

**Załącznik nr 14
do Regulaminu konkursu**

**ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE, FUNKCJONALNE I UŻYTKOWE DLA BUDYNKU STOS
(Smart and Transdisciplinary knOwledge Services) wraz z garażem podziemnym dla
Centrum Informatycznego Trójmiejskiej Sieci Komputerowej.**

1. Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Sieci Komputerowej posiada doświadczenie i możliwości przetwarzania ogromnych zbiorów danych. Jednak gwałtowny przyrost ilości danych wymaga zaprojektowania nowego budynku, który będzie umożliwiał wyposażenie go w odpowiednią infrastrukturę techniczną. W założeniach Inwestora budynek STOS CI TASK ma być budynkiem tzw. wysokich technologii. Ma pełnić funkcję multidyscyplinarnego centrum przetwarzania danych zgodnie z najnowszymi światowymi standardami. W obiekcie ma zostać zapewniony najwyższy stopień bezpieczeństwa archiwizacji zbiorów danych.

Jednocześnie budynek ma być dostosowany do potrzeb związanych z realizacją badań naukowych, dydaktyki oraz świadczenia usług sieciowych, obliczeniowych i eksperckich realizowanych w chmurze obliczeniowej.

2. Założenia dla części podziemnej budynku

Ze względu na konieczność zapewnienia najwyższych standardów bezpieczeństwa w przechowywaniu zbiorów danych w części podziemnej należy umieścić zespół serwerowni: bezpieczną serwerownię „bunkier”, serwerownię KDM (Komputerów Dużej Mocy) oraz serwerownię sieciową. Zespół serwerowni wchodzi w skład STREFY CHRONIONEJ B. Dostęp do serwerowni wyłącznie z placu manewrowo-technicznego oraz części nadziemnej STREFY CHRONIONEJ B budynku STOS CI TASK. Część podziemna zawierająca serwerownie musi spełniać wymagania bezpieczeństwa TIER III/IV – **Załącznik nr 15.1** do Regulaminu *Wymagania dla pomieszczeń na poziomie serwerowym/podziemnym*.

Wymagania dotyczące minimalnej wysokości pomieszczeń serwerowni umożliwiają lokalizację w części podziemnej dwóch kondygnacji garażu dla samochodów osobowych (-1 oraz -0.5), do których dojazd jest zapewniony od ul. Traugutta.

Projektowany garaż podziemny przeznaczony ma być dla samochodów osobowych. Nie przewiduje się garaży dla samochodów ciężarowych. Parking podziemny należy rozdzielić na dwie kondygnacje, a każda z kondygnacji powinna posiadać oddzielny wjazd do parkingu. Jedna kondygnacja parkingu będzie użytkowana przez pracowników budynku STOS CI TASK, natomiast druga kondygnacja będzie użytkowana przez pracowników budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomii, który znajduje się na sąsiedniej działce.

Dostęp dla ruchu kołowego zabezpieczony szlabanem elektromechanicznym przeznaczonym do intensywnej pracy, uruchamianym kodowaną kartą dostępu wjazd-wyjazd oraz dodatkowo bramą umożliwiającą trwałe zamknięcie wjazdu na teren STREFY CHRONIONEJ B.

3. Założenia dla części nadziemnej budynku

Ze względu na specyficzną funkcję budynek STOS CI TASK powinien zostać wyposażony w niezbędną infrastrukturę, a teren oraz budynek należy podzielić na dwa skrzydła: **STREFĘ A** dostępną dla użytkowników kampusu PG oraz **STREFĘ CHRONIONĄ B** (w skład całej STREFY CHRONIONEJ B wchodzi również plac manewrowo-techniczny) dostępną wyłącznie dla pracowników CI TASK. Skrzydła należy jednak ze sobą komunikacyjnie połączyć, tak, aby osoby uprawnione mogły przejść z jednej części do drugiej „suchą stopą”.

