

Wykaz sprzętu przeznaczonego do objęcia usługą serwisu pogwarancyjnego

1. IBM Flex System Enterprise Chassis (7873CTO) – szt. 4

IBM Flex System Enterprise Chassis, w konfiguracji:
przełączniki LAN: 2x IBM Flex System Fabric EN4093R 10Gb Scalable Switch
przełączniki SAN: 2x IBM Flex System FC5022 24-port 16Gb SAN Scalable Switch
moduły zarządzające: 2x IBM Flex System Chassis Management Module
zasilanie: 6x IBM Flex System Enterprise Chassis 2500W Power Module
chłodzenie: 8x IBM Flex System Enterprise Chassis 80mm Fan Module

2. Serwery HX5 (7873CTO) - szt. 6

Cecha	Realizacja HX5
Procesory (liczba i typ)	Intel Xeon E7-4870 10C 2,4GHz – 4 szt
Pamięć RAM	16 GB RAM, (2Rx4, 1,35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz VLP RDIMM - 24szt
Dyski twarde	Brak
Karty rozszerzeń	Emulex 8Gb FC ExpansionCard (CIOv) for IBM BladeCenter Emulex 10GbE Virtual Fabric Adapter II
USB Memory Key	IBM USB Memory Key for VMWare ESXi 5,1

3. Serwery IBM Flex x240 v2 (8737CTO) - szt. 32

Cecha	Realizacja Flex x240
Procesory (liczba i typ)	Intel Xeon E5-2690v2 10C 3.0MHz 25MB Cache 1866MHz 130W – 2szt
Pamięć RAM	16 GB RAM PC3-14900 CL13 ECC DDR3 1866MHz LP RDIMM – 16szt
Dyski twarde	Brak
Karty rozszerzeń	IBM FlexSystems CN4054 10Gb Virtual Fabric Adapter – 1szt IBM FlexSystems FC5054 4-port 16Gb FC Adapter – 1szt

4. Serwery IBM Flex x240 (SIT) – szt. 4 (Radom)

00Y2825 - Intel Xeon Processor E5-2690 v2 10C 3.0GHz 25MB Cache 1866MH - 1
00Y2824 - Addl Intel Xeon Processor E5-2690 v2 10C 3.0GHz 25MB 1866MHz - 1
00AE538 - IBM Flex System x240 Compute Node v2 - embedded 10Gb Virtual - 1
00D5047 - 16GB (1x16GB- 2Rx4- 1.5V) PC3-14900 CL13 ECC DDR3 1866MHz LP - 16
49Y3237 - 2.5inch Gen2 HS HDD Filler - 2
49Y8086 - IBM Flex System x240 Compute Node Front Bezel - 1
49Y8101 - IBM Flex System x240 Compute Node Label - 1
49Y8102 - IBM Flex System x240 Compute Node Cover - 1
81Y5196 - IBM Flex System Compute Node Fabric Connector - 1
81Y5198 - IBM Flex System Compute Node WW packaging - Standard - 1
81Y5320 - IBM Flex System x240 Compute Node Air Baffle - 2
95Y2392 - IBM Flex System FC5054 4-port 16Gb FC Adapter - 1
81Y5197 - IBM Flex System Compute Node 2.5inch SAS 2.0 Backplane - 1

5. Serwery IBM Flex x240 (SIT) – szt. 2 (Warszawa)

81Y9420 - Intel Xeon Processor E5-2670 8C 2.6GHz 20MB Cache 1600MHz 11 - 1
81Y9421 - Addl Intel Xeon Processor E5-2670 8C 2.6GHz 20MB Cache 1600M - 1
49Y8084 - IBM Flex System x240 Compute Node with embedded 10Gb Virtual - 1
90Y8650 - IBM 128GB SATA 2.5inch MLC HS Enterprise Value SSD - 2
00D4967 - 16GB (1x16GB- 2Rx4- 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP - 16
49Y8086 - IBM Flex System x240 Compute Node Front Bezel - 1
49Y8101 - IBM Flex System x240 Compute Node Label - 1
49Y8102 - IBM Flex System x240 Compute Node Cover - 1
81Y5196 - IBM Flex System Compute Node Fabric Connector - 1
81Y5198 - IBM Flex System Compute Node WW packaging - Standard - 1
81Y5320 - IBM Flex System x240 Compute Node Air Baffle - 2
95Y2392 - IBM Flex System FC5054 4-port 16Gb FC Adapter - 1
81Y5197 - IBM Flex System Compute Node 2.5inch SAS 2.0 Backplane – 1

