

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA ZADANIA NR 2

1. Przedmiot zamówienia.

1.1. Przedmiotem zamówienia jest:

„Konserwacja i serwis systemu ciepłego w Samodzielnym Publicznym Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Szczecinie dla lokalizacji przy ul. A. Sokołowskiego 11”.

2. Wykaz obiektów systemu ciepłego objętych konserwacją i serwisem przy ul. A. Sokołowskiego 11 w Szczecinie.

- 2.1. Źródło Ciepła i Chłodu.
- 2.2. Sieci ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania i ciepła dla potrzeb wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz sieci chłodu na odcinkach od Źródła Ciepła i Chłodu do węzłów cieplnych i węzłów chłodu w budynkach włącznie.
- 2.3. Własne ujęcie wody wraz ze stacją uzdatniania wody.
- 2.4. Stacja dozowania podchlorynu sodu.

3. Wykaz sieci, instalacje i urządzeń systemu ciepłego.

- 3.1. Źródło ciepła i chłodu:
 - 3.1.1. trzy kotły wodne gazowo-olejowe, niskotemperaturowe, trójciągowe z regulatorem Vitotronic 100 GC1 przystosowany do współpracy z wymiennikiem ciepła spaliny/woda marki Vitoplex 300 typ TX3A, firmy Viessmann, nominalna moc cieplna pojedynczej jednostki – 1000kW,
 - 3.1.2. trzy palniki gazowo-olejowe z regulacją typ WM-GL20/2A ZM-R, firmy Weishaupt regulacja wydajności: gaz - modulowana/olej – dwustopniowa, mocy palnika - 1200kW, moc elektryczna - 3,5kW, napięcie zasilana – 3x400V, 50Hz z kompletną drogą gazową, zasilanie gazem - GZ-50, ciśnienie gazu - do 50 mbar, zasilanie olejem opałowym – Ekoterm,
 - 3.1.3. trzy wymienniki ciepła - ekonomizery spaliny-woda typ Vitotrans 300, firmy Viessmann do kotła typ Vitoplex 300 z izolacją cieplną dop. nadciśnienie robocze – 6 bar,
 - 3.1.4. dwadzieścia dwie pompy ciepła typu solanka/woda pracujące w układzie grzewczym model Greenline D70, firmy IVT wydajność cieplna przy parametrach 0/50oC - 69,8kW, napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50oC-22,3kW, maksymalne ciśnienie w instalacji górnego źródła ciepła - 4 bar, maksymalne ciśnienie w instalacji dolnego źródła ciepła - 4 bar,
 - 3.1.5. sześć pomp ciepła typu solanka/woda pracujące w układzie chłodniczym model Greenline D70, firmy IVT wydajność cieplna przy parametrach 0/50oC-69,8kW, napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50oC -22,3kW, maksymalne ciśnienie w instalacji górnego źródła ciepła - 4 bar, maksymalne ciśnienie w instalacji dolnego źródła ciepła - 4 bar,
 - 3.1.6. stalowy zbiornik buforowy ciepła o pojemności 16 tysięcy litrów typ KW-16000-6 produkcja Ekopartner Słupsk,
 - 3.1.7. stalowy zbiornik buforowy chłodu o pojemności 16 tysięcy litrów typ KWG-16000-6 produkcja Ekopartner Słupsk,
 - 3.1.8. zmiękczaczy wody – jonitowy z podwójną kolumną na potrzeby zmiękczenia wody kotłowej typ 90/0100DF, firmy Euro rodzaj regulacji – automatyczny objętościowy, max natężenie przepływu – 3,8m³/h, ciśnienie robocze – do 6 bar,
 - 3.1.9. stacja proporcjonalnego dozowania ESPEDOS PZ 25CH firmy Euro, rodzaj pracy – automatyczny,
 - 3.1.10. filtr mechaniczny wody z wymiennym wkładem filtracyjnym i manometrami typ Centrifuges NW62, firmy Euro, natężenie przepływu 35m³/h, przy Ap = 0,2 bar, próg filtracji 100 mikronów,
 - 3.1.11. wymiennik ciepła C.W.U. płytowy – lutowany, typ CB76 z izolacją termiczną, firmy Alva-Laval, moc cieplna 360kW, parametry wody grzewczej – 60/40°C, parametry wody zimnej/ciepłej – 5/55°C,
 - 3.1.12. trzy zasobniki C.W.U. pionowe poj. 3000 dm³, PN16 ocynkowany produkcji Ekopartner Słupsk,

