



KONKURS NA KONCEPCJĘ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANĄ, BUDYNKU AMBASADY RP W BERLINIE

SPIS TREŚCI :

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. STRONA TYTUŁOWA
2. OPIS TECHNICZNY - strony: 1,2,3

ARCHITEKTURA

- I. IDEA PROJEKTOWA I SYMBOLIKA PROJEKTU, URBANISTYKA I ARCHITEKTURA,
- II. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-FUNKCJONALNE W KONTEKŚCIE ZAGOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCI,
- III. WALORY ARCHITEKTONICZNE, W TYM KOMPOZYCJI ARCHITEKTONICZNEJ I PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PLASTYCZNE I MATERIAŁOWE,
- IV. WALORY PROGRAMOWO-PRZESTRZENNE, ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE,
- V. UKŁAD KOMUNIKACYJNY I DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- VI. ETAPOWANIE INWESTYCJI, REALNOŚĆ I EKONOMIKA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
 INSTALACJE TELETECHNICZNE
 INSTALACJE MECHANICZNE I SANITARNE
 KONSTRUKCJA

3. TABELARYCZNY BILANS POWIERZCHNI WRAZ Z INFORMACJĄ O PROPONOWANYCH STANDARDACH REALIZACJI - str.4
4. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE KOSZTÓW - str.5

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

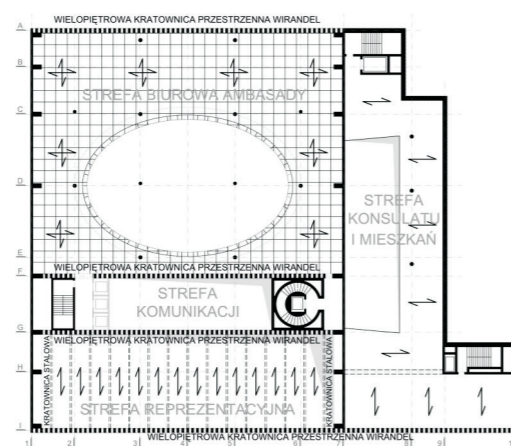
PLANSZE O FORMACIE 100X70cm - 3 SZTUKI

CZĘŚĆ ELEKTRONICZNA:

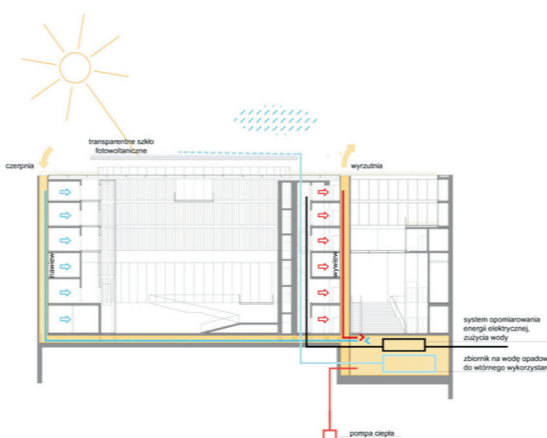
ZAPIS ELEKTRONICZNY PRACY KONKURSOWEJ - 1X PŁYTA DVD

W TYM:

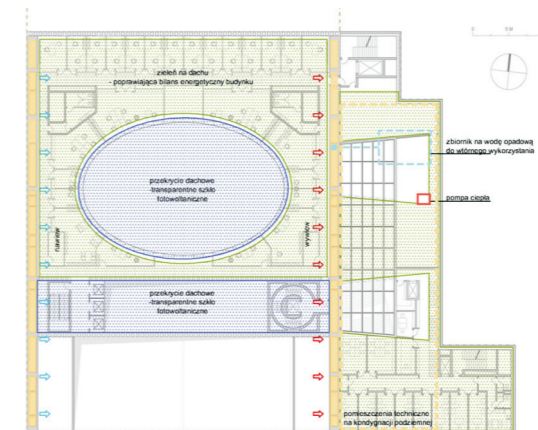
1. CZĘŚĆ OPISOWA W FORMACIE PDF O ROZDZIELCZOŚCI 300dpi,
2. TEKSTY CZĘŚCI OPISOWEJ W FORMACIE TXT,
3. PLANSZE, STANOWIĄCE CZĘŚĆ GRAFICZNĄ, POMNIEJSZONE DO FORMATU A3 W FORMACIE JPG,RGB ROZDZIELCZOŚĆ 600dpi I 72dpi,
4. ZESTAWIENIE KOSZTÓW W FORMACIE XLS.



SCHEMAT KONSTRUKCJI - RZUT



SCHEMAT ROZWIĄZAŃ PROEKOLOGICZNYCH - PRZEKRÓJ



SCHEMAT ROZWIĄZAŃ PROEKOLOGICZNYCH - RZUT

ARCHITEKTURA

I. IDEA PROJEKTOWA I SYMBOLIKA PROJEKTU, URBANISTYKA I ARCHITEKTURA,

II. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-FUNKCJONALNE W KONTEKŚCIE ZAGOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCI,

III. WALORY ARCHITEKTONICZNE, W TYM KOMPOZYCJI ARCHITEKTONICZNEJ I PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PLASTYCZNE I MATERIAŁOWE,

IV. WALORY PROGRAMOWO-PRZESTRZENNE, ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE,

V. UKŁAD KOMUNIKACYJNY I DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

VI. ETAPOWANIE INWESTYCJI, REALNOŚĆ I EKONOMIKA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

I. IDEA PROJEKTOWA I SYMBOLIKA PROJEKTU; URBANISTYKA I ARCHITEKTURA

Urbanistyka tego Projektu Ambasady pojmowana jest przez nas jako zbiór decyzji programowych i przestrzennych umieszczających instytucję Ambasady RP w lokalnej świadomości i przestrzeni społecznej jako otwartego miejsca dialogu, wymiany myśli i idei, akceptowanego i lubianego przez miejscową społeczność i klasę polityczną. Naszym celem jest stworzenie środkami urbanistycznymi i architektonicznymi miejsca reprezentującego polską rację stanu i będącego jednocześnie użytecznym i stosownym codziennym narzędziem w promowaniu tejże polskiej racji stanu i zdobywania dla niej nowych sojuszników na ziemi niemieckiej.

Architektura naszego Projektu Ambasady RP w Berlinie zmierza do przedstawienia swą symboliką Kraju otwartego na sąsiadów, otwartego na dialog, respektującego specyfikę kulturową krajów sąsiednich, posiadającego silne i zrozumiałe struktury wewnętrzne, zorganizowanego w sposób kartezyjski, Kraju przewidywalnego i przewidującego, stanowiącego opokę dla sojuszników, a budzącego respekt przeciwników.

Jednocześnie symbolika naszego Projektu ma za cel mówić o Polsce jako o Kraju łączącym przez wieki i tysiąclecia swej historii słowiańskie, piastowskie i jagiellońskie umiłowanie lokalnej przyrody z mecenatem sztuk pięknych, gdzie silna organizacja państwowa łączyła się z fantazją życia codziennego, tolerancją kulturową i religijną Rzeczypospolitej Obojga Narodów.

Te symboliczne założenia nasz projekt realizuje przy użyciu stosownych architektonicznych środków i decyzji przestrzennych, dzięki wielokrotnemu stosowaniu w gmachu sztuki ogrodów, doborowi materiałów i stosownych proporcji, światła naturalnego i sztucznego, stosownemu rozwiązaniu akustyki i szeroko rozumianej ergonomii współczesnych miejsc zgromadzeń i pracy.

KONTEKST KULTUROWY I KONTEKST URBANISTYCZNY MIEJSCA ORAZ PROJEKTOWA ODPOWIEŹ NAŃ; URBANISTYKA I ARCHITEKTURA,

Budynek Ambasady RP wpisany (stan na dzień 14.01.2011r.) do rejestru zabytków Landu Berlina w „Denkmalliste Berlin. Stand 14.01.2011”; pod numerem 09095942, usytuowany pod adresem Unter den Linden 70/72, Polnische Botschaft, zbudowany w latach 1963-64 według projektu Zespołu Emil Leybold i Christian Seyfarth.

Zbudowany w Niemieckiej Republice Demokratycznej w stylu „międzynarodowym” charakterystycznym dla budowl lat 60-tych XX wieku, praktykowany naonczas w zachodnich krajach Europy. Źródła konserwatorskie twierdzą, że zaprojektowano i zrealizowano budynek Polnische Botschaft w celowej opozycji do wznoszonego po przeciwnej stronie ulicy, w zbliżonym okresie, lecz w stylu obowiązkowego „socrealizmu”, budynku ambasady Związku Radzieckiego. Miał być to zawołany protest polityczny, a co najmniej kulturowy przeciwko okupacji DDR przez ZSRR.

Budynek-zabytek charakteryzuje się horyzontalnym układem elewacji. Parter to jednorodna materiałowo pozioma wstęga, w której połyskuje również horyzontalny prostokąt rzeźbiarskiej metaloplastyki złożonej z wielu owalnych dysków-listków kadzorazem przygiętych w połowie.

Nad parterem niczym zwieńczającą bazę gzyms koronujący rozpościera się pas okien o ciekawej strukturze trójpodziałów wtrónych, przywołujący na myśl chicagowską szkołę

architektury lat międzywojennych XX wieku.

Wyżej rozpościera się korpus elewacji w formie długiego leżącego prostokąta o proporcjach boków prawie jak 1:5, z dominującymi pasami nieprzeziernymi podokienników piętrowych i aluminiowymi słupkami i ryglami ściany ostonowej, bez wdzięku rytmizujących swoimi pionami całą elewację. O ile proporcje i struktura kompozycji bazy tego budynku-zabytku jest ciekawa jako, że posiada ona ekspresyjną horyzontalną proporcję i intrygującą kompozycyjnie i kulturowo bazę ze zwieńczeniem, o tyle korpus elewacji nie przetrwał próby czasu ze swym starzejącym się technologicznie detalem i przypadkowym proporcjami podziałów aluminiowej ściany ostonowej.