STREFA A

W STREFIE A budynku STOS CI TASK należy zaprojektować przestrzeń ogólną, w której będą znajdować się biura, sala konferencyjna oraz pomieszczenia biurowo-projektowe.

Szczegółowy program użytkowy dla STREFY A znajduje się w **punkcie 9, Tabela 1.**

STREFA CHRONIONA B

W STREFIE B budynku STOS CI TASK należy zaprojektować pomieszczenia serwerowni oraz pomieszczenia biurowe dla poszczególnych działów. W strefie tej należy przewidzieć możliwość swobodnego poruszania się pomiędzy wszystkimi pomieszczeniami bez konieczności opuszczania strefy. W przypadku rozmieszczenia strefy na więcej niż jednej kondygnacji należy przewidzieć wewnętrzną klatkę schodową.

Przejście do części podziemnej (dźwig, klatka schodowa), w której będą znajdowały się serwerownie oraz infrastruktura techniczna należy przewidzieć **wyłącznie** ze STREFY CHRONIONEJ B. Przejście do części podziemnej (dźwig, klatka schodowa), w której będą znajdowały się miejsca parkingowe na poziomie - 0.5 **wyłącznie** ze STREFY CHRONIONEJ B.

Szczegółowy program użytkowy dla STREFY CHRONIONEJ B znajduje się w **punkcie 10, Tabela 2.**

4. Założenia dla placu manewrowo-technicznego wchodzącego w skład STREFY CHRONIONEJ B

Bezpośrednio do STREFY CHRONIONEJ B w skrzydle budynku powinien przylegać plac manewrowo-techniczny o pow. ok. 600 m², w obrębie którego należy również zaprojektować miejsce na agregaty prądotwórcze, zbiorniki na paliwo, wymienniki ciepła klimatyzacji precyzyjnej (serwerowej) oraz budynki trafostacji.

Po placu manewrowym poruszać się będą następujące pojazdy: samochód ciężarowy z elementami betonowymi oraz bębniami kablowymi, dźwig samobieżny do prac na dachu, samochód ciężarowy z cysterną.

Plac manewrowy należy zaprojektować jako ogrodzony z kontrolą dostępu oraz monitorowany. Od strony Góry Szubienicznej należy przewidzieć mur oporowy o znacznej wysokości wynikającej z założeń projektu koncepcyjnego z odprowadzeniem wód opadowych (w tym nawałowych) oraz roztopowych. Szczegółowe wymagania dla placu manewrowo-technicznego **Załącznik nr 15.15 Zagospodarowanie terenu.**

5. Założenia dla zagospodarowania terenu

Projektowany budynek realizowany będzie wzdłuż ul. Traugutta. Z uwagi na to, że dla tego obszaru nie jest uchwalony Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, budynek swoimi gabarytami oraz wyrazem architektonicznym powinien nawiązywać do istniejącej zabudowy. Projekt budynku powinien uwzględniać oś kompozycyjną – Załącznik nr 16 do Regulaminu Lokalizacja obszaru objętego konkursem Centrum STOS CI TASK – biegnącą w ciągu ul. G. Narutowicza i przebiegającą przez Gmach Główny oraz proponować jej kontynuację w kierunku Góry Szubienicznej.

Projekt zagospodarowania ogólnodostępnego terenu wokół budynku również powinien uwzględniać założenia kompozycyjne (oś biegnąca wzdłuż ul. Narutowicza oraz przez Gmach Główny PG) oraz wpisywać się w założenia przestrzeni rekreacyjnych kampusu PG (**Załącznik nr 20** do Regulaminu. *Artykuł prof. L. Nyki*). Ze względu na to, że na Górze Szubienicznej będzie znajdował się jeden lub kilka punktów widokowych, dach budynku należy zaprojektować jako "piątą elewację", o wysokich walorach estetycznych, umożliwiającą zachowanie ekspozycji przedpola widokowego Gmachu Głównego PG.