6. Moduł kryptograficzny HSM Thales nShield Connect 500, F3 – 3 szt

Lp.	Parametr	Charakterystyka
1	Manufacturer	Thales
2	Series	General Purpose HSMs, Network Attached
3	Model	nShield Connect 500; F3; SEE Ready (no nTokens)
4	Wspierane algorytmy kryptograficzne symetryczne	AES (128,192,256 bit) Aria (128,192,256 bit) Camelia (128,192,256 bit) Triple DES (112,168 bit)
5	Wspierane algorytmy kryptograficzne asymetryczne	RSA (1024,2048,4096 bit) Diffie-Hellman DSA ECC Suite B
6	Specyfikacja fizyczna	Wymiary: 19" rack 1U, głębokość 705mm Temperatura pracy: +5 do +40 stopni Celsjusza Pobór energii: 0.6A dla 220V, 1.2A dla 110V

7. Przenośny moduł kryptograficzny HSM Thales nShield Edge, F3 – 1 szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka
1	Manufacturer	Thales
2	Part number	nC4031U-10
3	Wspierane algorytmy kryptograficzne symetryczne	AES (128, 192, and 256 bit) Aria (128, 192, and 256 bit) Camelia (128, 192, and 256 bit) Triple DES (112, 168 bit)
4	Wspierane algorytmy kryptograficzne asymetryczne	RSA (1024, 2048, 4096, 8192 bit) Diffie-Hellmann DSA ECC Suite B
5	Specyfikacja fizyczna	Wymiary (podstawa zamknięta): 120mm x 118mm x 27mm (w x h x d) Wymiary (podstawa rozłożona): 106mm (od podstawy do najwyższego punktu) Waga: 340g Zintegrowany czytnik kart elektronicznych Blokada Kensington Temperatura pracy: +5 do +45 stopni Celsjusza Pobór energii: 700 mW Zasilanie: 5V z portu USB

8. Serwer czasu NTS-4000, Elproma NTP/IEEE 1588 TimeServer – 1 szt.

HARDWARE

1PPS_OUT BNC connector; output voltage range: 0..5V, 2.5V@50 Ohm; output impedance: 50 Ohm; surge protection: EN61000-4-5 level 2;

MEMORY 128MB SDRAM onboard, 2nd level 64KByte cache

HDD Industrial Compact Flash memory set to read-only mode

LAN 2x RTL-8139 10/100 BaseT: RJ-45 connector, IEEE 802.3 -shielded data line

OCXO Low aging < 5xE-10 /day {over 0°C to + 50°C}

ANTENNA A/B RJ-45 connector; PPS signal RS485 3.3V, TR signals RS485 (half duplex) 3.3V, DCF signal RS485 3.3V, VCC 15V 100mA; surge protection: EN61000-4-5 level 4; full shortage protection.

IRIG-B_IN/IRIG-B_OUT

BNC connector; output impedance: 50 Ohm; output voltage: 3V; surge protection: EN61000-4-5 level 2.

1PPS_OUT BNC connector; output voltage range: 0..5V, 2.5V@50 Ohm; output impedance: 50 Ohm; surge protection: EN61000-4-5 level 2;

1PPS_IN BNC connector; input voltage range: 0..5V; switching level: $V_{ILmax} < 0.8V$, $V_{IHmin} > 2V$ (TTL); minimal pulse width: 100 ms; input impedance: 50 Ohm; surge protection: EN61000-4-5 level 2;

TIMER_IN DSUB9 connector; RS-232C;

TIMER_OUT DSUB9 connector; RS-232C; pin1: 1PPS out (TTL) 0..5V

RS232 (front panel)

DSUB9 connector; RS-232C;

CASE

HAUSING Metal desktop case, 1U; Front panel: 43x483mm

PROTECTION rating IP20

DIMENSIONS 483x43x286 mm

LCD 2 x 20 characters

GPS

CHIPSET NAVSYNC CW25 receiver, 12 channels

ANTENNA 20V to 3.3V converter, overvoltage protection, IP67 case,

RECEIVER input frequency 1575.42MHz (L1)

POWER

INPUT 250V / 50Hz max

FUSE 1 electronic + 1 thermal

OUTPUTS +5V / 5A, +12V / 0.6A, -12V / 0.5A

TOTAL LOAD 60 Watt

9. Serwer HP DL580 G9 - 2 szt.

E7-8867v3 – 4 szt., 32GB PC4-2133 – 32 szt.,
HP SN1000Q 16Gb 2P FC HBA – 2 szt.,
HP Ethernet 1GbE 4P 331 FLR FIO Adptr – 1 szt.,
HP Ethernet 10Gb 2P 560SFP+ Adptr – 2 szt.,
HP 1200W CS Plat PL HtPlg Pwr Supply – 4 szt.

