**Opis infrastruktury teleinformatycznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK)**

Infrastrukturę teleinformatyczną GUGiK, znajdującą się w siedzibach w Warszawie:
 - przy ul. Wspólnej 2,

 - przy ul. Króla Jana I Olbrachta 94B

i w lokalu dodatkowym w Lesznowoli przy ul. Wojska Polskiego 81, stanowiącą jedną spójną infrastrukturę na poziomie systemowym i sieciowym – odpowiednio w dalszej części określaną wg siedzib jako: Wspólna, Olbrachtai Lesznowola, stanowią w szczególności:

* 1. warstwa systemów i usług składająca się z następujących elementów:
1. systemów poczty email MS Exchange 2013/2016 (Wspólna - 2 serwery), Postfix (Olbrachta – 1 serwer) - łącznie ok. 500 kont użytkowników,
2. systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją – EZD (Wspólna – 3 serwery) - ok. 250 kont użytkowników,
3. systemu telefonii VoIP Asterisk 13 (Wspólna – 1 serwer) - ok. 250 kont użytkowników,
4. systemów informacyjnych www, w tym Squiz-Matrix, Joomla, Microsoft IIS (Wspólna – 3 serwery, Olbrachta – 6 serwerów),
5. systemów do zarządzania projektami i pracy zespołowej Atlassian Jira i Confluence (Wspólna – 2 serwery) - ok. 1000 kont użytkowników,
6. systemów finansowo-księgowych i kadrowo-płacowych QNT Quorum, Asseco Wapro ERP, Progman, Komax (Wspólna – 3 serwery, Olbrachta – 3 serwery),
7. usług katalogowych Microsoft Active Directory i OpenLDAP (Wspólna – 2 serwery, Olbrachta – 3 serwery) - ok. 1000 obiektów i ok. 150 polis GPO,
8. systemów wymiany plików FTP Linux (Wspólna – 1 serwer, Olbrachta – 2 serwery) - ok. 1100 kont użytkowników,
9. system wymiany plików Nextcloud (Olbrachta - 1 serwer) – ok. 100 kont użytkowników,
10. systemów udostępniania zasobów plikowych SMB/CIFS, NFS (Wspólna – 4 serwery, Olbrachta – 4 serwery),
11. systemu dostarczania aktualizacji Microsoft WSUS (Wspólna – 1 serwer, Olbrachta – 1 serwer),
12. systemu backupu danych – Veeam Backup and Replication oraz Symantec/Veritas NetBackup (Wspólna - 1 serwer, Olbrachta - 1 serwer),
13. systemu monitoringu infrastruktury, agregacji i analizy logów – Nagios, Zabbix, Cacti, Dude, Rsyslog, Skycontrol, Fortianalyzer (Wspólna – 3 serwery, Olbrachta - 4 serwery),
14. systemu inwentaryzacji zasobów GLPI, OCS Inventory, Spiceworks, Open-AudIT, (Wspólna - 2 serwery, Olbrachta - 5 serwerów),
15. systemu usługi wiadomości SMS - Gammu-Kalkun (Olbrachta - 1 serwer),
16. usług bazodanowych nie będących częścią innych systemów - Microsoft SQL Server 2008/2012/2016 (Olbrachta - 4 serwery), Oracle Database 11 (Olbrachta - 3 serwery), PostgreSQL (Olbrachta - 2 serwery),
17. serwerów licencji ArcGIS, Enterprise Architect, Terra, LP360 itp. (Wspólna – 2 serwery, Olbrachta – 5 serwerów),
18. konsoli zarządzania systemem antywirusowym ESET (Wspólna - 1 serwer, Olbrachta - 2 serwery),
19. systemu zgłoszeniowego OTRS (Wspólna – 1 serwer, Olbrachta – 1 serwer),
20. systemu DNS dla domen internetowych GUGiK (Olbrachta - 1 serwer),
21. systemu pt. Centralny rejestr osób posiadających uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii (Wspólna – 1 serwer),
22. systemu do obsługi części elektronicznej egzaminów na uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii opartego o platformę Moodle (Wspólna –
1 serwer),
23. systemu ARAKIS 2.0 (Wspólna – 2 serwery, Olbrachta – 2 serwery),
24. systemu do zarządzania środowiskiem wirtualnym VMware VCenter (Wspólna
– 2 serwery, Olbrachta – 3 serwery),
25. systemu do przetwarzania informacji niejawnych (Wspólna i Olbrachta),
26. systemu kontroli dostępu Roger, (Wspólna),
27. innych systemów nie utrzymywanych na własnej infrastrukturze, w tym systemów bankowości elektronicznej (NBP, BGK), Informatycznego Systemu Obsługi Budżetu Państwa Trezor, konta w systemie ePUAP;
	1. warstwa aplikacyjna służąca do utrzymania systemów i usług wymienionych w pkt 1, składająca się z następujące elementów:
28. systemów operacyjnych Microsoft Windows Server w wersjach 2003/2008/2008R2/2012/2012R2/2016/2019 wraz z używanymi technologiami, takimi jak: Hyper-V, Active Directory, IIS, Remote Desktop Services, Network Policy Server, Windows Server Update Services, File Server, Certification Authority, Distributed File System itp.,
29. systemów operacyjnych z rodziny Linux, w tym m.in. RHEL 5/6, Oracle Linux 5/6, CentOS 5/6/7, Ubuntu LTS 10-18, FreeBSD, wraz z użytymi technologiami takimi, jak: Apache, Nginx, MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Bind, NTP, VSFTPD,
30. systemów służących do wirtualizacji VMware ESXi/vCenter 5.0/5.5/6.0/6.5/6.7 wraz z użytymi technologiami, takimi jak vSphere Clusters, vSphere HA, vSphere DRS, vSphere Replication, vMotion, vShield, Distributed Switch, Host Profiles itp.;