Nie bez znaczenia dla naszego sposobu postępowania z Projektem i budynkiem-zabytkiem jest fakt, że urząd Konserwatora Zabytków Landu Berlina, Senat tego miasta oraz jego społeczność dają w praktyce liczne dowody przywiązania i szacunku dla architektury modernistycznej lub tzw. stylu międzynarodowego powstałych w latach 50-tych i 60-tych XX wieku, jako wartościowej spuścizny historyczno-kulturowej.

SYMBOLIKA PROJEKTU; ARCHITEKTURA

1. Projekt Ambasady jest symbolem Dyplomacji Rzeczypospolitej; respektującej kulturę i tradycję Kraju przynajmującego przedstawicielstwo RP; Budynek Ambasady jest, jako symbol Rzeczypospolitej, otwarty na społeczność, dialog i życie publiczne Kraju, w którym się znajduje i jego stolicy;

Ten zamiar jest realizowany między innymi poprzez uszanowanie lokalnego przywiązania do istniejącego budynku-zabytku i jego elewacji frontowej od strony Unter den Linden 70/72.

Po dokonaniu analizy historycznej, kompozycyjnej i artystycznej proponujemy w naszym projekcie zachować strukturę kompozycyjną i tectonikę istniejącej elewacji, z zachowaniem i rewaloryzacją jej najbardziej wartościowych elementów.

I tak: parter głównej elewacji budynku jest przeszklonym pasem poziomym o dynamicznej horyzontalnej proporcji, zwieńczonym zachowanym i odrestaurowanym pasem okiennym „szkoły chicagowskiej” opartym na obłożonym przesuwającym, matowym alabastrem poziomym mega-belkowaniu. Jednocześnie proponujemy podkreślić właściwą tej historycznej elewacji jej strukturę horyzontalną, reinterpretując współczesnymi środkami architektonicznymi i technicznymi korpus i zwieńczenie budynku.

W tak zaprojektowanym korpusie elewacyjnym dominujące kamienne i matowe alabastrowe pasy stropowe poziome współgrają z silnym, regularnym rytmem kamiennych, matowych, alabastrowych elementów wertykalnych. Utworzony w ten sposób swoisty raster o monumentalnym charakterze wypełniony jest w regularnym, stanowczym rytmie taflami zestawów szklanych okiennych z nim zlicowanych, pokrytych serigrafia w kolorze alabastru, zapewniającą filtrowanie światła słonecznego z zachowaniem odpowiedniej przezierności okien.

Ostatni pas rastra alabastrowego chroni taras biur Ambasadora i wypełniony jest balustradami ze szkła laminowanego z serigrafia, tworząc lżejszy w swej tectonice pas zwieńczenia elewacji.

Pozioma linia dachu biur i biblioteki Ambasadora usytuowana powyżej i wycofana w stosunku do lica elewacji dodaje temu zwieńczeniu lekkości i nowoczesnej przestrzenności.

W bezpiecznych prześwitach rastra zwieńczenia można zauważyć przelotnie, widoczne małymi fragmentami, wierzby i dzieła sztuki umieszczone na reprezentacyjnym tarasie przed biurami i biblioteką Ambasadora. W wyjątkowych wypadkach, z tego miejsca, z odpowiedniego podwyższenia Ambasador może pozdrawiać mieszkańców Berlina, jeśli konferencje prasowe i inne formy komunikacji społecznej nie byłyby stosowne.

Okna biur i biblioteki Ambasadora położone w głębi tarasu dachowego nie są widoczne dla osób postronnych.

Stosowny respekt dla faktu wpisania budynku Ambasady RP w Berlinie do rejestru zabytków, twórcze rozwinięcie głównych, wartościowych kulturowo cech tego dzieła, z zachowaniem wartościowych historycznych elementów jego elewacji, a także jej historycznej tectoniki i zasady kompozycji jest, w naszym przekonaniu, ważną wartością naszego projektu. Taka postawa nie ujmuje bowiem niczego z możliwości i wolności stworzenia nowoczesnego, ambitnego i śmiałego nowego, współczesnego projektu architektonicznego, wzbogacając ten projekt o dodatkową wartość kontynuacji i rozwoju zastanego świadectwa kultury materialnej.

Przy okazji zaś, niezależnie od wszystkiego, taka postawa umożliwi prawdopodobnie realistycznie i sprawnie nawiązanie dialogu z urzędem konserwatora zabytków i Senatu Berlina, pozwalając na szybką realizację inwestycji po uprzednim

stosownym zatwierdzeniu projektu.

2. Elewacja główna i wewnętrzna struktura budynku Ambasady symbolizują solidność i logikę struktur polskiego Państwa oraz ich zrozumiałość i przewidywalność. Elewacja Ambasady RP i układ funkcjonalny jej gmachu są także symbolami codziennej otwartości RP na sąsiadów i partnerów, na dialog i współpracę z nimi oraz jeśli konieczne symbolem niedostępności dla jej ewentualnych nieprzyjaciół bądź agresorów.

Przeszklony całkowicie parter głównej elewacji budynku otwiera się bowiem gościnnie na Unter den Linden i pozwala przechodniom zajrzeć do środka, do Sali Ekspozycyjnej Ambasady i dalej w drugim planie do Holu Reprezentacyjnego Ambasady z przestrzenią wystawienniczą.

W głębi, w trzecim planie, można przelotnie dojrzeć fragment rozświetlonych naturalnym światłem owalnych wewnętrznych ogrodów Ambasady. To otwarcie wizualne pozostaje jednak pod stałą, ścisłą kontrolą personelu Ambasady i może być w razie potrzeby zmniejszane lub całkowicie likwidowane. Wszystkie zewnętrzne i wybrane wewnętrzne elewacyjne okienne zestawy szklane są bowiem wyposażone w zintegrowane wewnątrz zestawu żaluzje stalowe, zmechanizowane i sterowane zdalnie na odległość.

Takie wyposażenie umożliwiłoby częściowe lub całkowite zamknięcie wizualne wewnątrz Ambasady od obserwacji z zewnątrz, oraz zamknięcie wizualne poszczególnych pomieszczeń, w tym reprezentacyjnych wzajemnie między sobą. Ponadto zewnętrzne szklenia są zaprojektowane jako szyby laminowane, ochronne klasy co najmniej S4 - odporne na strzały z broni palnej, a każdy ze stosowanych zestawów szklanych lub szyb laminowanych ma izolacyjność akustyczną minimum 45dB, co przy połączeniu takiego zestawu i szyby laminowanej daje łączną obliczeniową izolacyjność akustyczną korpusu głównej elewacji zewnętrznej około 90dB. Zapewniony jest więc nadzwyczaj wysoki komfort akustyczny obrad, posiedzeń i pracy biurowej w lokalach Ambasady i Konsulatu.

Ponadto zaprojektowany raster strukturalny elewacji o grubości brutto ok.60cm umożliwiłoby usytuowanie w przestrzeni między zestawem elewacyjnym zewnętrznym a szybą wewnętrzną laminowaną, odpowiednich urządzeń elektromagnetycznych uniemożliwiających podsłuch mikrofonami kierunkowymi i innymi urządzeniami podsłuchującymi. Nie wyklucza się także, jeśli konieczne i zdefiniowane przez służby ochrony Ambasady, stosowanie na stałe przekładek rozpraszających drgania powstałe od mowy ludzkiej, zatopione trwale w szkło laminowanym, zapobiegające podsłuchom i przysłuchom.

Dobór szczegółowych rozwiązań powstanie w trybie poufnym w uzgodnieniach ze służbami ochrony Ambasady. Przewidziana w projekcie możliwość sprawnego technicznego połączenia obrazu budynku Ambasady RP jako otwartej na zewnątrz kraju Instytucji państwowej, z wymogami chroniącej swoich granic i poufności placówki eksterytorialnej RP jest także symbolicznym i praktycznym czynnikiem budującym respekt przyjaciół i potencjalnych przeciwników.

3. Wewnętrzna struktura budynku Ambasady symbolizuje solidność i logikę struktur polskiego Państwa oraz ich zrozumiałość i przewidywalność. Stworzone przez nasz projekt stosowne przestrzenie dyplomatyczne Ambasady nadadzą odpowiedniej rangi i powagi międzynarodowym zgromadzeniom dyplomatów i mężów stanu, umożliwiając programowanie spotkań obsługiwanych nowoczesnie również pod względem technicznym i funkcjonalnym.

Jednocześnie symbolika naszego Projektu ma za cel mówić o Polsce jako o Kraju łączącym przez wieki i tysiąclecia swej historii słowiańskie, piastowskie i jagiellońskie umiłowanie lokalnej przyrody z mecenatem sztuk pięknych, gdzie silna organizacja państwowa łączyła się z fantazją życia codziennego, tolerancją kulturową i religijną Rzeczypospolitej Obojga Narodów.

Następujące główne części składają się na funkcjonalną i symboliczną, opisaną powyżej strukturę gmachu:

- Hol Reprezentacyjny Ambasady i Sala Ekspozycyjna Ambasady; widoczne i dostępne z ulicy Unter den Linden, po przejściu strefy wejściowej Ambasady i kontroli przez ochronę Ambasady. Widoczna z ulicy Sala Ekspozycyjna jest kulturową witrą Ambasady i naszego Kraju; przestrzenią wystaw okresowych malarstwa, rzeźby i pozostałych sztuk, w tym użytkowych i okazjonalnych. Optymalnie położone, doskonale widoczne i dostępne, również dla niepełnosprawnych pełnią rolę funkcjonalnego zwornika między Salonem „Alabastrowym” i Zespołem Receptyjnym Ambasady wraz z jego ogrodem wewnętrznym. Przestrzeń monumentalna, budująca rangę instytucji, oświetlona światłem dziennym zenitalnym przez dach szklany w poziomie kondygnacji dachu i ogrodów ambasadora.

