

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

Budynek OULU Tech ul. Olszewskiego 21

a) Wentylacja mechaniczna

- centrala wentylacyjna (dane charakterystyczne, typ, ilość)

30szt. central wentylacyjnych - Centrala AeroMaster XP, typ serii AeroMaster XP 04, XP 06, XP 10, XP 13, XP 17 XP 22, XP 28, Centrala kanałowa Vento - modułowe urządzenie do systemów

klimatyzacyjnych i wentylacyjnych

- czujniki temperatury

- ciepłomierze (dane charakterystyczne, typ, ilość)

• Część wysokoparametrowa

- przyłącze WP zasilanie,

- przyłącze WP powrót,

- zawór kulkowy spawalny - typ PN 16 - 5 szt

- zawór kulkowy kołnierzowy - typ PN 25 - 2 szt

- zawór zwrotny międzykołnierzowy - Socla 802(149B2414) - 1 szt

- zawór równoważący - Hydrocontrol R - 1 szt

- manometr tarczowy z kurkiem manometr. - M100/0 - 1,6 MPa - 4 szt

- termometr techniczny - T100/0 - 150°C - 3 szt

- odmulacz sieciowy kołnierzowy - OISm 200/50 - 1 szt

- Czujnik temperatury - Pt 100 - 2 szt

- Ciepłomierz ultradźwiękowy - Pollustat E - 1 szt

- zawór regulacyjny - 3222/5825 - 1 szt

- filtr siatkowy - PN 16 - 1 szt

- zawór kulkowy kołnierzowy - PN 25 - 2 szt

- wymiennik płytowy - LC110-120 - 1 szt

• Część niskoparametrowa

- zawór bezpieczeństwa - ZBM40-6 - 1 szt - czujnik temperatury wody instalacyjnej - 5277-2 - 1

szt

- manometr tarczowy z kurkiem manometr. - M100/0-1,0 MPa - 6 szt

- termometr techniczny - T100/0-100°C - 5 szt

- termostat bezpieczeństwa - STW 5313-5 1 szt

- pompa obiegowa - TPE 65-180/2-S - 1 szt

- magnetoodmulacz - OISm 300/100 - 1 szt

- Naczynie przeponowe - N 300 - 1 szt

- Złącze samoodcinające - SU - 1 szt

- przyłącze NP. zasilanie,

- przyłącze NP. powrót,

- czujnik temperatury zewnętrznej - 5227-2 - 1 szt

- Regulator pracy wężła - Trovis 5573 - 1 szt

- zawór kulkowy spawalny - PN 16 - 6 szt

- zawór kulkowy kołnierzowy - PN 25 - 2 szt • Układ uzupełniania wody instalacyjnej

- zawór kulkowy spawalny - PN 16 - 2 szt

- reduktor ciśnienia - 6243,2 - 1 szt

- wodomierz - E-T Qn 1,5 - 1 szt

- zawór zwrotny mufowy - PN 10 - 1 szt

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

b) Urządzenia elektryczne

- stacje trafo (dane charakterystyczne, typ, ilość)

KPT-2, moc 1000 KVA

- tablice rozdzielcze (dane charakterystyczne, typ, ilość)

Z bezpiecznikami

• Tablica główna (TG) - 1 szt - typ AS, napięcie znamionowe 230/400V, Częstotliwość pracy

50Hz, prąd znamionowy - 1250A wolnostojąca 3 - polowa, wyposażona w n/w urządzenia:

- układ samoczynnego załączania rezerwy,
- wyłącznik główny obiektu,
- kontrolny układ pomiarowy energii elektrycznej,
- zabezpieczenia i układy pomiarowo - rozliczeniowe tablic rozdzielczych TR-1 - TR-10,
- układ zasilania i sterowania oświetleniem zewnętrznym terenu,
- zabezpieczenia obwodów administracyjnych,
- zabezpieczenia obwodów wentylacyjnych,
- Tablice rozdzielcze TR-1 - TR-10, TB-1 - TB-2
- źródła światła (dane charakterystyczne, typ, ilość)

Oświetlenie wewnętrzne

- Aga Light - Rubin - 1 x 18/3636/58/70W, Rubin Plus 2 x 18/36/58/70W, Rubin Plus 3 x 18/36/58W, Rubin Plus 4 x 18/36/58W, Rubin Plus 4 x 18/36/58W - przesłony: SLA, SLB, SLA MAT, PAR, PAR MAT, PPAR, PPAR MAT, PLX, PRM, SH, PPS
- Aga Light - Neptun PC IP65 - 1 x 18W, 1 x 36W, 1 x 58W, 2 x 18W, 2 x 36W, 2 x 58W
- Oprawa oświetleniowa do oświetlenia awaryjnego typu PRYMAT
- Aga Light - Sparta 3 - 1 x 70W HIT-DE Rx7s, 1 x 150W HIT-DE Rx7s-24
- Aga Light - Ametyst 1 x 16/18/21/28W, 2 x 18W Oświetlenie zewnętrzne
- 24 lampy zewnętrzne - Typ opraw: Magnolia Led (model: magnolia led 96)
- liczniki zużycia energii elektrycznej (dane charakterystyczne, typ, ilość)

