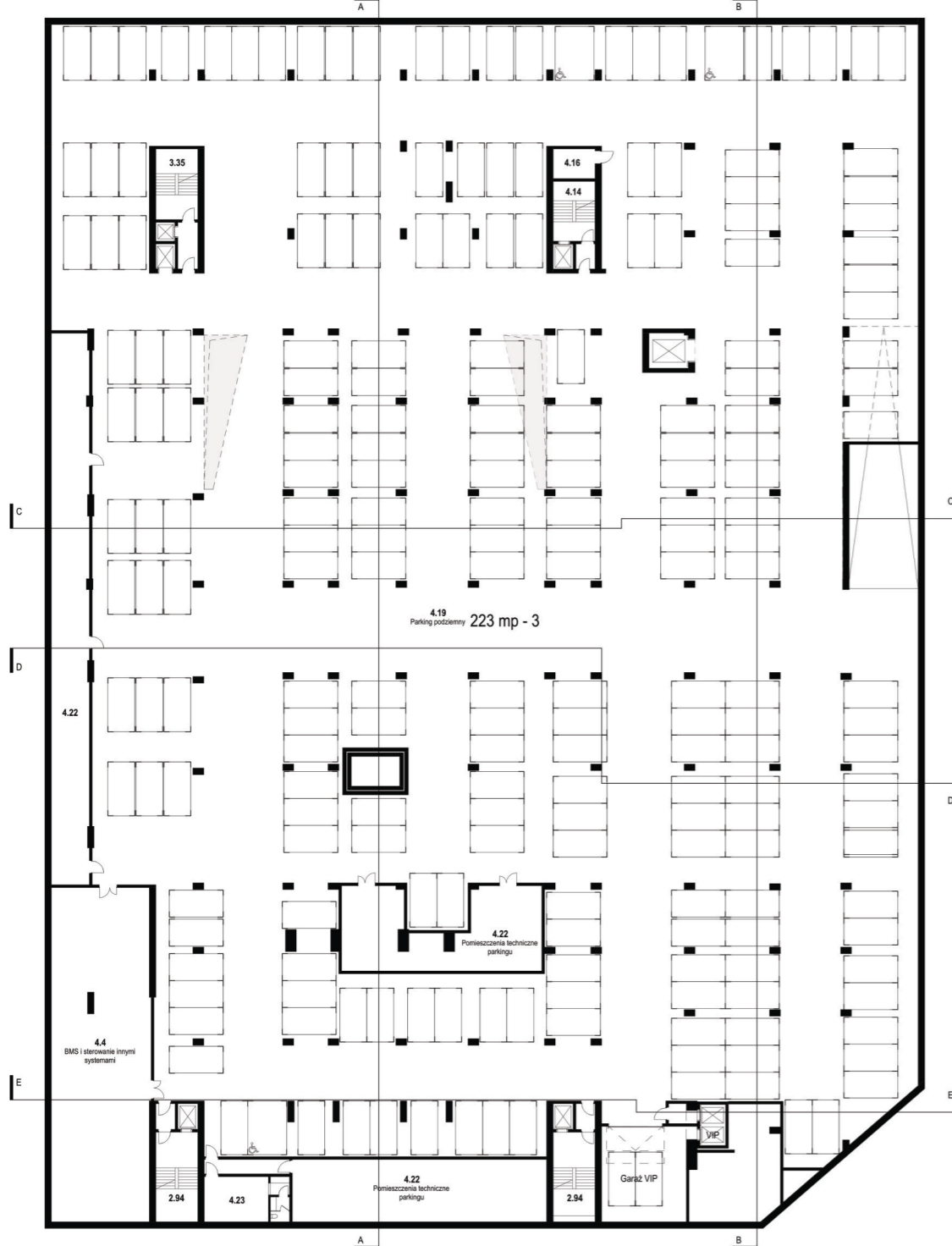


Strefa nr 2 - Sala koncertowa Filharmonii Krakowskiej z zapleczem		
2.6	Studio nagrań	190.4 m ²
2.6.1	Reżyseria	44.5 m ²
2.6.2	Magazyn studia	72.5 m ²
2.6.3	Służba akustyczna	15.9 m ²
2.6.4	Hol	48.3 m ²
2.6.5	Serwerownia	30 m ²
2.6.6	Klimatyzacja i Wentylacja	70.6 m ²
2.86.2	Restauracja strefa magazynowa	104 m ²
	579.2 m²	
Strefa nr 4 - Strefa techniczna		
4.2	Serwerownia	147.9 m ²
4.12	Klimatyzacja i Wentylacja	791.8 m ²
4.16	Pomieszczenia porządkowe	29.7 m ²
4.19	Parking podziemny	5014.4 m ²
4.20	Parking dla rowerów	52.5 m ²
4.21	Szatnie i pomieszczenia sanitarne parkingi dla rowerów	31.8 m ²
	6068 m²	
	6647.2 m²	