W nocy oświetlona przez świecący mega lampion LED’owy rastrowej ściany salonu alabastrowego. Przestrzeń ta posiada wizualny kontakt ze wszystkimi praktycznie przestrzeniami Ambasady łącznie z holem i mostkami dostępu do poziomu biur Ambasadora.

Miejsce symboliczne łączące Salon „Alabastrowy”- symbol kontaktów dyplomatycznych RP z przestrzenią zewnętrzną świata - z Zespołem Receptyjnym Ambasady i jego Ogrodem Wewnętrznym, symbolizującymi przestrzeń Rzeczypospolitej. Przestrzeń położona jest między światłem alabastrowego miejsca zgromadzeń i debat dyplomatycznych a światłem i ciepłą drewnianą materią ekologiczno-technologiczną, przyjaznej obywatelom przestrzeni RP. Zwieńczeniem tego połączenia jest widoczny z tej przestrzeni zespół biur Ambasadora.

-Salon „Alabastrowy” Ambasady; Salon Ambasady nazwany „Alabastrowym” z powodu dwóch wyznaczających go ścian rastrowych, o konstrukcji stalowego wirandela obłożonych cienkim alabastrem klejonym na szkło. Dzięki takiej konstrukcji sala ta jest oświetlona w dzień filtrowanym światłem z zewnątrz budynku, przenikającym dalej również do Holu Reprezentacyjnego.

Natomiast w nocy dzięki umieszczonemu za alabastrowymi płaszczycznymi oświetleniu diodowemu LED obie „alabastrowe” ściany rastrowe zamieniają się w mega-lampiony oświetlające przestrzeń Salonu „Alabastrowego” i Holu Reprezentacyjnego na całej ich wysokości. Z zewnątrz natomiast alabastrowa rastrowa elewacja staje się po zmroku monumentalnym i przyjaznym lampionem urbanistycznym ulicy Unter den Linden, nadając, również w ten sposób, Ambasadzie RP w Berlinie należną jej rangę i miejsce w przestrzeni miejskiej stolicy Niemiec.

-Zespół Receptyjny Ambasady wraz z wewnętrznymi Ogrodami Ambasady; kolejna strategiczna przestrzeń Ambasady, z wewnętrznymi - zewnętrznymi ogrodami Ambasady zbudowanymi w dziedzińcu na planie elipsy, zapewniająca niezbędny komfort pracy, intymność i dyskrecję biur Ambasady. Wysoka jakość technologiczna idzie tutaj symbolicznie w parze z ekologią i szacunkiem dla przyrody ożywionej, co w warstwie materiałowej tłumaczy się przez nasadzenia licznych drzew i traw, użycie dębowej kostki na podłodze dziedzińca-ogrodu oraz drewnianych paneli ścian i sufitów współistniejących ze szkłem i stałą elewacji biur naturalnie wentylowanych przez otwierane okna. Całość zbudowana na planie centralnym jest nie tylko stosowną przestrzenią dyplomatyczną, ale prześwietlona naturalnym zenitalnym światłem symbolizuje obraz Rzeczypospolitej i wspólnoty obywatelskiej skupionej wokół wspólnego celu i żyjącej w zdrowym, ekologicznym pejzażu.

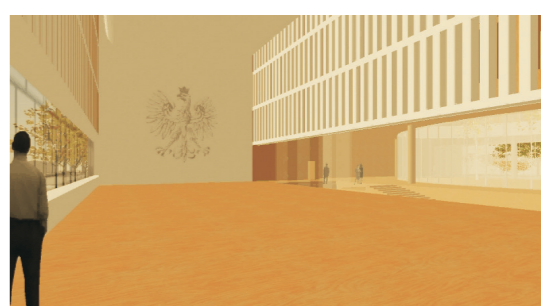
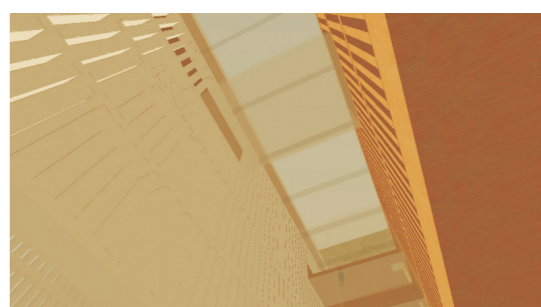
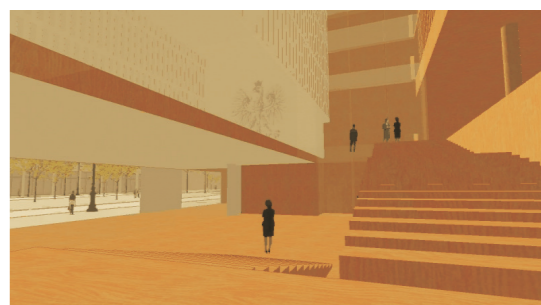
-Hol Reprezentacyjny Konsulatu i Poczekalnia Konsulatu Zaprojektowane są jako nowoczesna, oświetlona naturalnym światłem dziennym przestrzeń obsługi obywateli i pozostałych interesantów. Podwójne i potrójne wysokości Holu i Poczekalni Konsulatu połączone są ściennym ogrodem wiszącym poprowadzonym przez wysokość 5-ciu i 6-ciu kondygnacji i spajającym w pionie przestrzeń Konsulatu i położonej nad nim części mieszkalnej i pokoi gościnnych.

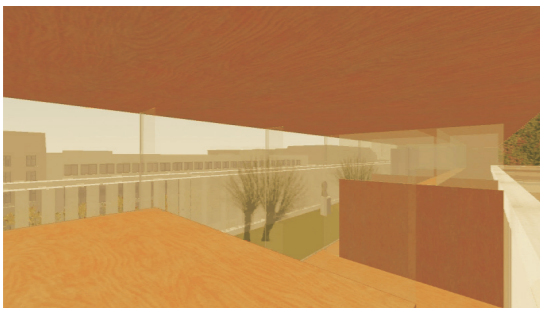
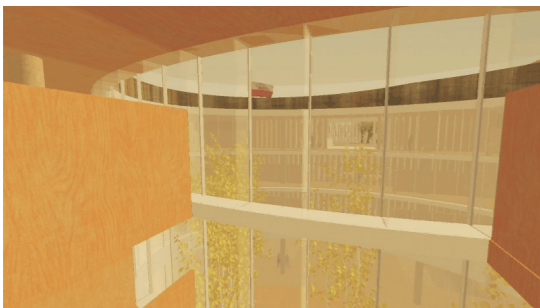
4. Ogrody Ambasady i Konsulatu; Niezbędne w kulturze materialnej człowieka i jego rozwoju duchowym i intelektualnym, którego istnienia są zresztą wyrazem i dowodem, ogrody mają nieocenioną wartość w dyplomacji od zarania dziejów. W nich odbywają się poufne rozmowy, rozmyślenia i w nich podejmuje się nader często ważne decyzje. Ich istnienie zawsze podnosi rangę reprezentacji państwowej.

5. Biura Ambasadora RP, taras reprezentacyjny biur Ambasadora, gabinet, biblioteka i ogród dachowy Ambasadora. Wygoda, dyskrecja i bezpieczeństwo; dedykowane schody i winda Ambasadora.

Ambasador dysponuje w naszym projekcie swoim ogrodem dachowym skomponowanym z wysokich traw i bylin całorocznych, dostępnym z poziomu jego prywatnej biblioteki stanowiącej antresolę jego biura, oraz swoimi schodami z windą w donjon’ie - swoistej wieży łączącej jego gabinet i biura ze wszystkimi poziomami Ambasady, z parkingiem łącznie. Dzięki temu narzędziu komunikacji pionowej Ambasador zawsze może pojawić się w każdym punkcie Ambasady niepostrzeżenie, a także w każdej chwili i z każdego miejsca w Ambasadzie może niepostrzeżenie zniknąć, co będzie naturalnie bardzo cenne w każdej sytuacji dyplomatycznej.

Dzięki takim rozwiązaniom funkcję Ambasadora może też pełnić osoba niepełnosprawna; wtedy projekt przewiduje dostęp przedmiotową windą przy schodach dedykowanych





nawet do prywatnej biblioteki Ambasadora. Wejście do biur Ambasadora odbywa się przez dwa szklane mosty zawieszane symbolicznie nad Przestrzenią Holi Reprezentacyjnej położonego cztery kondygnacje niżej. Dla formalności trzeba przypomnieć, że biuro Ambasadora i jego Salonik przyjęć łączą się stosownie i dyskretnie z jego dedykowanymi schodami i windą poprzez zespół wypoczynkowy i sanitarny Ambasadora, bez konieczności pojawiania się w przestrzeni biurowej i holi biurowych.

II. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-FUNKCJONALNE W KONTEKŚCIE ZAGOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCI, Projekt dąży do optymalnego zracjonalizowania i ograniczenia kosztów Inwestycji, wykorzystując relatywnie dużą powierzchnię działki. W tym celu zlokalizowano cały parking z liczbą miejsc postojowych wymaganych programem konkursu na poziomie gruntu rodzimego, unikając kosztów jego zagłębienia w gruncie. Dzięki takiej decyzji komunikacja parkingu z Holem Reprezentacyjnym dyplomatów i pracowników Ambasady i Konsulatu oraz zaproszonych Gości Korpusu Dyplomatycznego autoryzowanych do wjazdu czasowego, jest najbardziej optymalna i może być wyczerpowo rozwiązana, gdyż odbywa się na tym samym poziomie, bez konieczności używania schodów lub wind. Podjazd wewnętrzny limuzyny Ambasadora obywateli się także dzięki tej decyzji na parking Ambasady, tuż pod dedykowane schody i windę donjon'u, na tyłach Holi Reprezentacyjnej.

Podjazd dyplomatów korpusu dyplomatycznego i Osobistości może także odbywać się, jeśli konieczne, po odbyciu niezbędnej kontroli pojazdu; specjalnej lub szczegółowej, zgodnie z przyjętymi procedurami, przez podjazd w parkingu na tyłach Holi Reprezentacyjnej, z bezpośrednim doń dostępem. Oczywiście podstawowym pozostaje podjazd Osobistości pod główne wejście Ambasady z kontrolą dostępu i procedurami sprawdzenia przez ochronę Ambasady.

Dzięki decyzji projektowej usytuowania parkingu Ambasady na gruncie rodzimym, parking korzysta z widoku na prywatny ogród dolny i oświetlenia światłem dziennym stając się przestrzenią wyższej jakości i rangi niż parking podziemny. Konstrukcja budynku jest żelbetowa, racjonalnie zmiarowana i zoptymalizowana kosztowo. Przewiduje się częściowe użycie elementów z żelbetu prefabrykowanego.

III. WALORY ARCHITEKTONICZNE, W TYM KOMPOZYCJA ARCHITEKTONICZNEJ I PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PLASTYCZNE I MATERIAŁOWE, UŻYTE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE; SPECYFICZNE OŚWIETLENIE ELEKTRYCZNE I ŚWIATŁEM DZIENNYM

Całość projektu używa technik i technologii sprawdzonych i gwarantujących długą żywotność budynku, w sposób podporządkowany indywidualnej i niepowtarzalnej idei autorskiej.

Idee projektu, jego indywidualne walory funkcjonalne, symboliczne, plastyczne i materiałowe, koncepcja światła dziennego docierającego w najdalsze zakątki budynku, lecz w sposób równocześnie gwarantujący bezpieczeństwo i dyskrecję pracy Ambasady i Konsulatu oraz nowatorska koncepcja oświetlenia elektrycznego, zewnętrznego i wewnętrznego są opisane powyżej i w pozostałych częściach opisu oraz narysowane i opisane na planszach rysunkowych i w dostarczonym filmie.

IV. WALORY PROGRAMOWO-PRZESTRZENNE, ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE; FUNKCJONALNOŚĆ, BEZPIECZEŃSTWO, DISKRECYJA, POLIWALENTNOŚĆ

Ambasady i Konsulatu RP w Berlinie; Całość rozwiązań programowo-przestrzennych ujęta jest w opisie powyżej lub w pozostałych częściach opisu technicznego, a także na rysunkach planów, przekroju, elewacji i detali, schematach funkcjonalno-użytkowych oraz w opisach regulaminowo przedstawianych na trzech planszach graficznych naszego projektu. Możemy stwierdzić, że udało się spełnić wszystkie wymagania

programowe w sposób, naszym zdaniem optymalny, rozwiązujący wszystkie potencjalne antynomie programowe i funkcjonalne, bez używania nieostrożnych kompromisów.

V. UKŁAD KOMUNIKACYJNY I DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W naszej ocenie, szeroko pojęta komunikacja osób, pojazdów, dokumentów, poczty, towarów, dostaw i ich kontroli etc. w naszym projekcie Ambasady, zaprojektowana przez nas i przedstawiona na planszach graficznych w postaci rysunków planów, przekroju, elewacji i detali, schematach funkcjonalno-użytkowych oraz w opisach na planszach i w opisie technicznym rozwiązana została, naszym zdaniem, w sposób optymalny, likwidujący wszystkie potencjalne antynomie programowe i funkcjonalne, bez używania rozwiązań kompromisowych lub niesprawdzonych, mogących obniżyć jakość funkcjonowania budynku Ambasady RP w Berlinie.

Z powodów oczywistych nie są w tym miejscu przez nas opisywane systemy zabezpieczeń Ambasady i Konsulatu, lecz ich budżet jest przewidziany w proponowanej przez nas cenie realizacji Inwestycji. Szczegółowe rozwiązania i dobór urządzeń zostaną zdefiniowane i dokonane we współpracy z delegowanymi do tego celu służbami zabezpieczeń MSZ. Projekt jest wykonany w sposób gwarantujący pełną dostępność każdej funkcji i pomieszczenia osobom niepełnosprawnym lub o ograniczonej zdolności poruszania się. Wszystkie urządzenia dostępne pracownikom i gościom Ambasady i Konsulatu wyposażone zostaną systemowo w system informacji językiem Brail'a fakultatywnie uzupełniony w systemy komunikacji audio. Główne drogi dostępu do głównych funkcji wyposażone zostaną w systemy naprowadzających reliefów w posadzkach dla osób niewidzących lub słabo widzących. Nie przewidywane są stosowania zestawień kolorystycznych mogących wywoływać efekty padaczkowe lub niepożądane efekty psychosomatyczne.

VI. ETAPOWANIE INWESTYCJI, REALNOŚĆ I EKONOMIKA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

1. Realizacja budynku Ambasady i Konsulatu według naszego projektu nie przekroczy zakładanego i zdefiniowanego w Regulaminie konkursu budżetu, jak to potwierdza nasze załączone obok zestawienie „Kosztorys Szacunkowy Ambasada RP w Berlinie”

2. Dzięki racjonalnej strukturze naszego projektu możliwe jest dowolne etapowanie inwestycji według naszego projektu, zarówno w podziale pionowym; najpierw Konsulat, później Ambasada i odwrotnie, lub też w podziale poziomym, piętrami; pierwsza i druga kondygnacja Ambasady i Konsulatu wraz z parkingami i pomieszczeniami technicznymi w pierwszym etapie, w drugim i trzecim etapie nadbudowa kolejno: biur Ambasadora, biur Ministerstw, biur Konsuli oraz mieszkań i pokoi gościnnych.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Zasilanie Kompleks budynków Ambasady, Konsulatu i Części mieszkalnej zlokalizowany w miejscu istniejących obiektów o podobnym przeznaczeniu zasilony zostanie liniami kablowymi 10KV zgodnie z Warunkami Przyłączenia Dostawcy energii elektrycznej z minimum dwóch niezależnych systemów. Zapewni to utrzymanie zasilania budynków z jednego systemu, po awaryjnym, bądź remontowym wyłączeniu systemu drugiego. Automatyka SZR spowoduje przełączenie zasilania po stronie niskiego napięcia na pracujący system. Proponuje się doprowadzenie zasilania do dwu transformatorowej stacji 10/0,4KV, zlokalizowanej na poziomie -1. Główna rozdzielnica 0,4KV stacji transformatorowej stanowić będzie główny punkt rozdziału energii elektrycznej i wyposażona zostanie w układ automatyki SZR z odciążaniem oraz układ aktywnego monitorowania stanu sieci pozwalającego na optymalne wykorzystanie zamówionej mocy. Szacowana moc przyłączeniowa dla obiektu wynosi:

• Ps = 1100 kW

Dla urządzeń wymagających zasilania w czasie zaniku napięcia na obu zasilaczach przewidziano rezerwowe źródła zasilania: • agregat prądotwórczy dla sieci gwarantowanej pozwalającej na eksploatację budynku w zakresie jego podstawowych funkcji • UPS-y współpracujące z agregatem dla sieci bezprzerwowych zasilających urządzenia systemów bezpieczeństwa (monitoringu, ochrony, kontroli dostępu), systemów ambasady i konsulatu wymagających takiego zabezpieczenia, urządzeń sieci teleinformatycznych • baterie centralne oświetlenia awaryjnego. Aby Kompleks ambasady był obiektem maksymalnie przyjaznym

środowisku i uzyskał potwierdzenie tego certyfikatem np. LEED, należy przewidzieć szereg działań to umożliwiających.

W części zasilania proponuje się zainstalowanie na dachu ogniw fotowoltaicznych. Ogniwa fotowoltaiczne pracują najbardziej efektywnie przy pełnym słońcu, w związku z tym oprócz stałej produkcji energii dodatkowo znacznie obniżą szczytowe pobory mocy związane z pracą klimatyzacji, a tym samym zmniejszą moc zamówioną.

2. Rozdział energii elektrycznej

Z rozdzielnic głównej nn stacji transformatorowej wyprowadzone zostaną szynoprzewody prowadzone przez cały budynek i stanowiące kręgosłup systemu energetycznego obiektu.

Z szynoprzewodów zasilone zostaną rozdzielnie strefowe obejmujące swoim zasięgiem wydzielone funkcjonalnie obszary znajdujące się w ich pobliżu. Odbiory techniki budynku zlokalizowane w pobliżu stacji zasilone zostaną promieniowo wewnętrznymi liniami zasilającymi. W rozdzielniach strefowych zainstalowane zostaną tablice dystrybucyjne każdego rodzaju sieci obsługujące zasilanie: oświetlenia ogólnego, awaryjnego, zestawów gniazd wtyczkowych i innych drobnych odbiorów danego obszaru.

Rozdział energii elektrycznej będzie kontrolowany systemem liczników zużycia energii elektrycznej poszczególnych urządzeń zgodnie ze standardami LEED

3. Oświetlenie i gniazda

Oświetlenie w budynku zostanie zaprojektowane w taki sposób, aby podkreślało zarówno zastosowane rozwiązania architektoniczne, jak i spełniało wymogi obowiązujących norm odnośnie wielkości minimalnego natężenia oświetlenia i minimalnych strat mocy zgodnie z certyfikatem LEED w zakresie energooszczędności.