10. HP BladeSystem BL c7000 Server Enclosure – 2 szt

HP BLc VC Flex-10/10D Module Opt – 2 szt.
HP BLc VC 8Gb FC 20-Port Opt Kit – 2 szt.
HP 8Gb Short Wave FC SFP+ 1 Pack – 8 szt.
HP BLc 10G SFP+ SR Transceiver – 16 szt.
HP 6X 2650W Plat Ht Plg FIO Pwr Sply Kit – 1 szt.
HP BLc7000 DDR2 Encl Mgmt Option – 1 szt.
HP BLc 1PH Intelligent Power Mod FIO Opt – 1 szt.
HP BLc 6X Active Cool 200 FIO Fan Opt – 1 szt.
HP Premier Flex LC/LC OM4 2f 5m Cbl – 24 szt.

11. Serwer HP BL460 G9 – 23 szt

HP BL460c Gen9 10Gb/20Gb FLB CTO Blade,
HP BL460c Gen9 E5-2698v3 FIO Kit,
HP BL460c Gen9 E5-2698v3 Kit,
HP 32GB 4Rx4 PC4-2133P-L – 16 szt.,
HP FIO Enable B140i Setting,
HP FlexFabric 10Gb 2P 536FLB FIO Adptr,
HP QMH2572 8Gb FC HBA, HP Dual 64GB VE Solid State M.2 Kit

12. Wirtualizator StorageSystem IBM SVC Storage Engine – 2 szt

IBM System Storage SVC Storage Engine
4 port 8Gb FC Card – 2 szt.
1st CPU and 32GB RAM
Compression Accelerator – 2 szt.
2nd CPU and 32GB RAM

13. Serwer Lenovo x3550 M4 – 2 szt

7914G3G - x3550 M4, Xeon 8C E5-2650v2 95W 2.6GHz/1866MHz/20MB, 1x8GB, O/Bay
2.5in HS SAS/SATA, SR M5110, 550W p/s, Rack,
00D5032 - 8GB (1x8GB, 1Rx4, 1.5V) PC3-14900 CL13 ECC DDR3 1866MHz LP RDIMM
90Y8926 - 146GB 15K 6Gbps SAS 2.5in SFF G2HS HDD – 4 szt.
94Y6668 - 550W High Efficiency Platinum AC Power Supply – 2 szt.
90Y3901 - Integrated Management Module Advanced Upgrade
42D0511 - QLogic 8Gb FC Dual-port HBA – 2 szt.
Intel I350-T2 2x1GbE BaseT Adapter – 1 szt.
Intel I350-T4 4x1GBE BaseT Adapter – 1 szt.

14. Serwer Lenovo x3650 M4 – 2 szt

46W4307 - Intel Xeon Processor E5-2609 v2 4C 2.5GHz 10MB Cache 1333MHz 80W
46W0671 - 16GB (1x16GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP
RDIMM – 2 szt.

81Y9672 - 300GB 15K 6Gbps SAS 2.5" G2HS HDD – 4 szt.
 81Y6562 - 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply – 2 szt.
 42D0511 - QLogic 8Gb FC Dual-port HBA – 4 szt.
 49Y7983 - Intel X520 Dual Port 10GbE SFP+ Embedded Adapter – 2 szt.
 146GB 15K 6Gbps SAS 2.5" SFF G2HS HDD – 2 szt.
 SFP+ SR Transceiver – 4 szt.
 Intel I350-T2 2x1GbE RJ45 BaseT Adapter – 2 szt.
 Intel I350-T4 4x1GbE BaseT Adapter – 1 szt.
 ServeRAID M5110e SAS/SATA Controller
 x3650 M4 PCIe Riser Card 1 (1 x8 FH/FL + 2 x8 FH/HL Slots)
 x3650 M4 8x 2.5" HS HDD Assembly Kit
 x3650 M4 Fan Filler
 Integrated Management Module Advanced Upgrade

