

1) Wykaz urządzeń i instalacji zainstalowanych w obiekcie (nazwa i adres obiektu):

Hala SINGAPUR TECH, ul. Olszewskiego 19A

a) Wentylacja mechaniczna

- centrala wentylacyjna (dane charakterystyczne, typ, ilość):

Centrala VTS N1W1 – odzysk wymiennik krzyżowy

Rodzaj: nawiewno - wywiewna

Zestaw: VS-75-R-RHC/EE

Nagrzewnica glikolowa

Chłodnica freonowa

Wielkość: 75

Nawiew: 6020 m³/h

Wywiew: 5580 m³/h

Masa centrali: 901 kg

nr fabryczny: 8-110-15-3075-00039

centrala VTS N2W2 - odzysk wymiennik krzyżowy

Rodzaj: nawiewno - wywiewna

Zestaw: VS-40-L-RHC/EE

Nagrzewnica glikolowa

Chłodnica freonowa

Wielkość: 40

Nawiew: 3730 m³/h

Wywiew: 3400 m³/h

Masa centrali: 577 kg

Nr fabryczny: 8-110-15-3040-00057

Sterownica do central klimatyzacyjnych z aplikacją 297-05-2015 – EL-PIAST – 1 szt.

Sterownica do central klimatyzacyjnych z aplikacją 298-05-2015 – EL-PIAST – 1 szt.

Sterownik PLC – EL-PLAST – typ: ELP11R32 – 2 szt.

Skrzynka sterownicza SA-DAMP – sterowanie układem przepustnic przy agregatach VRV,
typ: 4DAMP

Klapy przeciwpożarowe odcinające – typu KTM

Klapy typu KTM-E

Siłownik elektryczny firmy Belimo do klap KTM-E

Wentylatory kanałowe – Harmann Ventilatoren – 2 kpl.

- czujniki temperatury

- ciepłomierze (dane charakterystyczne, typ, ilość)

DANFOSS – 1 szt.

- itp. (nazwa, typ, ilość według Instrukcji Użytkowania obiektu)

b) Urządzenia elektryczne

- stacje trafo (dane charakterystyczne, typ, ilość)

Transformator:

Schneider Electric – transformator 3- fazowy olejowy

typ: TNOSNA 1250/15.75 o mocy: 1250 kVA

nr fabryczny: 11337101, rok produkcji: 2015.

- tablice rozdzielcze (dane charakterystyczne, typ, ilość)

Rozdzielnica średniego napięcia – typ: ROTOBLOK 17,5 kV

Rozdzielnica RT1, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/14/2015/ELTEC-1 – 1 szt.

Rozdzielnica RT2, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/14/2015/ELTEC-2 – 1 szt.

Rozdzielnica RT3, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/14/2015/ELTEC-3 – 1 szt.

Rozdzielnica RH1, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/14/2015/ELTEC-4 – 1 szt.

Rozdzielnica RH2, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/14/2015/ELTEC-5 – 1 szt.

Rozdzielnica TWB, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/14/2015/ELTEC-6 – 1 szt.

Rozdzielnica RGA(B), typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/13/2015/ELTEC-1 – 2 szt.

Rozdzielnica RGA(B)-G, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/13/2015/ELTEC-2 – 2 szt.

Rozdzielnica RGA(B), typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/12/2015/ELTEC-1 – 2 szt.

Rozdzielnica RGA(B)-G, typ: Moduł 2000, nr fabryczny: 701/12/2015/ELTEC-2 – 2 szt.

- źródła światła (dane charakterystyczne, typ, ilość)

Oprawy oświetleniowe przy wejściach do budynku – 5 szt.

Oprawy oświetleniowe na zamontowane na elewacji budynku – 3 szt.

Latarnie – 7 szt.

- liczniki zużycia energii elektrycznej (dane charakterystyczne, typ, ilość)

SIEMENS SENTRON PAC3200

- itp. (dane charakterystyczne, typ, ilość)

c) Urządzenia i instalacje teletechniczne

- **telewizja dozorowa** (kamery, monitory, multipleksery, rejestratory, itp. - dane charakterystyczne, typ, ilość)

System CCTV:

- rejestratory 16 kanałowy – 1 szt.

- dysk twardy 2000GB SATA – 2 szt.

- monitor LCD 19 – 2 szt.

- kamera w obudowie zewnętrznej z oświetlaczem IR – 16 szt.

- klawiatura uniwersalna z wyświetlaczem LCDD do rejestratora – 1 szt.

- zasilacz impulsowy 12v/2A – 16 szt.

- UPS, moc 1600/960 VA/W – 1 szt.

