Numer sprawy**: ZP/101/2024 Zmodyfikowany Załącznik nr 2 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia.**
	1. Przedmiotem zamówienia jest usługa całodobowej, kompleksowej i zapewniającej bezpieczeństwo użytkowania, obsługi technicznej, konserwacji, przeglądów oraz napraw infrastruktury technicznej i urządzeń (z wyłączeniem specjalistycznych urządzeń medycznych – elektronicznych i elektrycznych) znajdujących się na terenie obiektu użytkowanego przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi oraz Centralny Szpital Kliniczny.
	2. Przedmiotem świadczenia usługi zarządzania technicznego będzie:
2. budynek A1 na kondygnacjach 03 – 17:
* Poziom 03 – osie od 0 do 28;
* Poziom 02 – osie od 0 do 28;
* Poziom 01 – osie od 1 do 28 (z wyłączeniem części przestrzeni nieobjętej pozwoleniem na użytkowanie)
* poziom 0 - osie od 0 do 28;
* Poziom 1 - osie od 8 do 24;
* Poziom 2 - osie od 0 do 24;
* Poziom 3 - osie od 0 do 24;
* Poziom 4 – osie od 8 do 24
* Poziom 5 - osie od 0 do 24;
* Poziom 6 - osie od 0 do 24;
* Poziom 7 - osie od 0 do 24;
* Poziom 8 - osie od 0 do 24;
* Poziom 9 - osie od 0 do 24;
* Poziom 10 - osie od 0 do 24;
* Poziom 11 - osie od 0 do 8 i od 16 do 24;
* Poziom 12 - osie od 0 do 24;
* Poziom 13 - osie od 8 do 24;
* Poziom 15 - osie od 0 do 24;
* Poziom 16 - osie od 0 do 24;
* Poziom 17 - osie od 0 do 24 wraz z całym dachem;
* Poziomy od 03 do 17 w zakresie przebiegających przez niezagospodarowane powierzchnie szachtów instalacyjnych wraz z instalacjami do poziomu 17 objętymi przedmiotem zamówienia;
1. budynek A-2, w części przylegającej do budynku A-1, w tym aula Wschodnia, Zachodnia wraz z łącznikiem A-2-2 (części wspólne z wyłączeniem lokali użytkowych) oraz:
	1. Zespół Poradni Specjalistycznych w budynku A2 Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz część budynku zajmowana przez CSK (bez pomieszczeń Centrum Dydaktycznego),
	2. Serwerownia wraz z pomieszczeniami przynależnymi tj. pom. UPS, magazynem butli gaśniczych, rozdzielnią elektryczną 1, zlokalizowanych na poz. 02
	3. Centrum Wsparcia Badań Klinicznych, Centrum Informatyczno-Telekomunikacyjne i Brain zlokalizowanych na poziomie 2;
	4. Toksykologia zlokalizowana na poziomach 02, 01 i 0;
	5. Blok operacyjny plus SOR zrealizowany w ramach projektu CKD2;
	6. Szatnie na poziomie 02

c) łącznik komunikacyjny C-8 wraz z wózkownią, agregatownią,

d) budynek gazów medycznych,

e) przepompownia ścieków,

f) hydrofornia w budynku C7 wraz z siecią wodną CKD, studnią głębinową i zbiornikami retencyjnymi D1 i D2

g) wiaty rowerowe od strony Centrum Dydaktycznego i od strony budynku A1.

1. **Zakres obsługi technicznej**
2. Całodobowa obsługa instalacji i systemów na terenie obiektu w niżej wymienionych zakresach i zgodnych z załącznikami.
3. Wykonywanie przeglądów (lub egzekwowanie wykonania przez zobligowanych do tego na podstawie osobnych umów wykonawców) i konserwacji zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokumentacją DTR, instrukcją eksploatacji, wymaganiami producentów (w szczególności spełnienie wymagań producentów w celu utrzymania gwarancji) oraz utrzymanie w stałej gotowości eksploatacyjnej aparatów, urządzeń instalacji i sieci nn.