Zostały opracowane odpowiednie scenariusze iluminacji i oświetlenia zewnętrznego; elewacji oraz ogrodów zewnętrznych i wewnętrznych Ambasady i Konsulatu, oraz odpowiednie scenariusze oświetlenia przestrzeni wspólnych i biurowych Ambasady i Konsulatu.

Całość oświetlenia powierzchni ogólnych, wybór scenariuszy oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego sterowane będzie centralnie ramach procedur BMS. Zarządzanie to zaprojektowane jest w taki sposób, aby dopasować oświetlenie do pór dnia, rodzaju użytkowania z uwzględnieniem maksymalnej wydajności przy minimalnym zużyciu energii i zdalnie sterować tymże oświetleniem, dostosowując je każdorazowo, zgodnie z proponowanym projektem architektonicznym za pomocą pre-programowanych scenariuszy świetlnych i iluminacyjnych do harmonogramu i programu użytkowego Ambasady i Konsulatu; spotkań dyplomatycznych i przyjęć, imprez, zgrupowań, obrad, wydarzeń kulturalnych, rocznicowych i pozostałych. Zaprojektowane szczegółowo iluminacje elewacji, ogrodów zewnętrznych i wewnętrznych Ambasady i Konsulatu oraz przestrzeni recepcyjnych są tutaj częścią zaplanowanej strategii budowania tożsamości gmachu i Instytucji dyplomatycznych RP oraz ich percepcji w szeroko pojętym pejzażu Berlina. Całość oświetlenia działań będzie w ramach funkcji oświetlenia podstawowego, awaryjnego (ewakuacyjnego, podświetlanych znaków kierunkowych i zapasowego) zewnętrznego terenu i elewacji.

Dla stanowisk pracy przewiduje się rozmieszczenie punktów dostępu wyposażonych w zestawy gniazd wtykowych elektrycznych i teleinformatycznych. Punkty te lokalizowane będą na ścianach i w podłodze tworząc siatkę umożliwiającą elastyczny dostęp i korzystanie z nich przez użytkowników przestrzeni.

INSTALACJE TELETECHNICZNE

Kompleks Ambasady i Konsulatu oddzielnie dla każdej części proponuje się wyposażyć w dwa zintegrowane systemy teletechniczne.

• Pierwszy SMS przewidziany wyłącznie do wizualizacji stanu systemów bez możliwości ingerencji w struktury nadzorowanej instalacji, łączy systemy: pożarowy SAP, kontroli dostępu i włamaniowy SSWiN, telewizji przemysłowej CCTV, oddymiania pożarowego, rozgłaszania DSO. Tak zintegrowany system będzie aktywnie wspierał ochronę placówki i jej stref umożliwiając jednocześnie łączność z pracownikami w kraju i miejscową policją lub firmą ochroniarską

• Drugi BMS umożliwi zarówno wizualizację jak też pełne sterowanie poszczególnymi podsystemami w ramach

przydzielonych praw dostępu. Łączy systemy ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, monitorowanie klap pożarowych, energetyczny, sterowania oświetleniem, podziałem sal, okablowanie strukturalne, sieci komputerowe, otwierania i kontroli drzwi na drogach ewakuacyjnych.

Monitory obsługi obiektu zlokalizowane będą w odpowiednich pomieszczeniach; dyspozytorni-ochrony Ambasady i pomieszczeniu ochrony Konsulatu; oddzielnie dla Ambasady, oddzielnie dla Konsulatu. Obsługa będzie miała pełny wgląd w aktualny stan obiektu i archiwum zdarzeń w zakresie dla niej interesującym, określonym przez administratora systemu za pomocą właściwych praw i poziomów dostępu. Dzięki zbieraniu i analizie informacji z systemów bezpieczeństwa na jednej platformie, możliwe będzie spójne zarządzanie przepływem ruchu osobowego, w szczególności jego rozdziałem, przy jednoczesnym wykorzystaniu mechanizmów obserwacji i rejestracji zdalnej.

Zakres działań poszczególnych systemów teletechnicznych.

1. Systemy związane z ochroną p.pożarową:

• System sygnalizacji pożarowej SSP System SSP jest przeznaczony do wykrywania zagrożenia pożarowego,ysterowania wszystkich urządzeń i instalacji związanych z bezpieczeństwem p.pożarowym obiektu, powiadamiania obsługi i Straży Pożarnej. Część wykrywczą systemu SSP (czujki pożarowe, ręczne ostrzegacze pożarowe) obejmować będzie cały obiekt w układzie tzw. ochrony pełnej.

• Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO System DSO służyć będzie do powiadamiania o zaistnieniu zagrożenia pożarowego lub innego dla osób przebywających w obiekcie. Przez sieć zainstalowanych głośników nadawane będą automatycznie komunikaty alarmowe i ewakuacyjne nagrane w pamięci systemu. System wyposażony będzie w tzw. pulpity mikrofonowy strażaka do nadawania komunikatów o najwyższym priorytecie przez dowódcę akcji ratowniczo-gaśniczej.

2. Systemy związane z bezpieczeństwem obiektowym: • System kontroli dostępu KD i system sygnalizacji włamania i napadu SSWiN. System KD obejmował będzie kontrolę drzwi, służy na przejściach do stref specjalnych. W systemie zainstalowane będą czytniki kart zbliżeniowych i czytniki biometryczne, kodery. System SSWiN posiadać będzie różnego rodzaju czujniki włamaniowe i czujniki obecności w pomieszczeniach. Systemy KD i SSWiN będą posiadały konfigurację odpowiednią do podziału obiektu na strefy dostępności. Poszczególne strefy będą wykonane według wymagań Użytkownika w stopniach bezpieczeństwa od 1 do 4, wg. klasyfikacji zawartej w normie PN-EN 50131-1

• System telewizji dozorowej CCTV System CCTV obejmuje kamery w wytypowanych pomieszczeniach i będzie zintegrowany z systemami KD i SSWiN.

• System wideodomofonów przy wejściach z zewnątrz do budynków

3. System teleinformatyczny – sieć LAN. Sieć LAN pełnić będzie rolę wydajnego, zintegrowanego szkieletu komunikacyjnego dla wielu systemów w ramach sieci niskoprądowych, jak: • dostęp do Internetu, transmisję danych na potrzeby aplikacji merytorycznych, obsługę komunikacji głosowej, dystrybucję cyfrowego sygnału wideo HD, dystrybucję sygnałów znakowania cyfrowego (digital signage), obsługę wideokonferencji HD.

INSTALACJE MECHANICZNE I SANITARNE

Zakres wyposażenia instalacyjnego budynków. Budynek Ambasady RP w Berlinie będzie wyposażony w następujące systemy instalacyjne: wentylacja mechaniczna bytowa, wentylacja mechaniczna pożarowa, klimatyzacja, ogrzewanie wraz ze źródłem ciepła, chłodzenie wraz ze źródłem chłodu, instalacja wodociągowa bytowa, instalacja wodociągowa przeciwpożarowa, instalacje kanalizacji sanitarnej i technologicznej, instalacje kanalizacji deszczowej.

W obu częściach budynku oczywiście przewidziano możliwość zaprojektowania i realizacji instalacji tryskaczowej, jeśli taka byłaby potrzeba Inwestora podyktowana bądź to wymogami polisy ubezpieczeniowej budynku lub innymi wymogami. Przewidziano rozwiązania techniczne umożliwiające uzyskanie wysokiej oceny w systemie certyfikacji LEED.

Teren wokół budynku i przyłącza.

Budynek będzie zasilany w media (ciepło, woda, ścieki) z sieci miejskich wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłowniczych. Informacje o przyłączach figurują w dalszej części opisu. Wszystkie ww. instalacje i przyłącza zostaną wykonane zgodnie z warunkami uzyskanymi od gestorów mediów. Pod terenem ogrodu zewnętrznego na tyłach budynku przewiduje się zlokalizowanie zintegrowanych z pejzażem, w sposób niewidoczny dla użytkowników, agregatów chłodniczych oraz czepni i wyrzutni powietrza wraz z systemem ich zabezpieczeń.

Systemy wentylacji i klimatyzacji.

Z uwagi na specyfikę obiektu Ambasady i Konsulatu przewiduje się niezależne zespoły wentylacyjne dla następujących stref:

a) Ambasada;
biura ogólne ambasady, pomieszczenia szczególnie chronione ambasady wraz z pomieszczeniami biur Ambasadora i bibliotekę Ambasadora, dedykowane schody i winda Ambasadora, pomieszczenia specjalnego przeznaczenia szczególnie chronione, pomieszczenia ochrony ambasady i BMS, hol recepcyjny, sale wystawiennicze, salon zgromadzeń – sala bankietowa ambasady, zespół recepcyjny ambasady, parking oraz strefy wjazdowe i wyjazdowe z parkingu, strefy kontroli specjalnej pojazdów, strefy kontroli specjalnej - szczegółowej pojazdów, strefa dostaw i rozładunków, kuchnia wraz z dostawami i zapleczem magazynowym, pomieszczenia techniczne i technologiczne,

b)Konsulat;
biura Konsuli i biura specjalnej ochrony, biura konsulatu, hol reprezentacyjny Konsulatu z przestrzenią wystawienniczą oraz poczekalnia konsulatu, hol mieszkań, zespół mieszkaniowy i pokoje gościnne.