rzut kondygnacji -2 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5



przekrój C-C 1:250 0 2,5 5 7,5 10 12,5

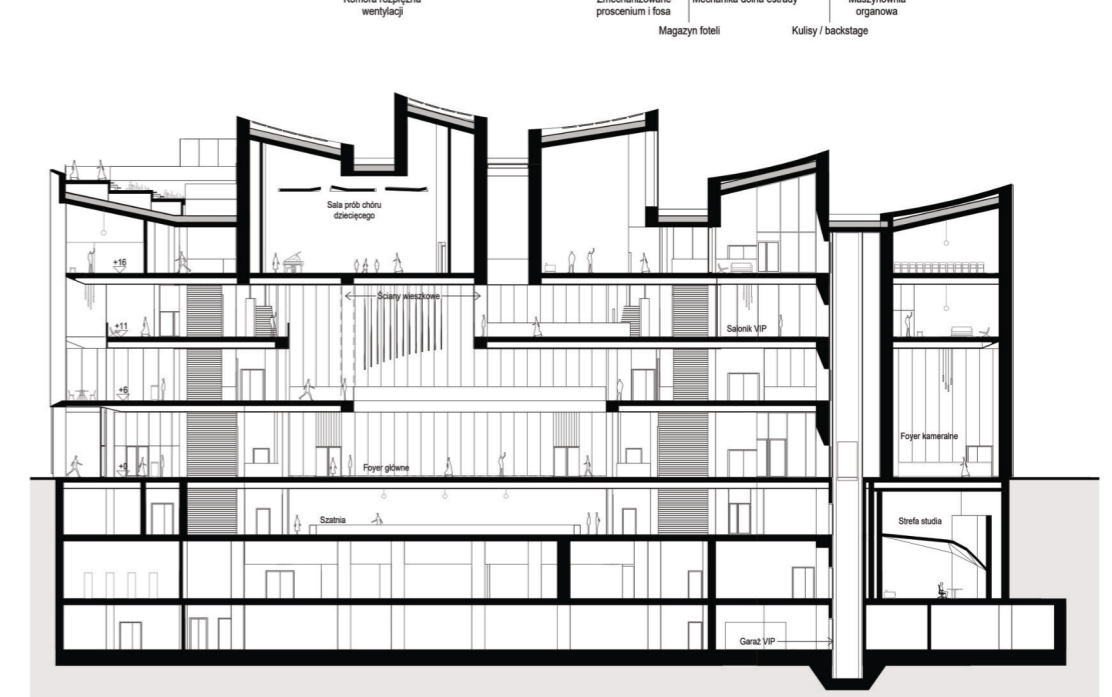
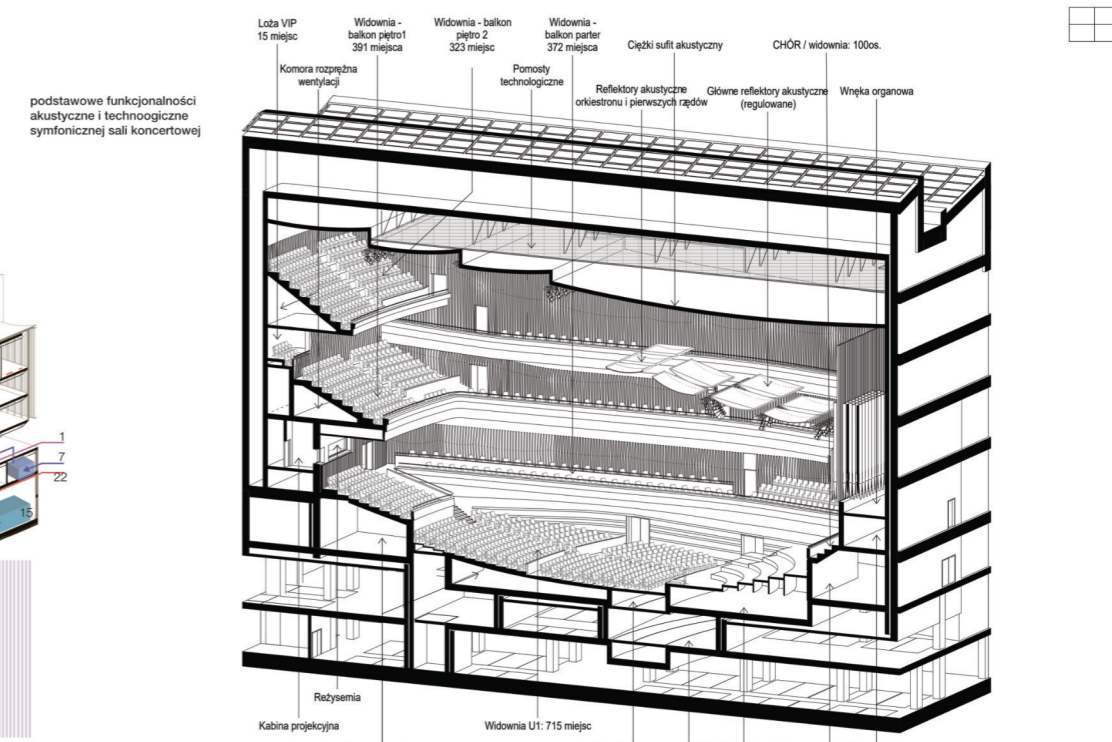
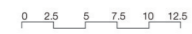