4. ~~W momencie przejęcia przedmiotu umowy zostanie stwierdzony brak obowiązkowego przeglądu lub jest on nieaktualny, Wykonawca zobowiązuje się do wykonania go w ciągu 30 dni od daty podpisania umowy.~~
5. Prowadzenie pełnej dokumentacji eksploatacyjnej przeglądów i konserwacji urządzeń i instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i DTR.
6. Konserwacja, naprawa i zabezpieczenie wszystkich instalacji i systemów wymienionych w Załączniku nr 2 do SWZ.
7. Terminowe, zgodne z wymaganiami producentów serwisowanie powierzonych urządzeń.

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 1 do OPZ** |
| * + Stacje transformatorowe,
	+ Instalacja zasilania bezprzerwowego (UPS),
	+ Instalacja oświetlenia ogólnego, awaryjnego, kierunkowego i ewakuacyjnego,
	+ Instalacja zasilania IT,
	+ Rozdzielnice elektryczne,
	+ Rozdzielnice urządzeń przeciwpożarowych,
	+ Rozdzielnice zasilające pozostałe urządzenia technologiczne,
	+ Instalacje elektryczne w panelach nadłóżkowych,
	+ Instalacja zasilania gniazd 1-faz i 3-faz,
	+ Instalacja wewnętrznych linii zasilających,
	+ Instalacja odgromowa,
	+ Instalacja połączeń wyrównawczych,
	+ Instalacja BMS w/w zakresie,
	+ Agregaty prądotwórcze.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 2 do OPZ** |
| * + Instalacja ciepła technologicznego,
	+ Instalacja wentylacji i klimatyzacji, instalacja AKPiA wentylacji, instalacja AKPiA chłodu wodna i freonowa,
	+ System oddymiania budynku,
	+ Nawilżacze parowe.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 3 do OPZ** |
| * + Instalacja wodociągowa,
	+ Instalacja hydrantowa i tryskaczowa i pompownia ppoż. ze zbiornikami,
	+ Instalacja kanalizacji,
	+ Instalacja odwodnienia dachu,
	+ Utrzymanie pełnej drożności kanalizacji ściekowej i deszczowej w budynkach,
	+ Instalacja hydrantowa i tryskaczowa.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 4 do OPZ** |
| * + Instalacja centralnego ogrzewania.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 5 do OPZ** |
| * + System przeciwpożarowy SAP i DSO,
	+ System BMS (Building Manager System),
	+ Instalacja Okablowania Strukturalnego LAN,
	+ System Przyzywowy,
	+ System Sygnalizacji Włamania i Napadu,
	+ System Oddymiania Klatek schodowych,
	+ Systemu monitoringu CCTV – PELCO,
	+ System Zajętości Pomieszczeń,
	+ System Domofonowy oraz interkomowy,
	+ Systemu kontroli dostępu,
	+ System zasilania urządzeń teletechnicznych,
	+ System Audio Video.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 6 do OPZ** |
| * + System gaszenia pożaru gazem.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 7 do OPZ** |
| * + Instalacja gazów medycznych.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 8 do OPZ** |
| * + Platforma zgłoszeniowa.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 9 do OPZ** |
| * + System poczty pneumatycznej.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 10 do OPZ** |
| * + Przepompownia ścieków.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 11 do OPZ** |
| * + Hydrofornia w budynku C7 wraz z siecią wodną CKD, studnią głębinową i zbiornikami retencyjnymi D1 i D2
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 12 do OPZ** |
| * + Pompy ciepła.
 |

|  |
| --- |
| **~~Załącznik nr 13 do OPZ~~** |
| * + ~~Analiza zgłoszeń.~~
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 14 do OPZ** |
| * + Instrukcje Eksploatacji.