*Łączna liczba zarządzanych serwerów wirtualnych i fizycznych to ok. 180 szt.*

* 1. warstwa sprzętowa (serwerowa) składająca się z:
	2. serwera HP ProLiant ML150 G3 (Wspólna – 1 szt.),
	3. serwerów HP Proliant ML350 G6 (Wspólna – 2 szt.),
	4. serwerów Dell PowerEdge R320 (Wspólna – 2 szt., Olbrachta – 1szt.),
	5. serwera SuperMicro X10SLM-F (Wspólna – 1 szt.),
	6. serwera SuperMicro X8DTH (Olbrachta – 1szt.),
	7. serwera Dell PowerEdge R720 (Wspólna – 1 szt.),
	8. serwera Dell PowerEdge T420 (Wspólna – 1 szt.),
	9. serwerów Dell PowerEdge R530 (Wspólna – 2 szt.),
	10. serwerów Dell PowerEdge R740 (Wspólna – 1 szt.),
	11. serwerów Fujitsu PRIMERGY RX300 S3 (Olbrachta – 4 szt.),
	12. serwera Fujitsu PRIMERGY RX200 S5 (Olbrachta – 1 szt.),
	13. serwera IBM System X3650 M4 (Olbrachta – 1szt.),
	14. klatki Blade IBM BladeCenter H wraz z serwerami (Olbrachta – 1 szt.):
* IBM BladeCenter HS22V – 6 szt.,
* BladeCenter LS42 – 2 szt.,
	1. macierzy SAN/NAS IBM System Storage N3400 wraz z dwiema półkami System Storage EXN3000 (Olbrachta – 1 komplet),
	2. macierzy NAS HP ProLiant DL380 G5 Storage Server z ośmioma półkami HPE StorageWorks 60 (Olbrachta – 1 komplet),
	3. macierzy NAS QNAP TVS-1271U-RP (Olbrachta – 1 szt.),
	4. macierzy NAS/SAN QNAP TES-1885U (Wspólna -1 szt.),
	5. macierzy NAS QNAP TS-879 Pro (Wspólna – 1 szt.),
	6. macierzy NAS Actidata actiNAS Cube RDX (Wspólna – 1 szt.),
	7. biblioteki Taśmowej IBM System Storage TS3310 L5B+E9U - 14U (Olbrachta –
	1 komplet),
	8. zasilaczy awaryjnych APC (Wspólna, Olbrachta – 10 szt.);

*Łączna liczba fizycznych procesorów (architektura x 86) to 42 szt., liczba fizycznych rdzeni to 246 szt., łączna pojemność pamięci RAM to 1654 GB RAM, pojemność zarządzanej przestrzeni (blokowej i plikowe) to ok. 440 TB.*