- 3.1.13. czterdzieści pięć kolektorów słonecznych – płaskich typ Vitosol 200-F SH2A, firmy Viessmann, powierzchnia absorbera - 2,32 m²,
- 3.1.14. podziemny zbiornik oleju opałowego o pojemności 25 m³ produkcji CGH Polska Bydgoszcz,
- 3.1.15. system stabilizacji ciśnienia i pojemności zładu wody kotłowej typu Reflexomat RG 200 + RF 2000 + VS 150/1 produkcji Reflex Polska,
- 3.1.16. system stabilizacji ciśnienia i pojemności zładu chłodu technologicznego typu Reflexomat RG 1500 + VS 150/1 produkcji Reflex Polska,
- 3.1.17. trzy naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX typ N80 poj. całk. 80 dm³, P_{max} = 6 bar produkcji Reflex Polska (zabezpieczenie kotłów),
- 3.1.18. naczynie wzbiorcze przeponowe REFLEX typ E400, czynnik obiegowy - 30% roztwór glikolu poj. całk. 400 dm³, P_{max} = 6 bar produkcji Reflex Polska (zabezpieczenie instalacji solarnej),
- 3.1.19. wymiennik ciepła płytowy – lutowany typ LC 110-40 (0206-0274) z izolacją termiczną, firmy Secespol, moc cieplna 150kW, ciśnienie nominalne 16 bar, czynnik po stronie odbioru ciepła – woda 45/60°C,
- 3.1.20. dwie pompy SKG 2.00.1.111.D przeznaczone do przetłaczania oleju opałowego w instalacji olejowej producent Hydro-Vacuum,
- 3.1.21. trzy pompy obiegowe wody grzewczej z płynną regulacją wydajności - wymiennik spaliny/woda firmy Grundfos typ MAGNA UPE65-60F, V=18m³/h, AP=28kPa, PN6, ~1x230, W P_{min}/max 25/450,
- 3.1.22. trzy pompy obiegowe wody kotłowej z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ UPED100-60F, V=80m³/h, AP=25kPa PN6, ~3x400, P_{min}/max 2x110/2x1160W,
- 3.1.23. trzy pompy sieciowe obiegowe C.O. – obieg szpitalny z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos dwie pompy robocze i jedna pompa rezerwowa typ TPE80-180/2-S, V=50m³/h, PN6, AP=135kPa, P-3,0kW, 3x380V,
- 3.1.24. dwie pompy sieciowe obiegowe ciepła technologicznego z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ TPE80-170/4-S, V=50m³/h, PN6, AP=150kPa, P-3,0kW, 3x380V,
- 3.1.25. dwie pompy ładujące C.W.U. strona grzewcza wymiennika z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ TPE80-120/2-S, V=30m³/h, PN6, AP=65kPa, P-1,1kW, 3x400V,
- 3.1.26. dwie pompy obiegowe – ładujące C.W.U. strona wtórna wymiennika korpus z brązu firmy Grundfos typ TPE50-60/2-B, V=8m³/h, PN10, AP=55kPa, P-0,37kW, 1x230V,
- 3.1.27. dwie pompy sieciowe cyrkulacyjna C.W.U. korpus z brązu firmy Grundfos typ TPE40-180/2-B, V=3,5m³/h, AP=170kPa, PN10, P-0,75kW, 1x230V,
- 3.1.28. trzy pompy sieciowe obiegowe wody lodowej z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ TPE80-210/2-S, V=57m³/h, AP=155kPa, PN6, P-4,0kW, 3x380V czynnik obiegowy – 30% wodny roztwór glikolu,
- 3.1.29. trzy pompy obiegu pomp ciepła strona grzewcza z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ TPE100-60/4-S, V=78m³/h, AP=30kPa, PN6, P-1,1kW, 3x380V,
- 3.1.30. pompa obiegowa w układzie solarnym w obiegu: kolektory słoneczne – wymiennik,
- 3.1.31. z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ MAGNA UPE50-120F, V=7m³/h, AP=80kPa, PN6, P-35^800W, 1x230V czynnik obiegowy – 30% wodny roztwór glikolu,
- 3.1.32. pompa obiegowa w układzie solarnym w obiegu: wymiennik ciepła – zbiornik bufor z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ MAGNA UPE50-60F, V=7m³/h, AP=35kPa, PN6, P-25^400W, 1x230V,
- 3.1.33. pięć pomp obiegowych czynnika grzewczego obiegu dolnego źródła ciepła z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ TPE100-170/4-S, V=70m³/h, AP220kPa, PN16, P-7,5kW, 3x380V – jedna rezerwowa czynnik obiegowy – 30% wodny roztwór glikolu,
- 3.1.34. dwie pompy czynnika chłodniczego w obiegu wody lodowej z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ TPE80-60/4-S, V=36m³/h, AP28kPa, PN6, P-0,75kW, 3x380V czynnik obiegowy – 30% wodny roztwór glikolu,
- 3.1.35. pompa obiegowa inst. C.O. kotłowni z płynną regulacją wydajności firmy Grundfos typ UPE25-40, V=1,2m³/h, AP=20kPa, PN10, ~1x230, P_{min}/max 20/60W,
- 3.1.36. zawory obrotowe trójdrogowe, kołnierzowy typ VBF21.125 – 5 szt. , kvs = 550m³/h, DN125, PN6 z siłownikiem elektrycznym typ SQL33.13, firmy Siemens,
- 3.1.37. zawór obrotowy trójdrogowy, mufo wy typ VBG31.25, kvs = 10m³/h, DN25, PN10 z siłownikiem elektrycznym typ SQL33.03, firmy Siemens,
- 3.1.38. zawór trójdrogowy mieszający, kołnierzowy typ VXF21.80, kvs = 80m³/h, DN80, PN6 z siłownikiem elektrycznym typ SKD62, DC 0.. ..10V, firmy Siemens,
- 3.1.39. system zabezpieczenia przed niekontrolowanym wypływem gazu ALKASTER produkcji Alkaster,
- 3.1.40. sprzęgło hydrauliczne ze stali Dn500mm Hk = 1250 mm, Hc = 2000 mm, PN16,
- 3.1.41. wodomierze sprzężone z zaworem sprężynowym z nadajnikami impulsów typ MW/JS 50/2,5-S-NK Qn = 15m³/h, DN50, Q_{max} = 50m³/h Q_{min} = 0,05m³/h, firmy POWOGAZ,
- 3.1.42. dwa membranowe zawory bezpieczeństwa typ 2115, A/A1 – 1 1/4" / 1 1/2" do = 27 mm, Potw = 6 bar,