 |

|  |
| --- |
| **Załącznik nr 15 do OPZ** |
| * + Stolarka
 |

* 1. W ramach świadczonej usługi Wykonawca jest zobowiązany w szczególności do:
1. **W zakresie branży elektrycznej:**
* Wykonywania przeglądów i konserwacji zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokumentacją DTR i wymaganiami producentów oraz utrzymanie w stałej gotowości eksploatacyjnej aparatów, urządzeń instalacji i sieci n/n;
* Prowadzenia pełnej dokumentacji eksploatacyjnej przeglądów i konserwacji urządzeń;
* Produkcji i przetwarzaniu energii elektrycznej w sytuacjach awaryjnych przez agregaty prądotwórcze i urządzenia UPS;
* Konserwacji i naprawy podległych urządzeń elektroenergetycznych i elektrycznych;
* Konserwacji i naprawy elektronicznej i elektromechanicznej automatyki stacji transformatorowych i rozdzielni głównych;
* Konserwacji i naprawy układów automatyki stacji transformatorowych i rozdzielni głównych;
* Konserwacji i naprawy instalacji elektrycznych w obiektach CKD;
* Konserwacji i naprawy Systemu Sygnalizacji Pożaru, instalacji Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego, Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu, instalacji telewizji przemysłowej CCTZ, systemu BMS, instalacji przyzywowych, domofonowych, wideo - domofonowych, alarmowych, kontroli dostępu, sygnalizacji gazów medycznych oraz wszelkich innych wyżej niewymienionych instalacji;
* Konserwacji i zabezpieczeniu oświetlenia wewnętrznego, ewakuacyjnego, awaryjnego, przeszkodowego poprzez wymianę spalonych źródeł światła, stateczników;
* Konserwacji i zabezpieczeniu oświetlenia zewnętrznego zamontowanego na elewacjach obiektów, będących przedmiotem umowy, ~~placów, dróg wewnątrzszpitalnych,~~ poprzez wymianę spalonych, brakujących lub nieczynnych źródeł światła, bezpieczników oraz wyłączników zmierzchowych;
* Konserwacji baterii akumulatorów do UPS – ów, agregatów prądotwórczych oraz sterowania automatyką stacji SO1, SO2, SO3, SO7
* Konserwacji i naprawy prostowników do ładowania w/w baterii akumulatorowych; Wymianie uszkodzonego osprzętu elektrycznego, jak wyłączniki, przełączniki instalacyjne, gniazda wtyczkowe, przyciski sterownicze, puszki instalacyjne etc.;
* Wymiany bezpieczników topikowych, mocy samoczynnych, termicznych oraz aparatury modułowej w rozdzielniach elektrycznych;
* Wymontowania urządzeń wymagających naprawy i ich ponownym montażu po naprawie;
* Przeprowadzenia przeglądów i remontów napędów elektrycznych (drzwi automatyczne oraz bramy wjazdowe);
* Zbierania i przechowywania zużytych źródeł światła fluorescencyjnego, ultrafioletowego uznanych za materiał niebezpieczny oraz ich utylizacji;
* Prowadzenia książek przebiegu pracy agregatów prądotwórczych, UPS-ów oraz maszyn i urządzeń, których dokumentacja techniczno - eksploatacyjna tego wymaga;
* Wykonywania pomiarów ochronnych instalacji elektrycznych wraz ze sporządzeniem protokołów: skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, skuteczności uziemień, skuteczności zabezpieczeń różnicowoprądowych, skuteczności instalacji odgromowej, stanów izolacji kabli i przewodów, skuteczności sprzętu ochronnego dielektrycznego;
* instalacji nowych gniazd elektrycznych;
* Obsługi: stacji energetycznych zasilanych po stronie N/N, pośrednich rozdzielni elektrycznych w obiektach, tablic elektrycznych rozdzielczych piętrowych, wewnętrznych linii zasilających WLZ, ~~elektrycznego wyposażenia kuchni i łazienek (kuchenki elektryczne, suszarki do rąk),~~ instalacji o napięciu 24 V, systemu monitoringu obiektu Szpitala;``
* Przeprowadzenia raz w roku w okresie letnim badań termograficznych rozdzielni i stacji trafo wraz ze sporządzeniem protokołów z wykonanych pomiarów;
1. **W zakresie branży remontowo – budowalnej:**
* Wykonywanie prac ślusarskich (m.in. montaż dodatkowych zamków do drzwi i szafek; wymiana zamków w drzwiach i szafkach; wymiana uszkodzonych klamek; wykonanie i montaż narożników z blach i listew odbojowych zabezpieczających futryny, drzwi i ściany; skręcanie i rozkręcanie regałów; demontaż i montaż elementów stropów podwieszanych; dorabianie kluczy; wymiana uszkodzonych zawiasów; naprawa lub wymiana samozamykaczy; naprawa okien i drzwi; regulacja drzwi i okien); itp.