Pomieszczenia biurowe Ambasady i Konsulatu oraz część mieszkalna zostaną wyposażone w system wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej, doprowadzający powietrze zewnętrzne w ilościach higienicznych. Ilość i jakość doprowadzanego powietrza w pomieszczeniach, zapewniona poprzez jego filtrację, obróbkę termiczną itp. będzie wysokiej jakości przewyższającej wymagania polskich norm. Wstępnie przewidziano 40m³/h/osobę powietrza zewnętrznego przy zagęszczeniu 1 osoba na 6m² w biurach oraz 1W/h w mieszkaniach.

Dla przestrzeni zespołów recepcyjnych i wystawienniczych przewidziano system klimatyzacji pełno powietrznej tzw. All-air system, który będzie realizował funkcję wentylacji i klimatyzacji; Wstępnie przewidziano 30m³/h/osobę powietrza zewnętrznego przy wskaźniku zagęszczenia: 1 osoba na 3,5 m². Z uwagi na wysokość pomieszczeń przewiduje się nawiew przy pomocy nawiewników źródłowych. Centrale dla biur, mieszkań i recepcji zostaną wyposażone w odzysk ciepła obrotowy lub glikolowy. Dla kuchni, magazynów i zaplecza przewidziano centrale nawiewną oraz wentylatory wyciągowe dachowe. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną zlokalizowane w maszynowni na poziomie -1. Czerpnie powietrza zostaną zlokalizowane pod terenem ogrodu zewnętrznego na tyłach budynku oraz uzupełniając na dachu budynku. Wyrzutnia powietrza czystego zostanie zlokalizowana na terenie ogrodu, a wyrzutnie powietrza brudnego na dachu budynku. Centrale wentylacyjne obsługujące pomieszczenia chronione i pomieszczenia ambasadora zostaną zlokalizowane w maszynowni wentylacyjnej na poziomie +3. Czerpnia i wyrzutnia zlokalizowane zostaną w sposób niewidoczny dla użytkownika za elewacją wewnętrzną zespołu biur Ambasadora od strony eliptycznego dziedzińca.

Chłodzenie i ogrzewanie pomieszczeń biurowych będzie realizowane przy pomocy systemu belek chłodzących sufitowych doprowadzających również powietrze zewnętrzne lub za pomocą stropów chłodzących.

Ogrzewanie zaprojektowano przy pomocy konwektorów podłogowych. Jako opcję systemu ogrzewania proponuje się system konwektorów wentylatorowych podłogowych

4-rurowych, które będą zamontowane w przestrzeni podłogi podniesionej. Powietrze zewnętrzne będzie doprowadzane do konwektorów przy pomocy kanałów prowadzonych w przestrzeni podłogowej i nawiewane przez konwektor szczelnie niezależną od powietrza obiegowego. Każdy z ww. systemów umożliwi indywidualną regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

Dla sal konferencyjnych przewiduje się dodatkowe kanały powietrza zewnętrznego i nawiewniki ściennie lub sufitowe. Wyciąg powietrza nastąpi przy pomocy kratki ściennych lub sufitowych. Dla pomieszczeń toalet zostaną zaprojektowane niezależne instalacje wyciągowe obsługiwane przez wentylatory poddachowe.

W części mieszkalnej zaprojektowano ogrzewanie przy pomocy instalacji centralnego ogrzewania z grzejnikami płytowymi oraz chłodzenie przy pomocy klimakonwektorów wentylatorowych typu fan-coil (FCU).

Wentylacja parkingów.

Systemy wentylacji pożarowej.

Parking zamknięty z trzech stron ścianami żelbetowymi, a otwarty poprzez elewację szklaną na ogród dolny-parkingowy na poziomie parteru zostanie wyposażony w system wentylacji mechanicznej kanałowej. System ten będzie pełnił funkcję wentylacji bytowej i oddymiania. Wentylatory pożarowe wyciągowe zostaną zlokalizowane na dachu budynku, a zespoły nawiewne w pomieszczeniach technicznych na poziomie -1. Przewiduje się nawiew do garażu w trybie bytowym powietrza usuwanego z biur, co pozwoli utrzymać w przestrzeni parkingu temperaturę dodatnią. Dla nawiewu pożarowego przewiduje się wykorzystanie czepni bytowych oraz wentylatorów nawiewnych zlokalizowanych w wentylatorni na poziomie -1.

Dla pomieszczeń technicznych zlokalizowanych na poziomie -1 przewiduje się nawiew powietrza usuwanego z biur. Wyciąg przez wentylatory dachowe i poddachowe. Pomieszczenia energetyczne zostaną wyposażone w system wentylacji sterowanej termostatami pomieszczeniowymi.

Klatki schodowe i przedsionki pożarowe zostaną wyposażone w systemy nadciśnieniowego zabezpieczenia przed zadymieniem. Wentylatory nawiewne zostaną zlokalizowane na dachu budynku. Szyby dźwigowe zostaną wyposażone w klapy oddymiające grawitacyjne.

Systemy grzewcze.

Przewiduje się zasilanie obiektu w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej. Wężel cieplny zostanie zlokalizowany na poziomie -1. Zapotrzebowanie ciepła dla obiektu na cele ogrzewania i wentylacji wynosi ok. 900 kW. Jako opcjonalne, uzupełniające źródło ciepła dla budynku, przewiduje się system pomp ciepła współpracujący z gruntowym wymiennikiem ciepła, wykonanym w formie pionowych kolektorów lub/i system kolektorów słonecznych zlokalizowanych na dachu budynku. Źródło ciepła będzie zasilalo instalację ciepła technologicznego dla central klimatyzacyjnych i wentylacyjnych, instalację centralnego ogrzewania oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Instalacja c.o. jest przewidywana dla pomieszczeń nieobjętych pełną klimatyzacją (toalety, korytarze, pomieszczenia pomocnicze, pomieszczenia techniczne itp.) Woda grzewcza będzie rozprowadzona rurociągami stalowymi wraz z izolacją cieplną. Rurociągi prowadzone w części podziemnej, szachtach oraz przestrzeniach podsufitowych i podpodłogowych. Podejścia do grzejników przy pomocy rurociągów z tworzywa sztucznego prowadzonych w szluchcie podłogowej.

Systemy chłodnicze.

Przewiduje się zainstalowanie agregatów chłodniczych wody lodowej w zagłębieniach gruntu, zintegrowanych pejzażowo na terenie ogrodu na tyłach Ambasady. Przewiduje się zainstalowanie dwóch agregatów, z których każdy będzie w stanie pokryć 60% zapotrzebowania chłodu dla budynku. Agregaty zostaną odpowiednio zabezpieczone akustycznie i dostarczone w wersji wyciszonej. Całkowite zapotrzebowanie chłodu dla obiektu wynosi ok. 800 kW. Przewiduje się zastosowanie agregatów pracujących z ekologicznym czynnikiem chłodniczym, niezawierającym CFC. Instalacja wody lodowej będzie zasilala centrale klimatyzacyjne i wentylacyjne oraz konwektory lub belki chłodnicze i FCU. Woda lodowa będzie rozprowadzona rurociągami stalowymi wraz z izolacją cieplną. Rurociągi prowadzone w części podziemnej, szachtach oraz przestrzeniach podsufitowych i podpodłogowych. Pompownia wody lodowej zostanie zlokalizowana na poziomie -1. Jako uzupełniające źródło chłodu dla budynku jest również przewidziany system pomp ciepła współpracujący z wymiennikiem

gruntowym. Jego wydajność będzie uzależniona od wyników badań gruntowych.

Jako alternatywę przewiduje się zasilanie w chłód budynku z sieci miejskiej chłodniczej w przypadku uzyskania możliwości podłączenia od gestora sieci.

Instalacja wodna.

Projektuje się zasilanie w wodę budynku Ambasady z miejskiej sieci wodociągowej. Pomieszczenia wodomierza zostanie zlokalizowane na poziomie -1. Woda pitna zostanie wykorzystana do celów bytowych, pożarowych i technologicznych. Instalacja hydrantowa będzie wydzielona od instalacji bytowej. Z uwagi na wysokość obiektu wymagana jest instalacja urządzeń hydroforowych do wody pitnej i technologicznej; decyzja co do koniecznej wysokości podnoszenia ww. zestawu hydroforowego zostanie podjęta po uzyskaniu warunków zasilania w wodę. Woda ciepła będzie przygotowana centralnie w węźle cieplnym. Zapotrzebowanie wody na cele bytowe i technologiczne wyniesie Q = 5,5 l/s, zaś na cele ppoż. Q = 5,0 l/s. Maksymalne zapotrzebowanie ciepła do przygotowania wody ciepłej wynosi ok. 300 kW. Przewiduje się zestaw hydroforowy dla instalacji hydrantowej. Część biurowa budynku będzie wyposażona w hydranty wewnętrzne Ø 25, a parkingi podziemne, włącznie z istniejącym, w hydranty Ø 33. Dla pomieszczeń technicznych na poziomie -1 przewiduje się hydranty Ø 52. Zaopatrzenie w wodę obiektu do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 l/s przewiduje się w oparciu o istniejące miejskie sieci wodociągowe i hydranty zewnętrzne na nich umieszczone. Dobór materiałów: instalacja hydrantowa wykonana z rur stalowych ocynkowanych, zaś instalacja wody pitnej i ciepłej z rur polipropylenowych, łączonych przez zgrzewanie. Z uwagi na specyfikę i autonomię obiektu Ambasady i Konsulatu przewiduje się zbiornik wody zimnej, w którym zgromadzony zapas wody odpowiadający 48 godzinnemu zużyciu wody bytowej przez budynek.

Instalacja kanalizacji.

