

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 węzła – 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 przesłonek 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 przesłonek 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 przesłonek lub z przesłonami z zaciskami bezgwintowymi – seria Fiorena, typ: 15S2S
- łączniki instalacyjne kołyskowe prądu przemiennego, podtynkowe 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
- Obiektywy 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 NVRS-016DD
- Panoramiczny wyświetlacz dla monitoringu AG Neowo 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.)

- Trójciągowy, 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. 5m3 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 – 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
- Filtroodpowietrznik 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 VIKA, 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.