schemat energetyczno - ekologiczny

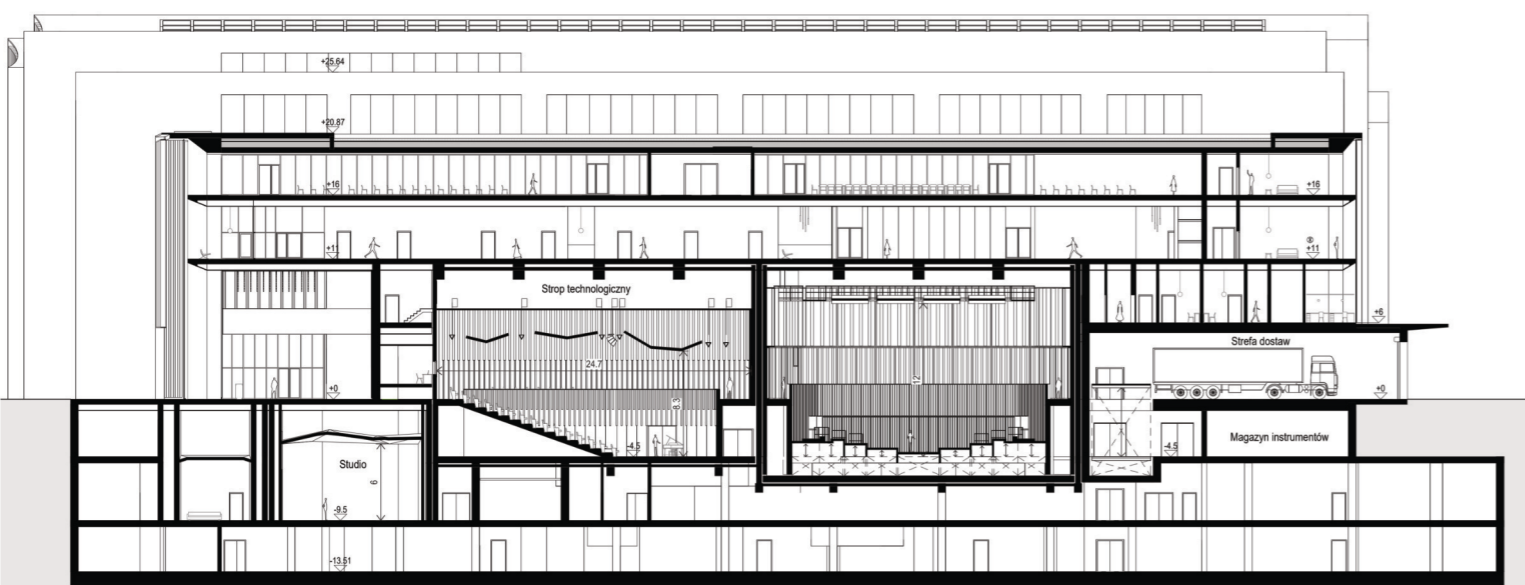
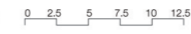
1. Przyłącze co
2. Wzrost co
3. Rewersyjna pompa ciepła
4. Dolne źródło sondy gruntowej
5. Agregaty wody lodowej
6. Chłodnica wentylatorowa
7. Przyłącze wody
8. Zbiornik wody ciepłej użytkowej
9. Podgrzewanie wody użytkowej
10. Ogrzewanie
11. Chłodzenie pomieszczeń
12. Centrale wentylacyjne
13. Wentylacja pomieszczeń
14. Zlewnia - dachy deszczowe, zielone
15. Zbiornik wody deszczowej
16. System filtracji wody deszczowej
17. Wykorzystanie wody deszczowej:
 - Podlewanie zieleni
 - Splukiwanie toalet
18. Odzysk wody z umywalk, natrysków
19. Zbiornik wody szarej
20. System filtracji wody szarej
21. Wykorzystanie oczyszczonej wody szarej
22. Splukiwanie toalet, podlewanie zieleni, mycie powierzchni
23. Przyłącze elektryczne
24. Panele fotowoltaiczne na dachu
25. Magazyn energii
26. Wykorzystanie energii zgromadzonej w magazynie energii
27. Centralny system zarządzania wspomagany AI
28. Zdalny dostęp do zarządzania budynkiem