- 3.1.43. membranowy zawór bezpieczeństwa typ 2115, A/A1 – 1/2" / 3/4" do = 12 mm, Potw = 4 bar,
- 3.1.44. membranowy zawór bezpieczeństwa typ 1915 SYR, A/A1 – 1" / 1 1/4" do = 20 mm, Potw = 4 bar,
- 3.1.45. regulator ciśnienia bezpośredniego działania firmy Samson typ 44-1, z zaworem regulacyjnym 2441, DN15, Kvs = 3,2 m³/h, PN16, zakres wartości zadanych 2+6 bar,
- 3.1.46. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-S DN150x500mm, Kv=1060 m³/h, Qp=150m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.47. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-S DN150x500mm, Kv=1060 m³/h, Qp=150m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.48. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-S G2x300mm, Qp=10m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.49. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-S DN150x500mm, Kv=1060 m³/h, Qp=150m³/h, czynnik – wodny roztwór glikolu, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 6 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.50. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-S DN150x500mm, Kv=1060 m³/h, Qp=150m³/h, czynnik – wodny roztwór glikolu, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 6 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.51. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-S DN150x500mm, Kv=1060 m³/h, Qp=150m³/h, czynnik – wodny roztwór glikolu, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 5 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.52. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP – przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-R G3/4x110mm, Qp=1,5m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.53. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-R DN100x360mm, Kv=600 m³/h, Qp=100m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.54. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-R DN100x360mm, Kv=600 m³/h, Qp=100m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.55. ultradźwiękowy ciepłomierz KAMSTRUP, przepływomierz – ULTRAFLOW typ 65-R DN80x300mm, Kv=103 m³/h, Qp=40m³/h, wyświetlacz typ MULTICAL 601 typ 67-C 8 24 2 B 1 4 PL, z modułem M-Bus,
- 3.1.56. cztery separatory powietrza Reflex typ LA=65,
- 3.1.57. filtr siatkowy mufowy typ FS-3S, POLNA DN25, PN16, Kvs=12,5m³/h, T> 100°C, liczba oczek/cm² – 230, wkład filtrujący - stal kwasoodporna,
- 3.1.58. generator dwutlenku chloru typu OCD-162-5/G OXIPERM do dezynfekcji ciepłej wody użytkowej,
- 3.1.59. kolektory słoneczne – płaskie typ Vitosol 200-F SH2A, firmy Viessmann, szt. 45, o powierzchni absorbera 2,32 m², zlokalizowane na dachu budynku warsztatowego.