* Wykonywanie prac stolarskich (m.in. demontaż i montaż mebli pojedynczych lub wzajemnie połączonych, zabudów kaloryferów, wykonywanie prostych konstrukcji drewnianych, naprawa uszkodzonych mebli, wymiana lub naprawa uszkodzonej tapicerki na meblach).
* Wykonywanie prac budowlanych (m.in. wykonywanie otworów w ścianach działowych do przejść i montażu drzwi oraz otworów kontrolnych; flizowanie fragmentów ścian i posadzek; uzupełnienie ubytków tynków, fliz, płyt kartonowo-gipsowych, terakoty, posadzek z płytek PCV i wykładzin podłogowych, gładzie, malowanie powierzchni ścian, sufitów (malowanie całej ściany, całego sufitu celem usunięcia skutków awarii, nieumyślnego zabrudzenia), stolarki drzwiowej i okiennej; wykonywanie wylewek; układanie linoleum, płytek podłogowych, wykładzin i listew podłogowych; naprawa uszkodzonych tapet; wykładanie folii samoprzylepnych; montaż małych ścianek działowych, przegród, przepierzeń do 20m2 ; fugowanie i silikonowanie białego montażu; miejscowa naprawa uszkodzonych pokryć dachowych; konserwacja i naprawa elementów narażonych na działanie czynników atmosferycznych np. czerpnie powietrza, konsole pod klimatyzatory; wymiana uszkodzonych szyb w stolarce okiennej i drzwiowej; naprawa rolet okiennych; naprawa stolarki drzwiowej i okiennej; naprawa elementów budowlanych małej architektury jak murki szachtów schodów, pochylni dla osób niepełnosprawnych, kominki wentylacyjne, wymiana zniszczonych kasetonów); itp.
* Wykonywania prac budowlanych na podstawie protokołów pokontrolnych m.in. z kontroli Sanepidu, Szpitalnego Ośrodka Zakażeń, przeglądów technicznych zgodnie z Prawem Budowalnym oraz zleceń Zamawiającego w związku ze zgłoszeniami Użytkowników;
* Wykonywania innych prac typu: transport gabarytów (m. in. mebli) w obrębie budynku objętego przedmiotem zamówienia, pompowanie kółek w wózkach inwalidzkich i innych;
1. **W zakresie branży instalacji sanitarnych:**
* Utrzymywanie w sprawności technicznej następujących urządzeń (naprawa/wymiana): baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, prysznicowe, etc., spłuczki w WC, pisuary, bidety, muszle toaletowe, umywalki, brodziki, zlewozmywaki etc., wpusty kanalizacyjne podłogowe, wszelkiego typu odpływy etc.; deski sedesowe; przyciski do spłuczki, syfonu, wszelkiego typu odpływów itp.; elementy miękkie, wężyki, słuchawki prysznicowe itp.; zawory i liczniki; grzejniki; itp.:
* Gospodarki mediami przesyłanymi z zewnątrz (ZWIK, VEOLIA itp.) i współpracy z instytucjami dostarczającymi te media,
* Utrzymania ruchu technologicznego w zakresie wytwarzanych mediów, ich transformacji i przesyłu do odbiorców,
* Utrzymania pełnej drożności kanalizacji ścieków sanitarnych oraz kanalizacji deszczowej w budynkach CKD.