W projekcie zagospodarowania terenu wraz z aranżacją wewnątrz urbanistycznych WNĘTRZE 1 i WNĘTRZE 2 należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość kadrowania widoków na Gmach Główny PG z ciągów pieszych oraz z potencjalnych punktów widokowych na Górze Szubienicznej, aby użytkownikom terenów spacerowych zapewnić należytą ekspozycję Gmachu Głównego PG.

W aranżacji przestrzeni wokół budynku oraz w aranżacji WNĘTRZA 1 (pomiędzy budynkiem Gmachu Głównego PG a budynkiem STOS) oraz WNĘTRZA 2 (pomiędzy budynkiem STOS a Górą Szubieniczną) można wykorzystać elementy lub urządzenia wyeksploatowane, o z użytkowania z istniejących budynków, a stanowiących eksponaty Muzeum Rozproszonego PG. Aranżacja WNĘTRZA 2 powinna uwzględniać atrakcyjne połączenie z placem znajdującym się pomiędzy budynkiem Wydziału Zarządzania i Ekonomii a istniejącą skarpą.

Inwestycję należy starać się projektować bez kolizji z istniejącą zielenią wysoką (w wieku powyżej 10 lat) zaś w przypadku braku możliwości projektowania inwestycji poza rzutem koron drzew (w wieku powyżej 10 lat) należy przedłożyć w projekcie inwentaryzację kolidującej zieleni wraz z gospodarką drzewostanem.

Szczegółowe wymagania dotyczące zagospodarowania terenu – **Załącznik nr 15.15** do Regulaminu *Zagospodarowanie terenu*.

6. Wysokości projektowanego budynku nie ustala się. Wysokość budynku należy przyjąć z uwzględnieniem funkcjonalnego rozplanowania poszczególnych kondygnacji budynku, jak również z uwzględnieniem wysokości okolicznej zabudowy oraz zachowania przedpola ekspozycji Gmachu Głównego PG. Geometria dachu dowolna. Budynek powinien charakteryzować się wysokimi walorami architektonicznymi poprzez zastosowanie współczesnych rozwiązań techniczno-materiałowych, jak również poprzez zastosowanie materiałów szlachetnych, np. cegła, okładziny kamienne, drewno, szkło, itp.

7. Założenia konstrukcyjno-materiałowe.

Konstrukcja budynku powinna odpowiadać wymogom posadowienia i rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych z zastosowaniem technologii dla specyficznej lokalizacji budynku: położenie na skarpie (możliwość występowania niestabilności i osuwania się gruntu, występowanie wód podskórnych i gruntowych, czasowe zaleganie śniegu na stoku), a także odpowiadać wymogom dla obiektów przeznaczonych do przechowywania i przetwarzania danych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zastosowanie rozwiązań proekologicznych, energooszczędnych oraz dostępnych współcześnie technologii.

Należy przyjąć rozwiązania umożliwiające w przyszłości bezproblemową konserwację budynku i urządzeń.

Budynek we wszystkich częściach powinien być dostępny dla osób niepełnosprawnych.

8. Orientacyjne dane liczbowe:

Powierzchnia użytkowa netto: 4180 m²,

Powierzchnia serwerowni oraz pomieszczeń technicznych netto: ok. 1920 m²

Powierzchnia netto garażu podziemnego dwukondygnacyjnego na ok. 100 miejsc postojowych: ok. 2400 m²,

UWAGA: wskazane powyżej powierzchnie nie obejmują powierzchni przeznaczonych na komunikację pionową i poziomą, pomieszczenia socjalne, sanitarne, gospodarcze, techniczne związane z obsługą budynku (np. szachty).

Liczba kondygnacji nadziemnych: 2-3

Liczba kondygnacji podziemnych: 1 w części ZESPÓŁ SERWEROWNI, 2 w części GARAŻ.