3.2. Sieci ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania i ciepła dla potrzeb wentylacyjno-klimatyzacyjnych, sieci chłodu na odcinkach od Źródła Ciepła i Chłodu do węzłów cieplnych i węzłów chłodu w budynkach włącznie oraz poniższe rozdzielnie ciepła:

- 3.2.1. rozdzielnia ciepła R-1 – Rozbudowa Budynku Głównego Szpitala,
- 3.2.2. rozdzielnia ciepła R-2 – Budynek Główny Szpitala – cz. Wschodnia,
- 3.2.3. rozdzielnia ciepła R-3 – Budynek mieszkalny N4 z 1917r.,
- 3.2.4. rozdzielnia ciepła R-4 – Budynek mieszkalno-biurowy Nr 5 z 1917r.,
- 3.2.5. rozdzielnia ciepła R-5 – Budynek Administracyjny,
- 3.2.6. rozdzielnia ciepła R-6 – Budynek Główny Szpitala – cz. Środkowa,
- 3.2.7. rozdzielnia ciepła R-7 – Budynek Główny Szpitala – cz. Zachodnia,
- 3.2.8. rozdzielnia ciepła R-8 – Budynek Laboratorium,
- 3.2.9. rozdzielnia ciepła R-9 – Warsztaty,
- 3.2.10. rozdzielnia ciepła R-10 – Warsztaty.

3.3. Własne ujęcie wody wraz ze stacją uzdatniania wody, w skład którego wchodzi m.in.:

- 3.3.1. trzy studnie ujęciowe wraz z pompami głębinowymi rurociągami oraz infrastruktura towarzysząca,
- 3.3.2. stacja uzdatniania wody (hydrofornia), której podstawowe urządzenia techniczne to:
 - 3.3.2.1. aerator,
 - 3.3.2.2. agregat sprężarkowy (napowietrzający),
 - 3.3.2.3. cztery filtry ciśnieniowe (złoże warstwowe zwirowo-katalityczne),
 - 3.3.2.4. dmuchawa do płukania filtrów,
 - 3.3.2.5. pięć pracujących równolegle pomp sieciowych,
 - 3.3.2.6. chlorator,
 - 3.3.2.7. rozdzielnica zasilania i AKPIA,

- 3.3.2.8. urządzenia pomiarowe,
- 3.3.3. zbiornik Wody czystej o pojemności 100m³,
- 3.3.4. infrastruktura towarzysząca.

3.4. Stacja dozowania podchlorynu sodu, w tym m.in.:

- 3.4.1. instalacja dozowania podchlorynu do tłoczni ścieków w skład której wchodzi:
 - 3.4.1.1. pompa dozująca DAA 17-7 AR-PVC/V/C-F-31U2UFG,
 - 3.4.1.2. armatura systemu dozowania,
 - 3.4.1.3. zbiornik na podchloryn sodu wraz z mieszałem,
- 3.4.2. instalacje sanitarne i elektryczne zasilające urządzenia pomieszczeniu stacji dozowania.

4. Zakres przedmiotu zamówienia.

- 4.1. Konserwacja.
- 4.2. Serwis ciągły.
- 4.3. Serwis wymienny.