1. **W zakresie branży wentylacji, klimatyzacji i aparatury kontrolno – pomiarowej:**
* Wykonywania obsługi, napraw, konserwacji, remontów bieżących a także usuwania awarii podległych sieci i instalacji oraz urządzeń wentylacji, klimatyzacji i aparatury kontrolno – pomiarowej wraz z osprzętem eksploatacyjnym;
* Wymiana i naprawa splitów; itp.:
* Czyszczenie i odgrzybianie klimatyzatorów;
* Całodobowego utrzymywania sprawności w/w instalacji Obsługi i konserwacji central klimatyzacyjnych,
* Obsługi i konserwacji instalacji nawilżania,
* Obsługi i konserwacji wentylacji nawiewno – wyciągowej,
* Obsługi i konserwacji agregatów wytwarzających chłód technologiczny dla układów wentylacji i klimatyzacji,
* Obsługi i konserwacji instalacji chłodzenia – freonowej,
* Bieżącej kontroli stanu zabrudzenia filtrów, wymiana wszelkich filtrów
* Wykonywania pomiarów skuteczności i krotności wymian powietrza raz w roku lub na wezwanie odpowiednich służb kontroli: Sanepid, PiP, etc. (protokoły z przedmiotowych pomiarów należy niezwłocznie przekazać Zamawiającemu),
* Terminowego, zgodnego z wymaganiami producentów serwisowania powierzonych urządzeń,
* Okresowego czyszczenia czerpni powietrza (nie rzadziej niż raz na 3 miesiące lub gdy z powodów nie możliwych do przewidzenia zostanie ona zabrudzona),
* Okresowego czyszczenia kratek wentylacyjnych wraz z widocznymi odcinkami kanału (wg. harmonogramu – co najmniej raz na 6 miesięcy lub gdy z powodów niemożliwych do przewidzenia zostanie ona zabrudzona),
* Okresowego czyszczenia central wentylacyjnych oraz dezynfekcja układów chłodniczych (wszelkiego typu chłodnice, wymienniki etc., gdzie może nastąpić rozwój bakteriologiczny lub rozwój grzybów i pleśni),

Dbałości o czystość i porządek w/w. instalacji oraz wydzielonych pomieszczeń dla nich, takich jak np. maszynownie, podstacje cieplne etc., w tym również dbałość o porządek w szachtach, oraz we wszelkich pomieszczeniach technicznych;

1. **W zakresie branży gazów medycznych:**
* Transportu wewnętrznego butli z gazem medycznym na oddziały szpitalne wraz z podłączeniem do aparatury medycznej,
* Dystrybucji na terenie Szpitala ciekłego azotu na oddziały szpitalne wg. zapotrzebowania,
* Kontrolowania szczelności punktów poboru gazów medycznych,
* Konserwacji instalacji gazów medycznych,
* Konserwacji i naprawy punktów poboru gazów medycznych,
* Obsługi i konserwacji sygnalizacji gazów medycznych,
* Konserwacji i kontroli pracy sprężarek powietrza medycznego, pomp próżni medycznej wraz z odwadnianiem sieci instalacji,
* Obsługi zbiorników z ciekłym tlenem,
* Konserwacji dozowników tlenu,
* Konserwacji ssaków sieciowych,
* Obsługi rozprężalni butlowej z Podtlenkiem azotu,
* Obsługi rozprężalni butlowej z tlenem sprężonym,
* Konserwacji i serwisowania zbiorników sprężonego powietrza oraz próżni zgodnie z wymogami,
* Prowadzenia ewidencji dostaw gazów medycznych wraz z ich zamawianiem.