9. Program użytkowy dla **STREFY A** – patrz Tabela 1 poniżej.

Tabela 1. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWO FUNKCJONALNE STOS Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej – STREFA A

L.p.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	SUGEROWANA POW. NETTO [m ²]	UWAGI
POZIOM -1			
1.	Komunikacja samochodowa	1200	Garaż podziemny dla samochodów osobowych, dostępny dla pracowników WZiE; wjazd bezpośrednio na poziom -1 od strony WZiE. Min. 50 mp
POZOM -0.5			
2.	Komunikacja samochodowa	1200	Garaż podziemny dla samochodów osobowych, dostępny dla pracowników CI TASK; wjazd bezpośrednio na poziom - 0.5 w rejonie wjazdu na plac techniczno-manewrowy. Min. 50 mp
		Σ 2400	
POZIOM/POZIOMY NADZIEMNE			
3.	Sala konferencyjna	190	Sala konferencyjna o wysokim standardzie akustycznym, z możliwością podziału na 2-3 mniejsze sale za pomocą ścian przesuwanych. Zaleca się, aby sala była bez okien. W przypadku zaprojektowania otworów okiennych należy wyposażyć je w system umożliwiający całkowite zaciemnienie bez utraty walorów akustycznych. Sala powinna znajdować się w pobliżu Studia TV. Wyposażenie Sali umożliwiające projekcję z rzutnika dla całości Sali oraz dla każdej mniejszej Sali oddzielnie.
4.	Foyer	nie ustala się	W pobliżu foyer przewidzieć portiernię oraz pomieszczenie dozoru
5.	Szatnie	nie ustala się	
6.	Sekretariat	120	Pomieszczenia Sekretariatu obejmują: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sekretariat 2. Pokój Dyrektora 3. Pokój z-cy Dyrektora 4. Salę spotkań 5. Zaplecze socjalne 6. WC Pokoje dykcji powinny mieć niezależne wejście z korytarza oraz wejścia przez sekretariat.

7.	Showroom	100	Pomieszczenie nie musi posiadać okien. Na jednej ze ścian możliwość montażu instalacji multimedialnej.
8.	Sala wideokonferencyjna	30	
9.	Pomieszczenia biurowo-projektowe	1-3x800	Duża przestrzeń biurowa z możliwością późniejszego podziału na 10-12 pomieszczeń (na każde 800 m ²). Przestrzeń biurowa wyposażona w zaplecze socjalne.
10.	Studio TV	60	Studio TV powinno posiadać wysoką izolacyjność akustyczną od zewnętrznych źródeł dźwięku, podwójne drzwi wejściowe dźwiękochłonne oraz wewnątrz obudowane ustrojami akustycznymi (dyfuzory, rozpraszacze, pułapki akustyczne). Podłoga powłoką żywiczną lub podobną (idealnie równa) z duktami kablowymi z wyprowadzeniem na ścianach w ilości ok. 10 tras połączonych z reżyserką i maszynownią, z możliwością łatwego prowadzenia przewodów zabezpieczonych akustycznie. Trasy kablowe dla zasilania i przewodów sygnałowych prowadzone oddzielnie. Pomieszczenia Studia TV bez sufitów podwieszanych (uzyskanie max. wysokości). W stropie przewidzieć montaż infrastruktury oświetlenia (belki oświetleniowe, tampografy, teleskopy, okablowanie) oraz elementów scenograficznych. Pomieszczenia wyposażone w wydajną i cichą klimatyzację. Studio TV wraz z przynależnymi pomieszczeniami powinno znajdować się przy salach konferencyjnych.
11.	reżyserka z maszynownią	30	Przestrzeń Reżyserki podzielone na dwa, wydzielone akustycznie pomieszczenia: <ol style="list-style-type: none"> reżyserkę właściwą przeznaczoną dla 3-4 osób maszynownię z zainstalowanymi 3 szafami RACK na sprzęt <p>Pomiędzy reżyserką a maszynownią drzwi dźwiękoszczelne, przesuwne. W obu pomieszczeniach przewidzieć podłogę techniczną o wysokości 30 cm z pochylnią umożliwiającą wjazd sprzętem na kółkach.</p> <p>W pomieszczeniu należy przewidzieć aparaturę infrastruktury technicznej sąsiadującej Sali konferencyjnej. Z pomieszczenia reżyserki należy przewidzieć dwie szyby akustyczne umożliwiające komunikację wzrokową zarówno od strony studia TV, jak i Sali konferencyjnej.</p> <p>Dla pomieszczenia maszynowni przewidzieć niezależną, efektywną klimatyzację. Dla pomieszczenia reżyserki przewidzieć</p>

