

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

Hala RECIFE TECH, ul. Olszewskiego 19C

a) Wentylacja mechaniczna

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

Centrala VTS – odzysk wymiennik krzyżowy – 2 szt.:

Rodzaj: nawiewno - wywiewna

Zestaw: VS-75-R-SS/RHC/EES

Nagrzewnica glikolowa

Chłodnica glikolowa

Wielkość: 75

Nawiew: 7000 m³/h

Wywiew: 7000 m³/h

Masa centrali: 1124 kg

Centrala VTS – odzysk wymiennik krzyżowy – 2 szt.:

Rodzaj: nawiewno - wywiewna

Zestaw: VS-30-R-SS/RHC/SES

Nagrzewnica glikolowa

Chłodnica glikolowa

Wielkość: 30

Nawiew: 3200 m³/h

Wywiew: 2900 m³/h

Masa centrali: 642 kg

Centrala VTS – odzysk wymiennik krzyżowy – 2 szt.:

Rodzaj: : nawiewno - wywiewna

Zestaw: VS-21-R-SS/PH/ESES

Nagrzewnica glikolowa

Chłodnica glikolowa

Wielkość: 21

Nawiew: 1500 m³/h

Wywiew: 1170 m³/h

Masa centrali: 502 kg

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

Wentylatory dachowe – Harmann Ventilatoren – 2 kpl.

- czujniki temperatury

- ciepłomierze (dane charakterystyczne, typ, ilość)

- 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: TNOSRA 1000/15,75o mocy: 1000 kVA

nr fabryczny: 11335001, 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 zamontowane na elewacji budynku – 4 szt.

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

SIEMENS SN 518A2796, SN 518A2781, SN 518A2786, SN 518A2778

- Itp. (dane charakterystyczne, typ, ilość)

c) Urządzenia i instalacje teletechniczne

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

System CCTV:

- kamera kompaktowa 630 linii, zasilanie 230V, NVC-HDN5602C-2– 14 szt. (15 szt Recife)

- obudowa z grzałką i uchwytem, NVH-100H/230 – 14 szt. (15 szt. Recife)

- kamera szybkoobrotowa CAMA-III zoom optyczny 36x, NVC-ISD336DN – 3 szt. (na terenie parkingu hali Yuyao i Recife)

- rejestrator cyfrowy 16 kamer pentaplex, NDR-HB4416 – 1 szt.

- dysk twardy 3TB, ST3000DM001 – 4 szt.

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

System SSWiN:

- czujka PIR ścienna szerokokątna, zasięg 12 m, VE1012 Grade 2 – 36 szt.

- czujka PIR ścienna kurtyna dalekiego zasięgu 60 m, VE735 Grade 2 – 10 szt.

- kontaktron (czujka magnetyczna) DC102 klasa Grade 2 – 8 szt.

- kontaktron bramowy (czujka magnetyczna) DC108 klasa Grade 2 – 8 szt.

- przycisk napadowy nożny peszel stalowy AWZ710 – 2 szt.

- czujka dymu i ciepła 12V FCP-OT320 – 2 szt.

- 5625-W Akustyczna czujka stłuczenia szyby na ramę okna, - wyjście NC/NO, zasięg do 3 m, wersja z kontaktronem, szczelina robocza do 19 mm – 16 szt.

- czujka ścienna dualna PIR/MW 16m (optyka lustrzana) DD477 – 4 szt.

- sygnalizator wewnętrzny AS271 – 6 szt.

- sygnalizator zewnętrzny AS506 – 4 szt.

- manipulator LCD PK550 – 4 szt.

- **systemy sygnalizacji pożaru w tym oddymiania** (dane charakterystyczne, typ, ilość)

Klapy oddymiające na klatkach schodowych – 2 szt.

- **system kontroli dostępu** (dane charakterystyczne, typ, ilość)

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

Pompa ciepła dla celów grzewczych ogrzewania podłogowego przemysłowego hal o ogrzewania podłogowego zaplecza socjalnego, typ: CHT-G-64-4D-X-BF1_P3-WH-WO-R410A-DR-NS-VI-CE1-SN-PH-PL-EQN – CHILLER/STEP SYSTEMS – 1 szt.