- moduł baterii 48V/14Ah do UPS – 1 szt.

- UPS, moc 700/420 – 1 szt.

- konwerter światłowodowy do transmisji wideo i danych – 2 st.

- rozdzielnica CCTV wyposażona – 1 kpl.

- **system sygnalizacji włamania i napadu** (dane charakterystyczne, typ, ilość – czujniki, centrale alarmowe, manipulatory)

System SSWiN:

- płyta główna centrali alarmowej – 1 szt.

- akumulator 18Ah/12V – 1 szt.

- manipulator LCD (typ I) 5 szt.

- czujka ruchu – 37 szt.
 - uchwyt ścienny czujki ruchu – 37 szt.
 - sygnalizator zewnętrzny – 2 szt.
 - Ekspander 8 wejść z zasilaczem 2,2A – 6 szt.
 - akumulator 7Ah/12V – 6 szt.
 - zasilacz buforowy 12V – 1 szt.
 - akumulator 1Ah/12V – 1 szt.
 - konwerter światłowodowy danych – 2 szt.
 - **systemy sygnalizacji pożaru w tym oddymiania** (dane charakterystyczne, typ, ilość)
- Centrala sterująca urządzeniami oddymiającymi i przewietrzającymi typu AFG-2004
- **system kontroli dostępu** (dane charakterystyczne, typ, ilość)

d) **Urządzenia centralnego ogrzewania** (dane charakterystyczne, typ, ilość – pompy obiegowe, wymienniki ciepła, zawory, regulatory, ciepłomierze itp.)

Elementy instalacji CO i CT:

Głowica termostatyczna biała RAL9016 – 24 szt.

Pompa obiegowa c.o. – 1 szt.

Grzejnik stalowy płytowy CV11-600 – 11 szt.

Grzejnik stalowy płytowy CV22-500 – 3 szt.

Grzejnik stalowy płytowy CV22-600 – 8 szt.

Grzejnik stalowy płytowy CV33-500 – 1 szt.

Urządzenia:

Nagrzewnica wodno-powietrzna 19,9kW - FLOWAIR – 8 szt.

Zestaw automatyki nagrzewnicy LEO KM (8 szt.):

Regulator prędkości,

termostat programowalny,

zawór z siłownikiem Johnson Controls

Komora mieszania nagrzewnicy wodnej – 8 szt.

Zestaw automatyki komory mieszania (8 szt.):

Termostat przeciwwymroziowy,

siłownik do przepustnic,

szafa sterująca

Destryfikator 5800 m³/h – QUEEN Q 350 – ApenGroup s.p.a. – 7 kpl.

Kurtyna powietrzna zimna L=2m – Sonniger - 1 szt.

Kurtyna powietrza zimna przemysłowa L=5m – Sonniger - 1 szt.

Węzeł cieplny:

- wymiennik ciepła – XB10-50 – 1 szt.
- wymiennik ciepła – XB10-20 – 1 szt.
- zawór spustowy – Danfoss, JIP IW L-handle, ½" – 2 szt.
- zawór odcinający – danfoss, JIP-WW, DN32 – 1 szt.
- zawór odcinający – danfoss, JIP-WW, DN25 – 2 szt.
- zawór odcinający – danfoss, JIP-WW, DN32 – 2 szt.
- termometr – danfoss, TDL150, 0-160°C – 2 szt.
- regulator różnicy ciśnień z regulatorem przepł – danfoss AVPQ – 1 szt.
- kurek manometryczny – 3-drog Fig.528 PN25 – 6 szt.
- manometr – danfoss, MDD80, 0-16 bar – 6 szt.
- reduktor ciśnienia – danfoss, AVD – 1 szt.
- czujnik temp. Licznika – 2 szt.
- zawór balansowy – danfoss, MSV-F2, DN20 – 1 szt.
- odpowietrznik filtroadmulnika – danfoss, JIP – 1 szt.
- filtroadmulnik – Thermo, filtroadmulnik magnetyczny FO2M – 1 szt.
- licznik ciepła Danfoss, SONOMETER 1100 MID – 1 szt.
- siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego – danfoss, AMV 20, 230V – 1szt.
- siłownik elektryczny dla zaworu regulacyjnego – danfoss, AMV 10, 230V – 1 szt.

WYM. C.t. 2 niskie parametry:

- filtr – danfoss, FVR-DZR [280] – 1 szt.
- zawór rozprężny – reflex, SU, 120°C
- zawór spustowy – danfoss, BVR-DZR – 1 szt.
- pompa – Grundfos, MAGNA 25-100 – 1 szt.