			klimatyzację oraz wentylację.
12.	biura post-produkcji	60	Pomieszczenie umożliwiające prowadzenie pracy grupowej dla 4-5 osób oraz niezależne 4 boxy: <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 boxy jako samodzielne, komputerowe stanowiska montażowe (2 osoby), 2. 1 box jako samodzielne komputerowe stanowisko realizatora dźwięku (2 osoby), 3. 1 box jako kabina lektorska (1 osoba) Pomieszczenia post-produkcji wyposażone w klimatyzację i wentylację oraz kablowe przejścia techniczne umożliwiające połączenia kablowe zarówno ze studiem TV, jak i reżyserką.
13.	Zespół ds. Szkoleń, Promocji, Publikacji i Wydawnictw	40	Pomieszczenia biurowe
		Σ 1430	
14.	Toalety – blok (damski, męski oraz dla niepełnosprawnych)	wg norm	
15.	Korytarze i klatki schodowe, dźwigi osobowe	nie ustala się – wg norm i potrzeb	
16.	Pomieszczenia gospodarcze	nie ustala się - wg potrzeb	
17.	Zaplecze socjalne dla sprzątających	nie ustala się - wg potrzeb	

10. Program użytkowy dla **STREFY CHRONIONEJ B** – patrz Tabela 2 poniżej.

Tabela 2. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWO FUNKCJONALNE STOS Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej - STREFA CHRONIONA B

L.p.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	SUGEROWANA POW. NETTO [m ²]	UWAGI
	POZIOM -1		
1.	Serwerownia KDM	800	
2.	Serwerownia sieciowa	100	Spełnienie wymagań bezpieczeństwa TIER III/IV
3.	Bezpieczna serwerownia „bunkier”	400	
4.	Kablownie	30	Dwa pomieszczenia po 15 m ²

5.	Archiwizatory	100	Zarządzanie siecią oraz IoT
6.	Pomieszczenie techniczne operatorskie	100	Nadzór nad serwerami
7.	Pomieszczenie techniczne systemów zasilania	200	
8.	Pomieszczenie techniczne systemów chłodzenia	70	
9.	Pomieszczenie techniczne systemów przeciwpożarowych	30	
10.	Śluzy instalacyjne	40	
11.	Pomieszczenie rozładunku	20	Co najmniej 1 pomieszczenie – 1 dźwig towarowy o nośności powyżej 1100 kg, rampa
12.	Magazyn sprzętu zapasowego	100	
13.	Archiwum dokumentów i nośników danych	30	
		Σ 1920	
	POZIOM/POZIOMY NADZIEMNE		
14.	Dział Komputerów Dużej Mocy	150	<p>Otwarta przestrzeń biurowa z możliwością podziału na 2-3 moduły – oddzielenie np. za pomocą powierzchni przeszklonych z możliwością przejścia pomiędzy modułami bez wychodzenia z całości pomieszczenia.</p> <p>W każdym dziale powinna być możliwość ulokowania minimum 25 stanowisk pracy.</p> <p>W każdym dziale przewidzieć przeznaczenie jednej ze ścian na zamontowanie systemu wizyjnego (monitoring) o wymiarach min. 6x3m, o zwiększonym zapotrzebowaniu na energię elektryczną i i chłodzenie.</p> <p>Na etapie projektu może zostać dodane wymaganie, by wydzielić dla 2-3 działów oddzielnego małego laboratorium z magazynem ok. 20 m².</p>
15.	Dział Sieci	150	
16.	Dział Usług i Aplikacji Informatycznych	150	
17.	Dział Dużych Zbiorów Danych	150	
18.	Pomieszczenia operatorskie	50	
19.	Sala seminaryjna	40	<p>Możliwość podziału na dwie niezależne salki ścianą przesuwaną.</p> <p>Możliwość zawieszenia projektora w każdej z sal oraz w połączonej Sali z przestrzenią na</p>