5. Konserwacja.

- 5.1. Konserwacja systemu ciepłego obejmuje wszystkie sieci, instalacje i urządzenia systemu ciepłego wyszczególnione w punkcie 3, **objęte i nie objęte gwarancją.**
- 5.2. Konserwacja systemu ciepłego obejmuje wykonywanie:
 - 5.2.1. okresowych oględzin wszystkich sieci, instalacji i urządzeń systemu ciepłego,
 - 5.2.2. konserwacji okresowej systemu ciepłego,
- 5.2. Okresowe oględziny wszystkich sieci, instalacji i urządzeń systemu ciepłego są wykonywane raz w miesiącu w dni robocze w godzinach 7⁰⁰-15⁰⁰.
- 5.3. Okresowe oględziny obejmują sprawdzenie ogólnego stanu technicznego instalacji, sieci i urządzeń systemu ciepłego oraz kontrolę prawidłowości jego działania.
- 5.4. Konserwacja okresowa systemu ciepłego wykonywana jest w dni robocze w godzinach 7⁰⁰-15⁰⁰, w terminach i zakresach:
 - 5.4.1. określonych w dokumentacjach techniczno-ruchowych (DTR) producenta urządzeń,
 - 5.4.2. zgodnych z instrukcjami obsługi instalacji,
 - 5.4.3. zgodnych z obowiązującymi przepisami dozorowymi i eksploatacyjnymi oraz wiedzą techniczną,
 - 5.4.4. w ramach konserwacji Wykonawca wykonuje okresowe (coroczne) badanie szczelności wewnętrznej instalacji gazowej Wykonawca sporządza i przekazuje Zamawiającym protokoły z przeprowadzenia ww. badań.

6. Serwis ciągły.

- 6.1. Serwis ciągły obejmuje wszystkie sieci, instalacje i urządzenia systemu ciepłego wyszczególnione w punkcie 3, **objęte i nie objęte gwarancją.**
- 6.2. Serwis ciągły sieci, instalacji i urządzeń systemu ciepłego **nie objętych gwarancją** obejmuje wykonywanie napraw, drobnych wymian oraz usuwanie awarii.
- 6.3. Serwis ciągły sieci, instalacji i urządzeń systemu ciepłego **objętych gwarancją** obejmuje:
 - 6.3.1. wykonywanie czynności diagnostycznych instalacji i urządzeń, które uległy awarii,
 - 6.3.2. określenie charakteru i rodzaju awarii,
 - 6.3.3. usunięcie awarii w przypadku, gdy nie narusza to udzielonych na sieci, instalacje i urządzenia gwarancji i nie wymaga wykonania odpłatnych wymian materiałów i części zamiennych,
 - 6.3.4. określenie zakresu robót do wykonania przywracających należyty stan techniczny i sprawność sieci, instalacji i urządzeń; w przypadku gdy usunięcie awarii instalacji wymaga naprawy gwarancyjnej,
 - 6.3.5. zabezpieczenie sieci, instalacji lub urządzenia wymagającego naprawy gwarancyjnej,
 - 6.3.6. bezzwłoczne zgłoszenie konieczności naprawy gwarancyjnej instalacji do Zamawiającego.

6.4. Serwis ciągły sieci, instalacji i urządzeń odbywa się na wezwanie Zamawiającego - telefoniczne, pisemne lub faksem o każdej porze doby – niezależnie od tego, czy jest to dzień roboczy, wolny od pracy czy świąteczny.

6.5. Czas reakcji serwisu ciągłego:

6.5.1. nie później niż w ciągu 2 godzin od wezwania przystąpienie do usunięcia awarii, usterki, zakłócenia w pracy, wykonania naprawy lub wykonania drobnych wymian – w dni robocze w godzinach 7⁰⁰-15⁰⁰,

6.5.2. nie później niż w ciągu 4 godzin od wezwania przystąpienie do usunięcia awarii, usterki, zakłócenia w pracy, wykonania naprawy lub wykonania drobnych wymian – w pozostałe dni i dni robocze w godzinach 15⁰⁰-6⁰⁰.

7. Serwis wymienny.

7.1 Serwis wymienny obejmuje wszystkie sieci, instalacje i urządzenia systemu ciepłego wyszczególnione w punkcie 3, **nie objęte gwarancją.**

7.2 Serwis wymienny systemu ciepłego obejmuje wykonywanie wymian sieci, instalacji, urządzeń oraz elementów i wyposażenia wchodzącego w skład systemu ciepłego objętych przedmiotem zamówienia.

7.3 Serwis wymienny **wykonywany jest odpłatnie na podstawie pisemnego zlecenia Zamawiającego.**

7.4 Serwis wymienny systemu ciepłego jest rozliczany w oparciu o stawkę za 1 roboczogodzinę i koszty wbudowanych materiałów i części zamiennych.

7.5 Serwis wymienny systemu ciepłego odbywa się na wezwanie Zamawiającego - telefoniczne, pisemne lub faksem o każdej porze doby - niezależnie od tego, czy jest to dzień roboczy, wolny od pracy czy świąteczny.