- termometr – danfoss, TDL150 – 2 szt.
- naczynie wzbiornicze – reflex – NG 35/6 bar – 1 szt.
- manometr – danfoss – MDD80, 0-6 bar – 5 szt.
- czujnik kieszeniowy – danfoss, esmu 100 st – 1 szt.
- zawór bezpieczeństwa – SYR 1915 DN25 3,5 BAR, 1" – 2 szt.

WYM. C.t. 1 niskie parametry:

- filtr – danfoss, FVR-DZR – 1 szt.
- zawór rozprężny – reflex, SU, 120⁰C – 1 szt.
- zawór spustowy – Danfoss, BVR-DZR, ½" – 1 szt.
- pompa – Grundfos, MAGNA 25-100, 1*230V – 1 szt.
- termometr – Danfoss, TDL150 – 2 szt.
- zawór odcinający – danfoss, BVR- DZR 1 ¼" – 2 szt.
- naczynie wzbiornicze – Reflex NG 12/6 bar – 1 szt.
- kurek manometryczny – 3-drogowy Fig. 528 PN25 – 5 szt.
- manometr – Danfoss, MDD80, 0-6 bar, temp. Max 130⁰C – 5 szt.
- czujnik kieszeniowy – danoss, ESMU 100 St – 1 szt.
- zawór bezpieczeństwa – SYR 1915 DN25 3,5 BAR – 2 szt.

Układ regulacji elektronicznej:

- skrzynka elektryczna – styczniki, 2, <16A, KMK2, obudowa plastik – 1 szt.
- regulator pogodowy – danfoss, ELC Comfort 210, 230V – 1 szt.
- czujnik temp. Zewnętrznej – danfoss, ESMT – 1 szt.

Układ 1 stabilizująco-uzupełniający:

- filtr – danfoss, FVR-DZR [280], ½" 1 szt.
- zawór odcinający – danfoss, BVR-DZR, ½" – 1 szt.
- zawór odcinający – danfoss, JIP-IW, DN15 – 1 szt.
- licznik przepływu – POWOGAZ, JS90-1,5 – 1 szt.
- zawór uzupełnienia zładu – SYR, 2128, ½" – 1 szt.

Układ 2 stabilizująco-uzupełniający:

- zawór odcinający – danfoss, BVR-DZR, ½" – 1szt.

- e) **Instalacje wod-kan.** (dane charakterystyczne, typ, ilość liczniki zużycia, pompy obiegowe zasobniki, zbiorniki ciśnieniowe, zawory , kotły itp.)

Instalacja wodna:

Podgrzewacz c.w.u. z pompą ciepła 2,4 kW i grzałką elektryczną 1,5 kW – 2 szt.

Zespół pompowo – sterowniczy do kolektorów słonecznych – 2 szt.

Zbiornik magazynujący c.w.u. 300l – 1 szt.

Kolektor słoneczny płaski – 4 szt.

Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 0,043 m³/h, 1,00 kPa – 1 szt.

Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 0,041 m³/h, 0,80 kPa – 1 szt.

Hydrant Ø25 wraz z gaśnicą typ 750-B30 – 5 szt.

Odwodnienie dachu system GEBERIT PLUVIA

Wodomierz – B METERS - 305060-15– 1 szt.

- f) **Systemy klimatyzacji (min. systemy chłodniczo-grzewcze)**

Wymiennik Hydrokit freon/CO dla potrzeb ogrzewania grzejnikowego – 1 szt.

Klimatyzator serwerowni (j. wewnętrzna i zewnętrzna) typu SPLIT – LG – 1szt.

Klimatyzatory – kasetonowe VRF 4-stronne – jednostki wewnętrzne i zewnętrzne – funkcja grzania i chłodzenia – LG – 29 szt.

- g) **Inne instalacje**

Koalescencyjny separator substancji ropopochodnych, z by-pass'em zintegrowany z osadnikiem SEKOTW-B w zbiorniku żelbetowym; pojemność osadnika: 600 litrów – 1 szt.

Pompa Wilo – Drain TS/TSW – 1 szt.

Suwnica, typ: 0485/GD/14/3 – 1 szt.

Urządzenia specjalistyczne, które wymagają wiedzy fachowej winny być konserwowane przez autoryzowanych przedstawicieli producenta lub Wykonawca powinien przeszkolić swoich pracowników w tym zakresie przez producentów urządzeń.

W odniesieniu urządzeń na gwarancji należy ściśle przestrzegać warunków gwarancji. Nie stosowanie się do powyższego w wyniku czego Zamawiający utraci prawo do gwarancji pełne zobowiązania w tym zakresie przejmuje Wykonawca, który się do utraty tej gwarancji przyczynił.