			ścianie do wyświetlania prezentacji.
20.	Magazyn	40	Magazyn do przechowywania materiałów biurowych oraz sprzętu informatycznego. W przypadku lokalizacji Działów (poz. 19-21) na więcej niż jedna kondygnacja należy rozważyć lokalizację takiego magazynu na każdej z tych kondygnacji.
21.	Pomieszczenia socjalne, szatnia	100	Zbiorcza szatnia dla pracowników.
		Σ 830	
22.	Toalety – blok (damski, męski oraz dla niepełnosprawnych)	nie ustala się wg norm i potrzeb	Łazienka z co najmniej 1 kabiną prysznicową. W sąsiedztwie łazienki powinno znajdować się wentylowane pomieszczenie, w którym będzie można suszyć ubrania i ręczniki.
23.	Portiernia, korytarze, klatki schodowe, dźwigi osobowe	nie ustala się wg norm i potrzeb	W pomieszczeniu portierni należy przewidzieć przebieg okablowania strukturalnego (montaż urządzeń kontroli).

UWAGA :

- Standardy bezpieczeństwa oraz systemy zarządzania jakością: SLA, ISO 9001:2009, TIER III/IV, ISO/IEC 27018:2014, ANSI/TIE-942

11. Teren podlegający opracowaniu położony jest przy ul. Traugutta, z którego możliwy jest zjazd na działkę. Uzbrojenie działki w granicach opracowania obejmuje: sieć wodociągową, kanalizację sanitarną, sieć C.O., oraz sieć telekomunikacyjną.

Niezbędne połączenia drogowe - dojazdy do projektowanego garażu podziemnego oraz wjazd na plac manewrowy należy zaprojektować zgodnie z wytycznymi - **Załącznik nr 16** do Regulaminu *Lokalizacja obszaru objętego konkursem Centrum STOS CI TASK* oraz **Załącznik nr 15.15** do Regulaminu *Zagospodarowanie terenu*.

Główne wejście do budynku oraz bramę wjazdową na plac manewrowy należy przewidzieć od strony ul. Traugutta, zgodnie z wytycznymi w **Załączniku nr 15.15** do Regulaminu *Zagospodarowanie terenu*.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych – 4 pojemniki na selektywną zbiórkę odpadów, zgodnie z wytycznymi w **Załączniku nr 15.15** do Regulaminu *Zagospodarowanie terenu*.

12. Wymagane przyłącza sieci zewnętrznych:

- przyłącze energetyczne średniego napięcia SN - **Załącznik nr 15.2.** do Regulaminu *Lokalizacja przyłącza energetycznego SN*.

- przyłącze zimnej i ciepłej wody.

W ul. Traugutta znajduje się miejski wodociąg oraz magistrała wodociągowa. O warunki przyłączeniowe należy wystąpić do „Saur Neptun Gdańsk S.A.”.

- przyłącze kanalizacji sanitarnej.

W ul. Traugutta znajduje się miejska kanalizacja sanitarna. O warunki przyłączeniowe do sieci należy wystąpić do „Saur Neptun Gdańsk S.A.”.

- przyłącze kanalizacji deszczowej.

W ul. Traugutta nie znajduje się żadna kanalizacja deszczowa. Nie ma również możliwości odprowadzenia wód do sieci kanalizacji deszczowej PG. O warunki przyłączeniowe do sieci należy wystąpić do „Gdańskie Wody Sp. z o. o.”.

- przyłączy centralnego ogrzewania/ciepło technologiczne.