1. **W zakresie branży dyspozytorów:**
* Planowania, koordynowania i wykonania zadań mających na celu prawidłową ciągłą pracę zaplecza technicznego Szpitala,
* Odpowiedzialność za prawidłową realizację wszystkich zadań wynikających z zakresu działania Centralnej Dyspozytorni,
* Informowania jednostek organizacyjnych Szpitala i Uniwersytetu Medycznego o zaistniałych awariach i wszelkich zakłóceniach w działalności Szpitala wg ustalonej procedury oraz zgodnie z Instrukcją postępowania służb technicznych przekazaną przez Zamawiającego,
* Zabezpieczenia funkcjonowania Szpitala w czasie nieprzewidzianych zdarzeń,
* Koordynowania działań służb własnych i ewentualnie szpitalnych w zakresie usuwania skutków awarii i innych nieprzewidzianych zdarzeń na terenie Szpitala,
* Współpracy z Centrum Zarządzania Kryzysowego przy Urzędzie Marszałkowskim w przypadku szczególnych zagrożeń – z udziałem przedstawiciela Szpitala,
* Współpracy z PSP i Policją w zakresie zabezpieczenia i nadzoru bezpieczeństwa,
* Kontroli systemów monitoringu obiektów CKD,
* Kontakt z PGE Dystrybucja w przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej i dostawcą ciepła, firmą Veolia, w przypadku problemów z dostawą czynnika cieplnego,
* Monitorowanie wszystkich sygnałów alarmowych ze wszystkich budynków podłączonych do systemu BMS oraz informowanie wskazanych osób zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, które zostaną przekazane po podpisaniu umowy,
* Składania codziennych raportów do właściwego koordynatora,
* Nadzorowania pracy w ruchu technologicznym wszystkich instalacji, systemów urządzeń, które odwzorowane są w Centralnej Dyspozytorni,
* Przyjmowania informacji od pracowników o zaistniałych zdarzeniach oraz awariach, ich weryfikacja – wybór optymalnej decyzji i wydanie polecenia podległym służbom wraz z późniejszym sprawdzeniem jego wykonania (w przypadku zgłoszeń telefonicznych należy bezzwłocznie wprowadzić je do ESEZ),
* Telefonicznego serwisu informacyjnego CKD (24/H),
1. **W zakresie branży dozoru techniczno – administracyjnego:**
* Zapewnienia ścisłej koordynacji pomiędzy komórkami odpowiedzialnymi z ramienia Zamawiającego a Wykonawcą,
* Przestrzeganie przez Wykonawcę oraz nadzorowanie przestrzegania przez innych użytkowników CKD przepisów BHP,
* Uczestnictwa w naradach (odprawach, operatywkach) zwoływanych przez Zamawiającego,
* Redagowania i dostarczania niezbędnych dokumentów z zakresu prowadzonej działalności dla Szpitala, opracowanie opisu przedmiotu zamówienia w ramach prowadzonych przez Szpital postępowań przetargowych z zakresu objętego umową,
* Wykonawca zapewni na własny koszt wywóz odpadów powstałych na skutek realizacji zadań objętych umową,
* Bieżąca kontrola sprawności działania dźwigów osobowych i towarowych oraz zgłaszanie wszelkich usterek w tym zakresie – z zastrzeżeniem § 2 ust. 4 umowy.
* Współpraca z Urzędem Dozoru Technicznego w zakresie wymaganych przeglądów urządzeń ciśnieniowych (rewizja wewnętrzna, rewizja zewnętrzna, próba ciśnieniowa);
* Zakładanie kart oraz dokonywanie terminowych wpisów o wykonanych czynnościach do karty urządzenia lub karty systemu ochrony przeciwpożarowej w bazie CRO;
1. **Bieżąca naprawa uszkodzeń sieci teleinformatycznej**
* Wymiana lub naprawa uszkodzonych elementów okablowania sieci teleinformatycznej,
* Wymiana lub naprawa uszkodzonych gniazd sieciowych, listew natynkowych, paneli krosowych i innych elementów nieaktywnych sieci,
* Naprawa lub wymiana uszkodzonych kamer,
* Zapewnienie ciągłości działania sieci światłowodowej.