* 1. warstwa sprzętowa (sieciowa LAN/WAN/SAN), w skład której wchodzą:
1. UTM Fortigate 100D (Wspólna – 1 szt.),
2. UTM Fortigate 81E (Wspólna – 1 szt.),
3. UTM Fortigate 600C (Olbrachta – 2 szt.),
4. UTM Zyxel USG40 (Lesznowola – 1 szt.),
5. router Cisco 2960 (Olbrachta – 1 szt.),
6. urządzenie zabezpieczające Cisco ASA 5525 (Olbrachta – 2 szt.),
7. przełączniki sieciowe Cisco Catalyst 3750G (Olbrachta – 2 szt.),
8. przełączniki sieciowe Cisco Catalyst 3560G (Olbrachta – 7 szt.),
9. przełączniki sieciowe Cisco Small Business SG550X (Olbrachta – 3 szt., Wspólna – 4szt.),
10. przełączniki sieciowe Cisco Small Business SG350X (Wspólna – 4 szt.),
11. przełączniki sieciowe L2 i L3 Cisco Small Business SG200, SF300, SG300 (Wspólna – 3 szt),
12. przełączniki sieciowe L2 HP Procurve 1910, 2650, 2510, 2530 (Wspólna – 5 szt., Lesznowola – 1 szt.),
13. przełączniki sieciowe Cisco Catalyst 3110G – IBM BladeCenter H (Olbrachta – 2 szt.),
14. przełączniki sieciowe Nortel Networks(R) Layer 2/3 - IBM BladeCenter H (Olbrachta – 2 szt.),
15. przełączniki niezarządzane od 5 do 16 portów różnego rodzaju ok. 50 szt. (Wspólna, Olbrachta, Lesznowola),
16. punkty dostępowe FortiAP 221C, 24D, 21D (Wspólna, Olbrachta),
17. przełączniki SAN FC IBM Brocade 8Gb (Olbrachta – 1 szt.),
18. przełączniki SAN FC IBM Brocade 5470 8 Gb – IBM BladeCenter H (Olbrachta – 2 szt.);

*Całkowita liczba zarządzanych sieci wirtualnych i fizycznych to ok. 80 szt., liczba łączy internetowych to 4 szt. – Wspólna (2x300 Mbps), Olbrachta (200 Mbps) i Lesznowola (2 Mbps/LTE).*

* 1. oprogramowanie znajdujące się na urządzeniach końcowych, takich jak np. komputery
	i telefony komórkowe, składające się z następujących elementów:
1. systemów operacyjnych Microsoft Windows XP/Vista/7/8/8.1/10,
2. oprogramowania biurowego Microsoft Office 2003/2007/2010/2013/2016, Microsoft Visio 2003/2007/2010/2013/2016, Microsoft Project 2003/2007/2010/2013/2016,
3. oprogramowania specjalistycznego, takiego jak ESRI ArcGIS, Map Info, QGIS, Altova XMLSpy, GeoMedia, Erdas Imagine, TerraExplorer, Global Mapper i inne,
4. oprogramowania antywirusowego ESET Endpoint Antivirus, Eset Endpoint Security, Eset File Security, Eset Mail Security,
5. innego oprogramowania, takiego jak: Kofax Express, SAP SQL Anywhere, Adobe Acrobat, Corel Draw, PWPW/Sigillum Sign, Total Commander itp;
	1. urządzenia końcowe w postaci:
		1. komputerów stacjonarnych, stacji roboczych i laptopów – ok. 450 szt.,
		2. urządzeń mobilnych - smartfony, tablety – ok. 20 szt.,
		3. drukarek i urządzeń wielofunkcyjnych (drukowanie–kopiowanie–skanowanie-faks) – ok. 120 szt., w tym 4 ploterów wielkoformatowych,
		4. telefonów IP Yealink ok. 230 szt. - (Wspólna, Olbrachta),
		5. skanerów – ok. 15 szt.,
		6. urządzeń peryferyjnych, takich jak: monitory, rzutniki, stacje dokujące, klawiatury, myszy, czytniki smartcard, skanery kodów kreskowych itp.