7.6 Czas reakcji serwisu wymiennego:

7.6.1 nie później niż w ciągu 2 godzin minut od wezwania przystąpienie do wykonania wymian - w dni robocze w godzinach 7⁰⁰-15⁰⁰,

7.6.2 nie później niż w ciągu 2 godzin od wezwania przystąpienie do wykonania wymian – w pozostałe dni i dni robocze w godzinach 15⁰⁰-6⁰⁰.

8. Materiały i części zamienne do obsługi, konserwacji i serwisu.

8.1. Wykaz materiałów i części zamiennych pomocniczych, które zapewnia Wykonawca w ramach wynagrodzenia ryczałtowego za konserwację i serwis ciągły systemu ciepłego:

8.1.1. Żarówki i neonówki.

8.1.2. Bezpieczniki.

8.1.3. Oleje do uzupełniania poziomu – ubytków.

8.1.4. Smary.

8.1.5. Pianki do sprawdzania szczelności.

8.1.6. Uszczelki do aparatów i armatury do rurociągów o przekroju do Ø 15 mm.

8.1.7. Krótkie odcinki do 2 mb rurociągów o przekroju do Ø 15 mm.

8.1.8. Uszczelniacze i szczeliwa.

8.1.9. Spirytus techniczny.

8.1.10. Taśma izolacyjna.

8.1.11. Śruby i nakrętki o średnicy do Ø 10 mm.

8.1.12. Wkręty i gwoździe.

8.1.13. Blachowkręty.

8.1.14. Zawlecзки i podkładki.

8.1.15. Płótno ściernie.

- 8.1.16. Krótkie odcinki do 5 mb przewodów elektrycznych.
 - 8.1.17. Listwy zaciskowe.
 - 8.1.18. Czyściwo.
 - 8.1.19. Pomocnicze materiały budowlane.
- 8.2. Pozostałe materiały i części zamienne oraz urządzenia, podzespoły i elementy wyposażenia zapewnia odpłatnie Wykonawca na zasadach określonych w Umowie.
- 8.3. Wykonawca zapewnia na swój koszt transport niezbędny przy dostawie części zamiennych, materiałów, urządzeń, podzespołów oraz elementów wyposażenia do wykonywania konserwacji i serwisu.

9. Inne warunki wykonywania konserwacji i serwisu.

- 9.1. Z przeprowadzonych prac objętych konserwacją i serwisem ciągłym Wykonawca zobowiązany jest sporządzać i przekazywać do potwierdzenia Zamawiającemu:
- 9.1.1. miesięczne raporty z wykonania konserwacji i serwisu ciągłego,
 - 9.1.2. raporty z wymiany materiałów i części zamiennych dla potrzeb konserwacji i serwisu ciągłego – każdorazowo po przeprowadzeniu tych wymian,
 - 9.1.3. raporty z serwisu wymiennego – każdorazowo po jego wykonaniu serwisu.
- 9.2. Czynności przeprowadzane na urządzeniach objętych tzw. ustawą F-gazach – o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2015r., poz. 881 z późn. zm.) winny być rejestrowane w Centralnym Rejestrze Operatorów.
- 9.3. W przypadku konieczności dokonania czynności dozoru technicznego przez Urząd Dozoru Technicznego urzędzeń wskazanych w punkcie 3 wymagane jest uczestnictwo Wykonawcy w trakcie ich wykonywania.
- 9.4. Szczegółową charakterystykę urządzeń oraz wymagania dotyczące przedmiotu umowy określa dokumentacja techniczna poszczególnych obiektów znajdująca się u Zamawiającego, w tym dokumentacja powykonawcza (w tym dokumentacja projektowa), techniczna oraz eksploatacyjna dotycząca:
- 9.4.1. Źródła Ciepła i Chłodu Szpitala,
 - 9.4.2. sieci zewnętrznych ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania i ciepła dla potrzeb wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz sieci chłodu na odcinkach od Źródła Ciepła i Chłodu do węzłów cieplnych i węzłów chłodu w budynkach,
 - 9.4.3. Stacji Uzdatniania Wody,
 - 9.4.4. Stacji Dozowania Podchlorynu Sodu.
- 9.5. Dokumentacja techniczna, projektowa obiektów przechowywana jest w Dziale Technicznym Zamawiającego – Szczecin ul. A. Sokołowskiego 11. Dokumentacja eksploatacyjna znajduje się w poszczególnych obiektach, których dotyczy.