15. Serwer HP Proliant GL380 G7 – 4 szt. w 4 różnych konfiguracjach

Lp.	Parametr	Specyfikacja
1	Producent	HP
2	Identyfikator produktu	ProLiant DL380G7
3	Typ architektury wieloprocessorowej	Architektura symetrycznej wieloprocessorowości
4	Typ CPU	Procesor Intel Xeon
5	Ilość zainstalowanych CPU	2 procesory po 4 rdzenie
6	Częstotliwość CPU	2,40 GHz
7	Pamięć podręczna	12 MB L3 Cache
8	Zainstalowana pamięć RAM	1.i 2. - 144 GB DDR3 3.i 4. - 28 GB DDR3
9	Ilość zainstalowanych dysków wewnętrznych	1. - 3 dyski 72GB (+/-10%) SAS hot-swap, pracujące w macierzy RAID-5 2.3.i 4. - 3 dyski 146GB (+/-10%) SAS hot-swap, pracujące w macierzy RAID-5
10	Interfejsy sieciowe	4 porty 10/100/1000 Ethernet, zintegrowane z płytą główną
11	Interfejsy Fibre Channel	1.i 2. - 4 porty FC, po 2 na dwóch różnych kartach 3.i 4. - 8 portów FC, po 2 na 4 różnych kartach
12	Interfejsy SCSI	brak
13	Zdalne zarządzanie serwerem	Możliwość zdalnej administracji za pomocą portu iLO przez Ethernet
14	System operacyjny	VMware ESXi 5.1.0
15	Napęd DVD	DVD+R DL wew.
16	Zasilanie/zasilacze	Serwer zasilany jest z automatycznie przełączalnych 2 źródeł 230V/50Hz.

16. Serwer DELL PowerEdge R200 – 1 szt.

Lp.	Opis	Charakterystyka
1.	Producent	Nazwa producenta: DELL
2.	Identyfikacja	Typ produktu, model: PowerEdge™ R200
3.	Typ CPU	Typu IA32 (x86) z rozszerzeniem 64-bitowym.

Lp.	Opis	Charakterystyka
4.	Liczba CPU	Zainstalowane 1 szt. Intel Quad-Core X3230 2,66GHz/2x4M 1066FSB
5.	RAM	1 GB, SDRAM W modułach po 512 GB z możliwością instalacji 8 GB.
6.	Dyski	2 dyski, każdy o pojemności min. 73 GB SAS 15 tys. obr/min, pracujące w macierzy R1 (<i>hardware mirroring</i>).
7.	Karty sieciowe	2 porty Ethernet 1000/100/10.
8.	Napędy	DVD ROM
9.	Obudowa Rack	1 U
10.	Zasilanie	230V / 50Hz
11.	System operacyjny	Red Hat Linux ES 4.5

17. Serwer DELL typu PowerEdge 2600– 4 szt.

Lp.	Opis	Parametry
1.	Typ procesora	typu Intel Xeon 2,8 GHz, FSB 533 MHz Cache L2 512 KB, ilość zainstalowanych procesorów: 2
2.	Pamięć RAM	2 – 9 GB PC 2100 DDR SDRAM z funkcją ECC (łącznie serwery posiadają 60 GB RAM w standardzie (30 x 2 GB) + 16 GB RAM rozszerzonej w łącznie 4 serwerach)
3.	Kontroler macierzy dyskowych	Zintegrowany PCI Ultra 320 SCSI, typu Perc 4 / D1 ze 128 MB pamięci cache, obsługuje macierze dyskowe: RAID 0, 1, 5, 10 (1+0 lub 0+1)
4.	Dyski twarde	2 – 6 szt. dysków o pojemności min. 73 GB, typu Hot-Swap, (Dell P/N 08W570), Ultra 320 SCSI, 10000 obr./min.
5.	Streamer	20/40 GB DAT DDS-4, wewnętrzny, podłączony do kontrolera SCSI zintegrowanego z płytą główną
6.	CD/DVD-ROM i FDD	DVD-ROM, o prędkości CD 24 x i DVD 8x, FDD 1,44 MB