W ul. Traugutta oraz przy Gmachu Głównym PG znajduje się sieć miejska ciepłownicza. O warunki przyłączeniowe do sieci należy wystąpić do „Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o.”.

- przyłączy telekomunikacyjne (kanalizacja teletechniczna).

Szczegółowe wymagania – **Załącznik nr 15.3** do Regulaminu *Wymagania dla przyłącza telekomunikacyjnego*.

13. Założenia wewnętrznego wyposażenia technicznego:

- instalacja wodno-kanalizacyjna,
- instalacja ogrzewania wspomaganą odzyskiem ciepła technologicznego – **Załącznik nr 15.4** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji grzewczej*.
- instalacja energetyczna – **Załącznik nr 15.14** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji energetycznej*,
- instalacja elektryczna wraz z instalacją oświetlenia ewakuacyjnego, awaryjnego i przeszkodowego,
- instalacja elektryczna dla systemu urządzeń kontroli dostępu, alarmu, monitoringu,
- instalacja elektryczna dla zasilania dźwigów, centrali wentylacyjnej, węzła cieplnego
- instalacja odgromowa,
- instalacja sieci strukturalnej – **Załącznik nr 15.5** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji sieci strukturalnej*.
- instalacja telekomunikacyjna - **Załącznik nr 15.6** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji telekomunikacyjnej*.
- instalacja sieci bezprzewodowej WiFi - **Załącznik nr 15.7** do Regulaminu. *Wymagania dla instalacji sieci bezprzewodowej WiFi*.
- instalacja wzmocnienia sygnału telefonii komórkowej. Punkty rozmieszczenia anten celem umożliwienia bezprzerwowej łączności za pomocą telefonów komórkowych w paśmie 900/2100 MHz w całym budynku, łącznie z parkingiem,
- instalacja teletechniczna - **Załącznik nr 15.8** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji teletechnicznej*.
- instalacja klimatyzacji precyzyjnej (serwerowej) - **Załącznik nr 15.9** *Wymagania dla instalacji klimatyzacji i wentylacji*.
- instalacja klimatyzacji komfortu (biura, sale konferencyjne) - **Załącznik nr 15.9** *Wymagania dla instalacji klimatyzacji i wentylacji*.
- instalacja elektronicznych systemów ochrony (ESO) – **Załącznik nr 15.10** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji elektronicznych systemów ochrony (ESO)*,
- wentylacja mechaniczna. Kilka układów podzielonych ze względu na typ i przeznaczenie pomieszczeń,
- instalacja obiegu wody użytkowej,
- instalacja ogniw fotowoltaicznych,
- system inteligentnego sterowania budynkiem (wentylacja, klimatyzacja, ogrzewanie, oświetlenie podstawowe i awaryjne, kontrola dostępu, kamery dozoru, monitoring),
- system gaszenia serwerowni – **Załącznik nr 15.11** do Regulaminu *Wymagania dla systemu gaszenia serwerowni*.

- system oddymiania i przewietrzania serwerowni - **Załącznik nr 15.12** do Regulaminu *Wymagania dla systemu oddymiania i przewietrzania*.
- system instalacji przeciwpożarowej, hydrantowej i sygnalizacji pożaru – **Załącznik nr 15.13** do Regulaminu *Wymagania dla instalacji przeciwpożarowej oraz sygnalizacji pożaru*.
- systemy instalacji wczesnej detekcji cieczy z instalacji chłodniczej, ułatwienia wodoru, wycieku paliwa. Systemy niezbędne do monitorowania pracy instalacji chłodniczej i zasilania,
- system nagłaśniający i multimedialny (system dla sal konferencyjnych i szkoleniowych).
Możliwość centralnego sterowania wszystkich sal ze studia telewizyjnego

Ze względu na specyfikę budynku należy przewidzieć większe wielkości szachtów instalacyjnych dla prowadzenia okablowania uwzględniające redundancję instalacji.