Odbiorniki ścieków sanitarnych, technologicznych i deszczowych będą miejskie sieci kanalizacyjne. Ścieki technologiczne z gastronomii i z odwodnienia parkingów podziemnych przed włączeniem do kanalizacji miejskiej będą podczyszczone w separatorach tłuszczu i substancji ropopochodnych. Tylko dla pomieszczeń technicznych zlokalizowanych na poziomie -1 przewiduje się pompowanie ścieków sanitarnych. Na dachu budynku przewiduje się instalacje kanalizacji deszczowej podciśnieniowej. Projektuje się wykorzystanie wody opadowej do podlewania zieleni oraz do spłukiwania toalet; zbiornik wody deszczowej oraz układ pompowania i oczyszczania zostaną zlokalizowane na poziomie -1.

Rozwiązania energooszczędne i ekologiczne.

Dla budynku Ambasady przewidziano w zakresie instalacji mechanicznych i sanitarnych szereg rozwiązań energooszczędnych i ekologicznych, które pozwolą zminimalizować zużycie mediów i tym samym zmniejszyć koszty eksploatacyjne, jak również będą przyjazne dla środowisku naturalnemu. Przyjęte rozwiązania projektowe służą zapewnieniu jak najwyższego komfortu użytkownikom budynku. Są to rozwiązania pozwalające na uzyskanie wysokiej oceny budynku w systemie certyfikacji LEED. Poniżej zestawiono ww. przewidywane rozwiązania techniczne:

- Użycie wody deszczowej do podlewania ogrodu oraz do spłukiwania toalet i pisuarów. Zmniejszenie zużycia wody wodociągowej oraz ilości odprowadzanych ścieków deszczowych
- Zastosowanie armatury czerpalnej wysokiej sprawności (toalety o niskim zużyciu wody, pisuary bez spłukiwania itp.), zastosowanie armatury wyposażonej w fotokomórki itp. Zmniejszenie zużycia wody wodociągowej oraz ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych.
- System detekcji przecieków na instalacji wodociągowej. Zmniejszenie niekontrolowanego zużycia wody.
- Opomiarowanie zużycia wody dla różnych celów (wodomierze strefowe).
- System odzysku ciepła skraplania z agregatów chłodniczych do przygotowania ciepłej wody użytkowej lub do wtórnego podgrzewu powietrza w przypadku zastosowania systemu belek chłodniczych. Zmniejszenie zużycia ciepła z m.s.c.
- Konstrukcja przegród budynku o niskim współczynniku przenikania ciepła oraz niskiej przepuszczalności całkowitego promieniowania słonecznego. Minimalizacja zysków i strat ciepła przez przegrody, a co za tym idzie, zużycia ciepła z m.s.c. i energii elektrycznej.

• System klimatyzacji pozwalający na indywidualną kontrolę parametrów komfortu w poszczególnych pomieszczeniach lub strefach.

- Zastosowanie w instalacjach wentylacyjnych odzysku ciepła o maksymalnej sprawności. Minimalizacja zapotrzebowania ciepła z m.s.c. na potrzeby wentylacyjne.
- Wydajność Instalacji wentylacyjnych regulowana przy pomocy czujników CO2 w zależności od stopnia wykorzystania danej strefy budynku. Zastosowanie w centralach wentylacyjnych i wentylatorach sterowania przy pomocy falowników oraz regulatorów przepływu na instalacjach wentylacyjnych. Minimalizacja zapotrzebowania ciepła z m.s.c. i energii elektrycznej na potrzeby wentylacyjne.
- Agregaty chłodnicze wyposażone w sprężarki z inwerterami oraz kilka obiegów chłodniczych; współczynnik sprawności agregatów EESER dopasowany do potrzeb budynku biurowego. Minimalizacja zużycia energii elektrycznej na potrzeby chłodzenia.
- Zastosowanie w systemach klimatyzacyjnych i chłodniczych układów „free-cooling”. Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby chłodzenia.
- Systemy chłodnicze wyposażone w układ detekcji nieszczelności. Minimalizacja ubytków czynnika chłodniczego.
- Instalacje grzewcze i chłodnicze wyposażone w zawory przelotowe i pompy sterowane falownikami. Minimalizacja zużycia energii elektrycznej na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.
- Opomiarowanie zużycia ciepła dla różnych celów (ciepłomierze strefowe)
- Zainstalowanie na dachu budynku kolektorów słonecznych do przygotowywania ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie instalacji c.o. Zmniejszenie zużycia ciepła z m.s.c.
- System pomp ciepła z wymiennikiem gruntowym jako wspomaganie źródeł ciepła i chłodu dla budynku.

KONSTRUKCJA

POSADOWIENIE

Posadowienie budynku zaprojektowano jako szczerłą płytę fundamentową z pogrubieniem pod słupami. W miejscach podparcia wielopiętrowych kratownic przestrzennych wirandel, pod słupami podporowymi, zostanie wykonana wiązka wielkośrednicowych pali lub baret połączonych wspólnym oczepem.

CZĘŚĆ PODZIEMNA

Podziemie wykonano jedynie we wschodniej części budynku, pod strefą konsulatu i mieszkań, gdzie zlokalizowano pomieszczenia techniczne. Konstrukcję podziemia zaprojektowano jako monolityczną żelbetową o układzie nośnym słupowo-płytowym przy zastosowaniu ścian szczelinowych obwodowych i płyty dennej.

CZĘŚĆ NADZIEMNA

Wyróżniono cztery strefy budynku pod względem specyfiki konstrukcji (rys.):

- strefa reprezentacyjna

Konstrukcję stanowią dwie wielopiętrowe kratownice przestrzenne wirandel spawane z blachownic, oparte na słupach skrajnych i pośrednich, spięte stropem żelbetowym wspartym na kratownicach stalowych o rozstawie 13m, stanowiących podkonstrukcję dla paludamentu.

- strefa biurowa ambasady

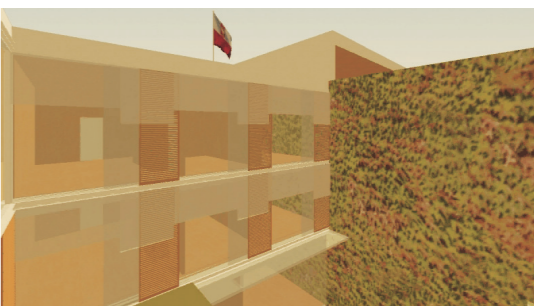
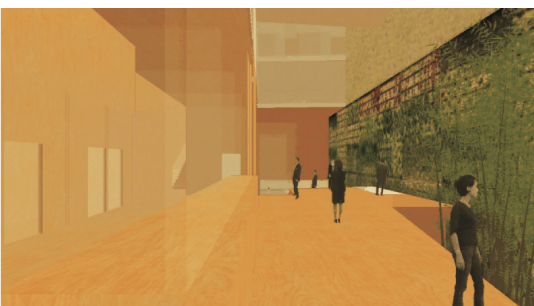
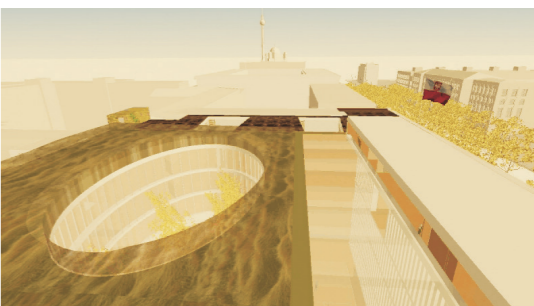
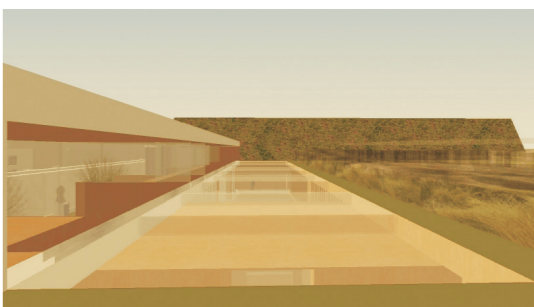
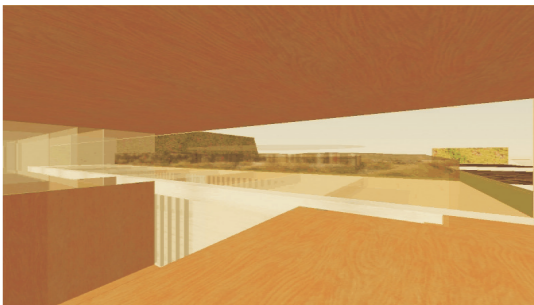
Konstrukcję zaprojektowano jako monolityczną żelbetową w układzie stropu płytowo-żebrowym. Środkową część stropu oparto na słupach wokół eliptycznego otworu, dwie krawędzie obwodowe na słupach wzdłuż ścian, a dwie na spawanych blachownicach tworzących wielopiętrową kratownicę przestrzenną wirandel, połączonych ze stropem za pomocą przewiązek stalowych.

- strefa komunikacji

Główne elementy konstrukcyjne to dwie wielopiętrowe kratownice przestrzenne wirandel złożone ze spawanych blachownic pomiędzy którymi zaprojektowano przestrzeń otwartą holu oraz klatki schodowe, windy, schody owalne. Powyżej holu, pomiędzy wirandelami, zadaszenie jako podłużny świetlik z przeszkleniami w profilach stalowych o małym przekroju.

- strefa konsulatu i mieszkań

Ze względu na podłużny kształt tej części budynku układ konstrukcyjny stropów został zaprojektowany jako żelbetowy sprężony oparty na dwóch ścianach żelbetowych, w okolicy otworu dodatkowo wsparty słupami. W części południowej, od ulicy, wielopiętrowa kratownica przestrzenna wirandel, połączona ze stropem za pomocą przewiązek stalowych.