Zasobnik buforowy 3000 o pojemności 3,0 m³ z króćcami przyłącz. ND100 – GALMET – 1 szt.

Naczynie przeponowe wzbiornicze typ N600 6bar, o poj. Całk. 600dm³ – REFLEX – 1 szt.

Układ odgazowywania i uzupełniania zładu – REFLEX – 1 szt.

Zawór bezpieczeństwa do=40mm – FLAMCO – 1 szt.

Rozdzielacz modułowy obiegów grzewczych DN200/150 PN16 – 2 szt.

Filtr mechaniczny DN25 z płukaniem wstecznym – ONNLINE – 1 szt.

Stacja zmiękczenia wody – ONNLINE – 1 szt.

Pompa obiegowa kołnierzowa typ Magna3 50-150 F – GRUNDFOS – 2 szt.

Pompa obiegowa kołnierzowa typ Magna3 40-120 F – GRUNDFOS – 2 szt.

Zawór równoważący kołn. Fig. 447 DN100 PN16 – ZETKAMA – 1 szt.

Zawór równoważący kołn. Fig. 447 DN65 PN16 – ZETKAMA – 2 szt.

Zawór równoważący gwint. Fig. 221 DN50 PN16 – ZETKAMA – 2 szt.

Ciepłomierz ultradźwiękowy kołnierz. Typ Ultraheat/Cold T150 DN50 z przelicznikiem typ T550 z nadajnikiem impulsów, parą tulei i czujników Pt500 – LANDIS+GYR – 2 kpl.

Ciepłomierz ultradźwiękowy kołnierz. Typ Ultraheat/Cold T150 DN40 z przelicznikiem typ T550 z nadajnikiem impulsów, parą tulei i czujników Pt500 – LANDIS+GYR – 2 kpl.

Przepustnica międzykołnierzowa fig. 497 DN125 C67 z dźwignią ręczną – ZETKAMA – 5 szt.

Kurek kulowy, żeliwny kołnierzowy fig. 565 DN65 PN16, L=170mm – ZETKAMA – 6 szt.

Kurek kulowy, kołnierzowy fig. 565 DN50 PN16, L=150mm – ZETKAMA – 6 szt.

Kurek kulowy gwintowy typ ORO / ONYX N-N DN40 PN16 – VALVEX – 2 szt.

Kurek kulowy gwintowy typ ORO / ONYX N-N DN25 PN16 – VALVEX – 2 szt.

Kurek kulowy gwintowy typ ORO / ONYX N-N DN15 PN16 – VALVEX – 2 szt.

Zawór spustowy gwintowy $\frac{3}{4}$ " ze złączką do węży, zamykany kłapką – MEIBES – 2 szt.

Osadnik kołnierzowy żeliwny z filtrem siatkowym fig. 821 F100 ON125 PN16, L=400mm – ZETKAMA – 1 szt.

Osadnik kołnierzowy żel. z filtrem siatkowym fig. 821 F100 DN65 PN16, L=290mm – ZETKAMA – 2 szt.

Osadnik kołnierzowy żel. z filtrem siatkowym fig. 821 F100 DN50 PN16, L=230mm – ZETKAMA – 2 szt.

Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy fig. 275H DN65 PN16, L=46mm – ZETKAMA – 2 szt.

Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy fig. 275H DN50 PN16, L=40mm – ZETKAMA – 2 szt.

Presostat typ KPI 35 zakres -2(+8)bar – DANFOSS – 1 szt.

Czujnik przepływu Electro Controls typ ELF-2 wraz z mufą gwint. 1" – ALFACO – 1 szt.

Złącza VICTAULIC DN100 – MEIBES – 1 szt.

Termometr bimetaliczny przemysłowy 02: zakres $0+120^{\circ}\text{C}$, średnica tarczy $\varnothing 60\div 100\text{mm}$, klasa 1,0 – AFRISO/WIKA – 11 szt.