11 sztuk

Itp. (dane charakterystyczne, typ, ilość)

- Gniazda wtyczkowe stałe, do wbudowania, podwójne, dwubiegunowe ze stykiem ochronnym, bez przesłon tulejek stykowych z zaciskami gwintowymi - typ: 30SS2CZ-T2 (oznaczenie handlowe 220026xx - seria Fiorena, 120318xx - seria Optima,
- gniazda wtyczkowe stałe do wbudowania, podwójne, dwubiegunowe bez styku ochronnego, bez przesłon tulejek stykowych z zaciskami gwintowymi - seria Fiorena, typ: 3022SOE oznaczenie handlowe 22032602,
- gniazda wtyczkowe stałe, do wbudowania, podwójne, dwubiegunowe ze stykiem ochronnym lub bez, z przesłonami tulejek stykowych lub bez z zaciskami gwintowymi - seria Fiorena, typ: T2
- gniazda wtyczkowe stałe, do wbudowania, pojedyncze, dwubiegunowe ze stykiem ochronnym, bez przesłon lub z przesłonami z zaciskami bezgwintowymi - seria Fiorena, typ: 15S2S
- Łączniki instalacyjne kołyskowe prądu przemiennego, podtynekowe z zaciskami bezgwintowymi - seria Fiorena: 5705/1, 5705/5, 5705/6, 5705/7, 5520, 324/1D, 328/1D
- Puszki instalacyjne z materiału izolacyjnego, końcowe, do zestawów, naścienne do mocowania osprzętu wkrętami z osłabieniami z materiału samogasnącego - seria Fiorena

c) Urządzenia i instalacje teletechniczne

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

System telewizji dozorowej i obserwacyjnej CCTV- system telewizji przemysłowej - 16 kamer zewnętrznych (kamery stacjonarne 13 szt. i ruchome 3 szt.)

- Rejestratory Novus NDR-EA3108, NDR-EA4208, NDR-EA3216, NDR EA4116 - 3 szt. - zabudowane w szafach 42U z zasilaniem gwarantowanym przez zewnętrzny UPS ARES 3000
- Interfejs komunikacyjny TPC - UT-4v2
- Pasywna czujka podczerwieni LC-100-PI
- Monitor LCD 22 cali - 4 szt.
- Klawiatura systemowa Novus NV-KBD70
- Kamery NVX-GDN5801C dzień/noc
- Kamery kompaktowe dzień/noc NVC-GDN5801C-3
- Obiektyw IR z przysłoną automatyczną NVL-2812D/IR-II
- Kamery kopułkowe szybkoobrotowe EPTZ-3650-B1
- Cyfrowy rejestrator wizyjny NOVUS

- Ares 3000 Rack - zasilacz awaryjny UPS
- Ares 1600 Rack - zasilacz awaryjny UPS
- Obudowa do kamer NVH-300H/230
- Ogranicznik przepięć - Urządzenie ochronne w okablowaniu NVS-1601CB
- Ogranicznik przepięć NVS-001PS, NVS-001PS/AC, NVS-003VPS, NVS-005VPSD
- Ogranicznik przepięć NVS-005VD
- Panel kontrolny PC1864
- Rozdzielacz / Konwerter NVR-016DD
- Panoramiczny wyświetlacz dla monitoringu AG Neovo RX-W22
- system sygnalizacji włamania i napadu (dane charakterystyczne, typ, ilość - czujniki, centrale alarmowe, manipulatory)
- Przycisk napadowy KBPN-03, KBPN-01, KBPN-06
- Czujka magnetyczna MC 240, MC 250, MC 340, MC 440
- Puszki instalacyjne PIP-1A, PIP-2A
- Obudowy teleinformatyczne blaszane - szafy wiszące oraz stojące
- Panele wentylacyjne 900 55 40 23 (19" 2 wentylatorowy, 900 55 30 23 (2 wentylatorowy), 900 55 30 43 (4 wentylatorowy), 900 55 30 63 (6 wentylatorowy)
- Przełącznice VENI, DATA oraz DATA PLUS wraz z osprzętem montażowym i wyposażeniem dodatkowym
- Światłowodowe skrzynki naścienne rozdzielcze DATA PLUS wraz z osprzętem montażowym
- Studzienki kablowe, prefabrykowane, żelbetowe (studnie kablowe SK)
- systemy sygnalizacji pożaru w tym oddymiania (dane charakterystyczne, typ, ilość)
- Punktowa czujka dymu O-802371, O-803371
- Centrala sterowania urządzeniami oddymiania pożarowego oraz drzwiami i bramami przeciwpożarowymi od 5A do 64A typu MCR9705
- Klapy oddymiające wraz z centralkami po 6 sztuk
- Czujki dymu na klatkach schodowych
- system kontroli dostępu (dane charakterystyczne, typ, ilość) nd.
- d) Urządzenia centralnego ogrzewania (dane charakterystyczne, typ, ilość - pompy obiegowe, wymienniki ciepła, zawory, regulatory, ciepłomierze itp.)
- Trójciagowy, stalowy kocioł niskotemperaturowy typu Viessmann Vitoplex 200 - 1 szt
- Olejowy palnik dwustopniowy typu Riello Gulliver RG 5D 398T1
- Regulatory kotłowe Vitotronic 200 GW1
- Czujnik temperatury c.w.u. WWF 978958
- Sygnalizator optyczno - akustyczny ALPA SZOA mini - 1 szt
- Przeponowe naczynie wzbiorcze Reflex NG 35pojemnościowe podgrzewacze c.w.u. Vitocell-V100 CVA - 1 szt
- Pompa cyrkulacyjna Grundfos UPS 32-120FB - 1 szt
- Neutralizator skroplin Broetje NEOP - 1 szt
- Stalowy zbiornik dwupłaszczowy podziemny o poj. 5m<sup>3</sup> firmy CGH International S.A. - 1 szt
- e) Instalacje wod-kan. (dane charakterystyczne, typ, ilość liczniki zużycia, pompy obiegowe zasobniki, zbiorniki ciśnieniowe, zawory, kotły itp.)
- Wodomierz wielostrumieniowy dn65 PoWoGaz - 1 szt.
- Termostatyczne zawory regulacyjne Tour & Andersson Ta - Therm
- Elektroniczny czujnik pisuarowy np. Sanicontrol 820 - 12 szt
- Wodomierz Metron JS - 0,6 - 8 szt, WS - 3,5 - 8 szt, WS - 6,0 - 8 szt.
- Wodomierz Multical 21 firmy Kamstrup - 30 sztuk - Wodomierze te cechuje m.in. zintegrowany moduł Wireless M-Bus
- zawory regulacyjne termostatyczne TA-THERM DN15
- Urządzenie do podwyższania ciśnienia Vario z regulacją prędkości obrotowej COR-2 MVIE 1603-6-26/VR-EB Vilo - 1 szt
- Hydrant wewnętrzny dn 25 - 4 szt., dn 52 - 8 szt