Strefa nr 4 - Strefa techniczna	
4.4	BMS i sterowanie innymi systemami 282,9 m ²
4.16	Pomieszczenia porządkowe 10,8 m ²
4.19	Parking podziemny 6374,9 m ²
4.22	Pomieszczenia techniczne parkingu 432,8 m ²
4.23	Pomieszczenia obsługi parkingu 32,9 m ²
	7134,3 m²

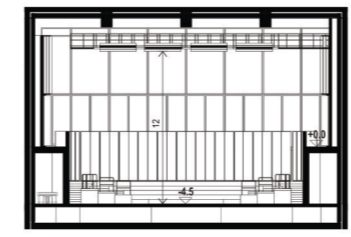
rzut kondygnacji -3 1:250



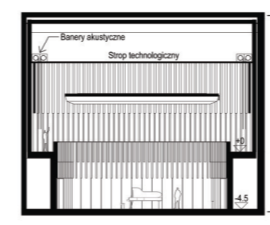
przekrój E-E 1:250



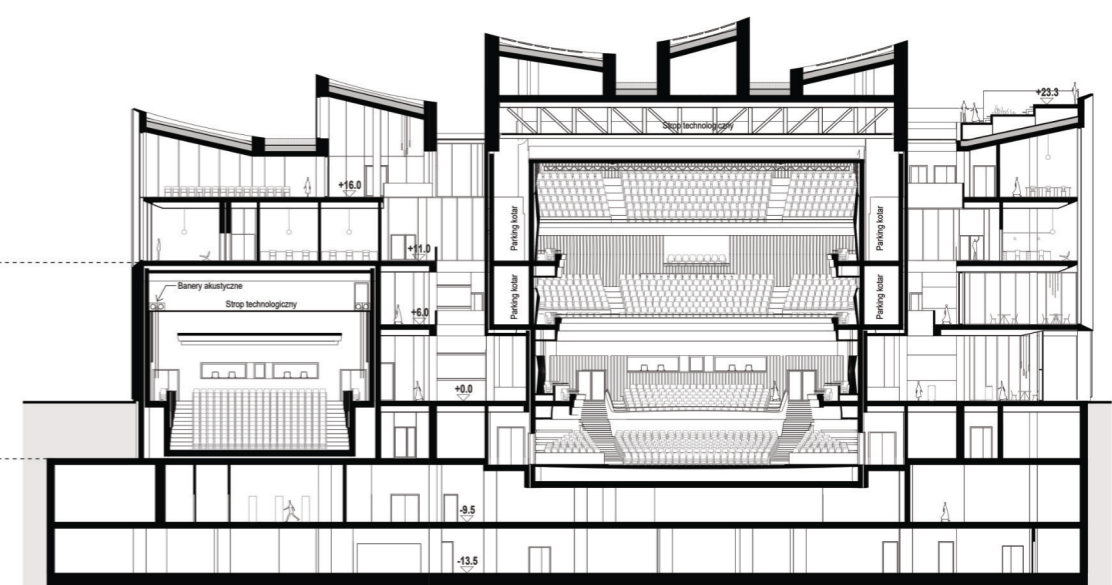
przekrój B-B 1:250



przekrój H-H 1:250



przekrój G-G 1:250



przekrój G-G 1:250