Manometr/Termomanometr radialny: zakres $0\div 4\text{ bar}$, średnica tarczy $\varnothing 60\text{mm}$, klasa 1,6, z kurkiem i rurką manometryczną DN15 – AFRISO/WIKA – 9 szt.

Zawór kulowy gwintowy typ TRYTON N-N DN15 PN40 na rurkach manometrycznych – VALVEX – 16 szt.

Odpowietrznik automatyczny z zaworem kulowym gwintowym DN15 – AFRISO – 13 szt.

Pompa ciepła dla celów grzewczych i chłodniczych central i fancoili, typ CHT-MG-48-4D-V8R-BF1-P2-F3-WH-TCV-WO-R410A-DR-NS-VI-CE1-C-SN-PH-PL-EQN – CHILLER/STEP SYSTEMS – 1 szt.

Drycooler typ CDMA-1228-690-2.5-50-57 o wydajności 191,0kW – CHILLER/STEP SYSTEMS – 1 szt.

Zasobnik buforowy SG(B)1500 PN3 o poj. $1,5\text{ dm}^3$ – GALMET – 1 szt.

Naczynie wzbiornicze przeponowe typ N500 6 bar – REFLEX – 1 kpl.

Układ odgazowywania i uzupełnienia pompowego zładu z zewn. przewoźnego zbiornika glikolu – REFLEX – 1 szt.

Zawór bezpieczeństwa $d1\times d2=25\times 40\text{mm}$, ciś. zadziałania 3,0 bar – FLAMCO – 4 szt.

Rozdzielacz modułowy obiegów grzewczych i chłodniczych DN150/125 PN16 – 2 szt.

Pompa obiegowa kołnierzowa typ Magna3 40-150 F DN40, P1=608W, ~230V – GRUNDFOS – 4 szt.

Pompa obiegowa kołnierzowa typ Magna3 40-120 F DN40, P1=440W, ~230V – GRUNDFOS – 2 szt.

Zawór równoważący gwint. Fig. 447 DN80 PN16 – ZETKAMA – 2 szt.

Zawór równoważący gwint. Fig. 221 DN50 PN16 – ZETKAMA – 6 szt.

Zawór trójdrogowy mieszający 3-drogowy kołnierz. Chłodnic typ 3F80 DN80 z siłownikiem 3-pkt. Typ 95 15 Nm 230 V – ESBE – 1 kpl.

Osadnik kołnierzowy żeliwny z filtrem siatkowym fig. 821 F45 DN100 PN16 – ZETKAMA – 3 szt.

Przepustnica międzykołnierzowa fig. 497 DN100 C67 z dźwignią ręczną – ZETKAMA – 8 szt.

Przepustnica międzykołnierzowa DN100 z siłownikiem ~230V on-off – EBRO – 2 kpl.

Kurek kulowy, żeliwny kołnierzowy fig. 565 DN50 PN16 – ZETKAMA – 18 szt.

Zawór spustowy gwintowy $\frac{3}{4}$ " ze złączką do węża, zamykana kapą – MEIBES – 3 szt.

Kurek kulowy gwintowy typ ORO / ONYX N-N DN15 PN16 – VALVEX – 2 szt.

Ciepłomierz ultradźwiękowy kołnierz. Typ Ultraheat/Cold T150 DN50 z przelicznikiem typ T550 z nadajnikiem impulsów, parą tulei i czujników Pt500 – LANDRYS+GYR – 2 kpl.

Ciepłomierz ultradźwiękowy kołnierz. Typ Ultraheat/Cold T150 DN40 z przelicznikiem typ T550 z nadajnikiem impulsów, parą tulei i czujników Pt500 – LANDRYS+GYR – 4 kpl.

Osadnik kołnierzowy żel. Z filtrem siatkowym fig. 821 F45 DN50 PN16 – ZETKAMA – 6 szt.

Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy fig. 275H DN50 PN16 – ZETKAMA – 2 szt.

Presostat typ KPI 35 – DANFOSS – 2 szt.

Czujnik przepływu Electro Controls typ ELF-2 – ALFACO – 2 szt.

Złącza VICTAULIV DN100 – MEIBES – 6 szt.