- Hydrant zewnętrzny - 3 szt Instalacje sanitarne wewnętrzne
- Reduktor ciśnienia typ 315,
- Zawór termostatyczny do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej Ta-Therm, zawór równoważący - żąco - regulacyjny TBV,
- TBV-C, TBV-CN & ANDERSSON HYDRONICS AB, nr HK/W/1004/01/2009,
- Podgrzewacz Vitocell V100; Viessmann - 1 szt
- Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej Vitocell 100; Viessmann, nr HK/W/0977/01/2010 - 1 szt
- Kocioł grzewczy Vitoplex 200 typ SX 2; Viessmann - 1 szt
- Przeponowe ciśnieniowe naczynia zbiorcze reflex, REFLEX, NG 35, DT5 200 Dn 50
- Elektroniczne spłuczki pisuarowe serii Sanicontrol 820, Sanicontrol 825, Sanicontrol 920, K3; MEPA, nr 005 - 10 szt.
- Stelaż do elektronicznej spłuczki pisuarowej Sanicontrol 820 - 10 sztuk
- Stelaż podtynkowy z osprzętem do montażu miski ustępowej Loop MEPA
- Filtrodopowietrznik oleju opałowego TOC DUO - N; OVENTROP, nr 42/2011 - 1 szt
- Oilpurfiltr oleju opałowego do systemów dwururowych, OVENTROP, nr 55/2011,
- Termometry bimetaliczne HUBER,
- Manometr VIKI, KFM,
- Stalowe grzejniki łazienkowe Cosmo VOGel&Noot,
- Studzienki kanalizacyjne Wavin,
- Pompy grundfos UPS 50-30F
- Węzeł cieplny Danfoss - 1 szt
- Węzeł typu ACS, HKL, Lj, CKL; Danfoss - 1 szt
- Wymienniki typ XB; Danfoss,
- Zestawy hydroforowe CO..., COR..., Wilo,
- Zestaw hydroforowy typ: COR.; Wilo
- f) Systemy klimatyzacji (min. systemy chłodniczo-grzewcze)
- Agregaty chłodnicze serii CSGE, CBGE, GE, GSE, GSLE, CSGLE, GLE oraz agregaty chłodnicze w obudowie serii KOMPAKT I MINI - 20 szt.
- Agregat M5P GE MTZ 100-KB-PR, typ sprężarek Danfoss MTZ 100, Danfoss MTZ 80
- Agregat M5P GE MTZ 72-KB-PR, typ sprężarek Danfoss MTZ 72
- Agregat M3P GE MTZ 50-KB-R, typ sprężarek Danfoss MTZ 50
- Agregat M3P GE MTZ 36-KB-R, typ sprężarek Danfoss MTZ 50
- Autotransformatory obudowane ARW
- Regulator transformatorowy, Typ: RE, RTE, RTD, RTRD, RTRFE, RTRFD, REU, RTEU, RTDU, RTRDU, RASE, RASD, RTE-G, RTD-G, RTE-S, RTD-S, RSE
- g) Inne instalacje
- Instalacja fotowoltaiczna.

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.