Bilans powierzchni stref funkcjonalnych obiektu w koncepcji architektonicznej przedstawionej w ramach pracy konkursowej		
lp.	strefy funkcjonalne	powierzchnie [m2]
1	2	3
1.	strefa obsługi klientów	405,69
2.	strefa recepcyjna/reprezentacyjna	1 411,50
3.	strefa ekspozycyjna wraz z funkcjami towarzyszącymi	193,21
4.	strefa biurowo-administracyjna	2 408,50
5.	strefa mieszkaniowa	962,78
6.	strefa garaży	2 272,40
7.	strefa infrastruktury technicznej	587,27
8.	strefa gospodarcza (magazynowa, archiwalna itp)	381,73
9.	zagospodarowanie otoczenia obiektu	845,69
10.	inne (należy określić jakie) VI.1 hol reprezentacyjny ambasady VI.2 hol reprezentacyjny konsulatu VI.3 biblioteka ambasadora	574,24
	suma	9 197,3 + 845,69 = 10 042,99

Podstawowe informacje o proponowanych standardach realizacji poszczególnych stref funkcjonalnych obiektu		
lp.	strefy funkcjonalne	opis
1.	strefa obsługi klientów	- ściany: tafle szklane laminowane, bezpieczne, kuloodporne, potrójne; - ściany: okładziny-panele fornir gruszką lakierowaną - podłoga: kamień o barwie i rysunku drewnopodobnym, np. <i>crema walencja róż</i> ; -ściana zielona: ogród wertykalny -pełniący funkcje akustyczne; - sufit: podwieszane szkło piaskowane na profilach szklanych; -schody: kamień o barwie i rysunku drewnopodobnym, np. <i>crema walencja róż</i> ; balustrady szklane, laminowane, bezpieczne, potrójne; - schody ruchome: szklane poręcze; - windy panoramiczne; - zieleń w szklanych gablotach; -meble, lamy: panele fornir gruszką lakierowaną;
2.	strefa recepcyjna/reprezentacyjna	- ściany: trawertyn klejony do paneli szklanych podświetlany LED lub światłowodami; w dolnej partii (do 4m) szkło kuloodporne z możliwością przesłonięcia zasłonami muślinowymi; - ściana wydzielająca hall z reprezentacyjnymi schodami szklana; - podłoga: kamień o barwie i rysunku drewnopodobnym, np. <i>crema walencja róż</i> ; - sufit: paludament materiałowy; - okna: konstrukcja stalowa; - orzeł : płaskorzeźba kryształowa; - wyposażenie: meble - blaty szklane , oświetlenie - zintegrowane;
3.	strefa ekspozycyjna wraz z funkcjami towarzyszącymi	- ściany szklane w elewacji podwójne szklenie z żaluzją w środku; - podłoga: kamień o barwie i rysunku drewnopodobnym, np. <i>crema walencja róż</i> ; - sufit: tafle szklane piaskowane ze zintegrowanym oświetleniem; - schody reprezentacyjne: kamień o barwie i rysunku drewnopodobnym, np. <i>crema walencja róż</i> ;
4.	strefa biurowo-administracyjna	- ścianki działowe do 2,20m -panele drewniane fornir gruszką lakierowaną, powyżej zestawy szklane podwójne, akustyczne; - podłoga biura: podłoga podniesiona, wykładzina w kolorze drewnopodobnym; - podłoga korytarze: podłoga podniesiona, parkiet -gruszką lakierowaną; - sufity: panele drewniane - fornir gruszką lakierowaną; - elewacja: szklana na całej wysokości ze zintegrowanymi urządzeniami grzewczo-chłodzącymi w części podłogowej; Wszystkie biura posiadają możliwość otworzenia okna w przestrzeń świeżego powietrza; elewacja północna wykonana w części nieprzezierną z okładziny kamiennej -trawertyn oraz szkła - zestawy szklane podwójne akustyczne; - słupy wykończone masą w kolorze elementów drewnianych;
5.	strefa mieszkaniowa	- elewacja: zestawy szklane wielkogabarytowe zintegrowane z systemem żaluzji drewnianych oraz rolet przeciwsłonecznych; - ściany: murowane od strony korytarzy , g-k -wewnętrzne, malowane farbą dyspersyjną akrylową; - podłoga: wykładzina w korytarzach i pokojach, gres w kuchniach i łazienkach; - sufity: tynkowane, malowane farbą dyspersyjną akrylową;
6.	strefa garaży	- ściany: tynkowane, malowane farbą dyspersyjną akrylową, ściana północna całkowicie przeszklona, zestawy szklane wielkogabarytowe, kuloodporne, - podłoga: posadzka przemysłowa typu BASF CONIDECO 2263; - sufit: podwieszane panele metalowe;
7.	strefa infrastruktury technicznej	- ściany: zabezpieczone przed pyleniem; - podłoga: posadzka przemysłowa typu BASF CONIDECO 2263; - sufity: zabezpieczone przed pyleniem;
8.	strefa gospodarcza (magazynowa, archiwalna itp.)	- ściany: zabezpieczone przed pyleniem; - podłoga: posadzka przemysłowa typu BASF CONIDECO 2263; - sufity: zabezpieczone przed pyleniem;
9.	zagospodarowanie otoczenia obiektu	Zieleń niska i wysoka urządzona;
10.	inne (należy określić jakie)	Dach- ogrody zielone

TABELARYCZNE ZESTAWIENIE KOSZTÓW :

Kwota netto (bez podatku od towarów i usług), zgodnie z zapisami Regulaminu m.in.: pkt 6 ust. 6.3 i pkt 5.2 ust. g), maksymalnego, planowanego kosztu opracowania szczegółowej koncepcji architektoniczno -budowlanej budynku lub zespołu budynków wraz ze szczegółową koncepcją zagospodarowania terenu dla Ambasady RP w Berlinie przy Unter den Linden 70/72 realizowanej na podstawie pracy konkursowej tj. wstępnej koncepcji architektoniczno -budowlanej.	2 010 000 zł (słownie: dwa miliony dziesięć tysięcy złotych)
Kwota netto (bez podatku od towarów i usług), zgodnie z zapisami Regulaminu m.in.: pkt 6 ust. 6.3 i pkt 5.2 ust. g), maksymalnego, planowanego kosztu sprawowania nadzoru nad realizacją koncepcji architektoniczno -budowlanej przez cały okres trwania inwestycji na zasadach określonych przez Zamawiającego.	670 000 zł (słownie: sześćset siedemdziesiąt tysięcy złotych)
Kwota netto (bez podatku od towarów i usług), zgodnie z zapisami Regulaminu m.in.: pkt 6 ust. 6.3 i pkt 5.2 ust. g), maksymalnego, planowanego kosztu opracowania wielobranżowego programu funkcjonalno -użytkowego powiązanego ze szczegółową koncepcją architektoniczno -budowlaną budynku lub zespołu budynków Ambasady RP w Berlinie przy Unter den Linden 70/72	670 000 zł (słownie: sześćset siedemdziesiąt tysięcy złotych)

Informacje dotyczące szacowanych kosztów realizacji inwestycji tj. określenie kwoty netto przewidywanego łącznego kosztu wykonania prac projektowych i budowlano -montażowych związanych z realizacją inwestycji w systemie design&build polegającej na realizacji obiektu Ambasady RP wraz z zagospodarowaniem terenu					
L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość jedn.	Wskaźnik zł/jedn	Wartość robót w zł
1	Roboty rozbiórkowe istniejącego budynku	m3 kub. bud.	35 000,00	150,00	5 250 000,00
2	Stan zerowy (kondygnacja -1"): fundamenty, ściany i stropy podziemia, izolacje fundamentów i ścian podziemia	m2 p.n.	2 054,30	3 700,00	7 600 910,00
3	Stan surowy nadziemia: konstrukcja żelbetowa monolityczna, konstrukcje stalowe, klatki schodowe i szachty windowe, dach zielony, ściany nadziemia, ścianki działowe, zadaszenia	m2 p.n.	7 031,10	2 970,00	20 882 367,00
4	Stan wykończeniowy zewnętrzny: systemy fasadowe i ściany kurtynowe, tynki i okładziny ścian z alabastru i trawertynu wraz z dociepleniem	m2 p.n.	7 031,10	2 850,00	20 038 635,00
5	Różne roboty zewnętrzne: podjazdy, zieleń itp..	kpl.	1,00	3 800 000,00	3 800 000,00
6	Stan wykończeniowy wewnętrzny (sufity podwieszane, okładziny i oblicowania, podłoga pod posadzki i posadzki, elementy stolarskie i ślusarskie itp..	m2 p.n.	9 085,40	2 850,00	25 893 390,00
7	Instalacje elektryczne: tablice rozdzielcze, instalacje oświetleniowe, instalacje gniazd wtykowych, instalacje siłowe, instalacja alarmowa i sygnalizacyjna, instalacje multimedialne, instalacje RTV, instalacja BMS, instalacje specjalistyczne zabezpieczeń elektronicznych, kontroli dostępu oraz instalacje kontroli osób i pojazdów oraz antyterrorystyczne, instalacja odgromowa , adaptacja istniejących przyłączy energetycznych	m2 p.n.	9 085,40	1 600,00	14 536 640,00
8	Instalacje sanitarne: instalacje wod-kan, instalacja c.o., instalacja p/pożarowa, instalacja technologiczna, adaptacja istniejących przyłączy	m2 p.n.	9 085,40	980,00	8 903 692,00
9	Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja	m2 p.n.	9 085,40	1 240,00	11 265 896,00
10	Windy (9 szt)	kpl.	1,00	4 950 000,00	4 950 000,00
11	Rezerwa:	kpl.	1,00	9 000 000,00	9 000 000,00
Razem :					132 121 530,00