Złącza VICTAULIV DN80 – MEIBES – 4 szt.

Termometr bimetaliczny przemysłowy D2: zakres $0 \div 120^{\circ}\text{C}$ – AFRISO/WIKA – 19 szt.

Manometr/Termomanometr radialny: zakres $0 \div 4$ bar - AFRISO/WIKA – 13 szt.

Zawór kulowy gwintowy typ TRYTON N-N DN15 PN40 na rurkach manometrycznych – VALVEX – 24 szt.

Odpowietrznik automatyczny zaworem kulowym gwintowym DN15 – AFRISO – 26 szt.

Instalacja dolnego źródła w węzłach ciepła:

Układ do uzupełnienia dolnego źródła, składający się ze zbiornika o poj. 200, pompy dobijającej, zaworem zwrotnym, filtrem siatkowym 1", kompletem zaworów odcinających 1", zaworem spustowym ¾" ze złączką do węża, zamykanym kapą – 1 kpl.

Naczynie wzbiorcze przeponowe typ N800 6 bar, o poj. Całk. 800 dm³ – 2 kpl.

Rozdzielacz stal. DN250 PN10 – 2 szt.

Zawór równoważący gwint. Fig. 447 DN125 PN16 – ZETKAMA 1 szt.

Zawór równoważący gwint. Fig. 447 DN100 PN16 – ZETKAMA 1 szt.

Osadnik kołnierzowy żeliwny z filtrem siatkowym fig. 821 F15 DN125 PN16 – ZETKAMA – 1 szt.

Osadnik kołnierzowy żeliwny z filtrem siatkowym fig. 821 F15 DN100 PN16 – ZETKAMA – 1 szt.

Separator powietrza LA125 – REFLEX – 1 szt.

Separator powietrza LA100 – REFLEX – 1 szt.

Czujnik przepływu Electro Controls typ ELF-2 – ALFACO – 2 szt.

Termometr bimetaliczny przemysłowy D2 – AFRISO/WIKA – 3 szt.

Manometr/Termomanometr radialny: zakres 0÷4 bar - AFRISO/WIKA – 3 szt.

Odpowietrznik automatyczny DN15 – AFRISO – 6 szt.

Siłownik Uponor 24V – 59 szt.

Regulator przepływu TBV-CMP – 11 szt.

Zawór odpowietrzający – 21 szt.

TA-FUS10N-P – niez. Od ciśn. Zaw. Równow. I reg – 2

Zawór 2-drogowy CV 216 RGA – 3 szt.

Pompy:

Wilo Stratos 40/1-10 – 2 szt.

Wilo Stratos 35/1-4 1 szt.

Temometr – 10 szt.

Manometr – 10 szt.

Zawór odpowietrzający – 21 szt.

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

Instalacja wodna:

Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 15 litrów o mocy 2,0 kW wraz z niezbędną armaturą i zaworem bezpieczeństwa w komplecie – 28 szt.

Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz o pojemności 100 litrów o mocy 1,8kW wraz z niezbędną armaturą i zaworem bezpieczeństwa w komplecie – 4 szt.

Hydrant Ø25 – 4 szt.

Odwodnienie dachu – wpusty dachowe, ogrzewane, 62H

Wodomierz – B METERS - 305057-15– 1 szt.

Wodomierz – B METERS – 305044 – 13 – 1 szt.

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

Klimatyzatory FAN COOL KKS 102-950-2R – 14 szt.

Klimatyzatory FAN COOL KKS 140-950-2R – 8 szt.

- g) **Inne instalacje**

Kurtyna powietrzna – pozioma elektryczna, moc grzewcza 12 kW – SONNIGER GUARD 200E + REGULATOR - L= 2m – 2 szt.

Kurtyna powietrzna - pionowa zimna elektryczna na konstrukcji wsporczej - zestaw składa się z 3 kurtyn o dł. 1,5 m każda. Sterowanie za pomocą regulatora oraz wyłącznika krańcowego bram - GUARD PRO 150 CX3KPL+REGULATOR speeder6+wyłącznik doorstop) – 4 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.