18. Serwer Wortal HP Proliant DL 360 G4 – szt. 1

Lp.	Parametr	Charakterystyka
1	Model serwera	HP Proliant DL 360 G4
2	Typ CPU	Intel Xeon 3,4 GHz, Cache L2 1MB
3	Liczba procesorów	2 szt. zainstalowane
4	Wielkość pamięci RAM	4 GB AECC
6	Kontroler SCSI	HP Single Channel U320 SCSI HBA
7	Karta sieciowa	2 zintegrowane karty sieciowe Gigabit Ethernet NC7782 z interfejsem RJ 45 każda
8	Kontroler macierzy dyskowych	Zintegrowany kontroler macierzowy SA6i Ultra 320 SCSI 64MB Cache.
9	Dyski	2szt. – 72 GB, 15 000 rpm, interfejs: Ultra320 SCSI, dyski typu Hot Swap dyski skonfigurowane w macierzy typu RAID 1.
10	Urządzenia dodatkowe	Napęd DVD-ROM, 8x Speer, slim line FDD 1,44 MB
11	Porty zewnętrzne	1 x serial port RS-232,

		2 x PS/2 (dla myszy i klawiatury) 3 x USB 2.0 1 x ultra 320 SCSI 1 port VGA port klawiatury PS/2, myszy PS/2, video D-sub 15
12	Karta graficzna	Zintegrowany kontroler ATI RAGE XL Video z 8-MB SDRAM
13	Zasilanie	Redundantny zasilacz Hot Plug, 230V/50Hz 2 kable zasilające 230V
14	Typ obudowy	Rack montowalny – 19”, Wysokość obudowy 1U, Szyny mocujące RackMount
15	System operacyjny	Systemu operacyjny RedHat Enterprise Linux 3ES
16	Oprogramowanie	System zarządzania bazą danych: Oracle 9i (9.2.0.4) PHP 4.3.6; Apache 1.3; Tomcat 4.1.12; Java 1.3

19. Serwer DELL PowerEdge 2600 – 1 szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka
1	Procesor/Architektura	R) Xeon(TM) CPU 3.06GHz L2 Cache Size: 512 Kb External clock: 533 MHz
2	Pamięć RAM,	2 x 2048 Mb DIMM DDR
3	Interfejsy sieciowe	R) PRO/1000 MT Server Adapter
4	Kontroler macierzy dyskowych	Kontroler Dell PERC 4/Di RAID
5	Dyski twarde	szt. ULTRA320 SCSI DRIVE 73 GB 10000RPM Hot Swap
6	Urządzenia dodatkowe	W 2 szt. Karty iSCSI (w lokalizacji 1)
7	Zasilanie	2 x 730 WAT
8	Obudowa	Tower
9	System operacyjny	Microsoft(R) Windows(R) Server 2003, Standard Edition Microsoft® Windows Server® 2008 Standard (2 szt. w lokalizacji 1)

20. Serwer HP DL380 G5 – szt. 1

Lp.	Parametr	Charakterystyka
1	Typ CPU	Intel Core2 Quad 2GHz [GenuineIntel Family 6 Model 15 Stepping 11]
2	Liczba procesorów	1 szt.
3	Wielkość pamięci RAM	2 GB
5	Kontroler SCSI	Dual-Channel Low-Profile Ultra320 SCSI PCIe Host Adapter
6	Kontroler Ethernet	2 gigabitowe karty sieciowe NC373i
7	Dyski systemowe	2 szt. Dyski 72 GB serial scsi, kontroler HP Smart Array P400
8	Urządzenia dodatkowe	Napęd DVDRAM LG GSA-T20L
9	Typ obudowy	RACK
10	Zasilanie	230 V
11	System operacyjny	Windows Serwer 2003 Standard
12	Oprogramowanie do zdalnego	iLO Standard i HP Systems Insight Manager (SIM)

	zarządzania	
13	Oprogramowanie do zarządzania systemem kopii bezpieczeństwa	HP Data Protektor
14	Urządzenia współpracujące	Biblioteka taśmowa HP MSL6030

21. Serwer BULL Escala PL600T – szt. 1

Płyta procesorowa z 4 x RS64-3 600MHz – 4MB L2 cache

Moduł pamięci 128 MB SDRAM ECC – 16 szt

Moduł pamięci 512 MB SDRAM ECC – 8 szt

Konsola systemowa, znakowa

36,4 GB Ultra3/LVD dysk (1"/10krpm) – 8 szt.

73 GB Ultra3/LVD dysk (1"/10krpm) – 4 szt.

Wewnętrzny napęd CD-ROM 32x SCSI-2

Napęd taśmowy 20/40GB 4MM DAT

Karta Ethernet 10/100Mb/s PCI

Kit Ultra3 SCSI dla dysków Hot Swap

Kit Ultra3 SCSI RAID dla dysków Hot Swap

Zasilacz redundantny z wentylatorem