1. **W zakresie obsługi węzłów cieplnych,** w zakres umowy wchodzi obsługa 6 węzłów c.o. w A1, A2, C8, Poradniach i Toksykologii począwszy od głównych ciepłomierzy w węzłach, od których to Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie instalacji CO na CKD  i zobowiązany jest do bieżącej obsługi i konserwacji urządzeń obejmującej w szczególności:
* Sprawdzenie zgodności maksymalnego przepływu czynnika grzewczego (dla okresu roku, w którym dokonywany jest przegląd) z obliczeniowym nastawieniem przepływu nośnika ciepła, dokonanie ewentualnych korekt przepływu,
* Sprawdzenie temperatury czynnika grzewczego dopływającego do węzła na zasilaniu i powrocie, dokonanie ewentualnych korekt działania urządzeń regulacyjnych,
* Sprawdzenie temperatury czynnika grzewczego w instalacji wewnętrznej c.o. na zasilaniu i powrocie, dokonanie ewentualnych korekt działania urządzeń regulacyjnych,
* Sprawdzenie ciśnienia na zasilaniu i powrocie kolejno przed i za filtroodmulnikiem, za zaworem stałego ciśnienia (regulator różnicy ciśnień) lub kryzą, wykonanie czyszczenia urządzeń filtracyjnych,
* Sprawdzenie poprawnego działania automatyki regulacyjnej,
* Sprawdzenie poprawnego działania układu pomiarowo-rozliczeniowego,
* Sprawdzenie poprawnego działania aparatury kontrolno-pomiarowej (termometrów, manometrów),
* Sprawdzenie ciśnienia gazu w naczyniu wyrównawczym wraz z doładowaniem ciśnienia w naczyniu wyrównawczym oraz prawidłowości działania zaworów bezpieczeństwa,
* Skontrolowanie szczelności połączeń kołnierzowych, mufowych, dławic w węźle cieplnym, eliminowanie ewentualnych nieszczelności,
* Sprawdzenie szczelności po stronie niskiej węzła, eliminowanie ewentualnych nieszczelności,
* Sprawdzenie pracy pompy obiegowej i cyrkulacyjnej,
* Sprawdzenie stanu instalacji i urządzeń pomocniczych,
* Sprawdzenie stanu izolacji termicznej,
* Sprawdzenie wyłącznika różnicowo-prądowego za pomocą przycisku „test”,
* Odpowietrzanie kaloryferów, naprawa przecieków na instalacji itp.,
* Obsługa zasadnych reklamacji – bezpłatnie,
* Wymiana uszkodzonych urządzeń i elementów węzła cieplnego.
* czyszczenie chemiczne wymienników 1raz/rok
* analiza zapotrzebowania na ciepło węzłów (zwiększanie przepływów czynnika w koordynacji z firmą Veolia)
1. **Serwis i konserwacja poczty pneumatycznej:**
* Przeglądy i konserwacje realizowane przez doświadczony zespół inżynierów, co  ~~6~~  12 miesięcy, w zakresie: czynności diagnostyczne, sprawdzenie działania podstawowych zespołów, czynności konserwacyjne, regulacyjne i zmianę ustawień na wniosek Szpitala wykonywane przez pracownika serwisu Wykonawcy podczas pobytu na terenie obiektu. Zastosowanie przez Wykonawcę zdalnego monitorowania pracy systemu nie zwalnia go z obowiązku wykonania przeglądu serwisowego na miejscu w siedzibie Szpitala. Przeglądy mają w sposób znaczący minimalizować możliwość wystąpienia uszkodzeń systemu oraz poprawiać jego funkcjonowanie. Po działaniach zostanie spisany protokół z przeprowadzonego przeglądu. Przez doświadczony zespół inżynierski, rozumie się, zespół osób posiadający szkolenia lub autoryzację producenta systemu poczty pneumatycznego działającego u Zamawiającego (Swisslog Germany GmbH) do świadczenia usług serwisowych,
* Udrożnianie rur przesyłowych w przypadku zatkania oraz zamknięcia systemu.
* Naprawa, wymiana uszkodzonych pojemników.
* Dezynfekcja rur transportowych systemu poczty pneumatycznej przeprowadzana co najmniej dwa razy w roku oraz w przypadku zanieczyszczenia systemu rur poczty materiałem biologicznym. Środki dezynfekcyjne zabezpiecza Szpital w dniu rozpoczęcia przez Wykonawcę procedury dezynfekcji. Szczegółowy opis procedury dezynfekcji w dokumentacji powykonawczej poczty pneumatycznej (do wglądu w Szpitalu).
1. **Serwis i konserwacja przepompowni ścieków:**
	* Eksploatacja i konserwacja rozdrabniarki;
	* Eksploatacja i konserwacja skrzynki sterowniczej rozdrabniacza 2,2 kW z grzałką antykondensacyjną;
	* Kontrola i konserwacja przekładni i silników przekładniowych;
	* Kontrola i okresowe przeglądy silnika typu A-XF 90÷315;
	* Eksploatacja i konserwacja przepompowni ścieków;
	* Eksploatacja pompy zanurzeniowej Amarex N;
	* Eksploatacja zbiornika z termoplastycznych tworzyw sztucznych PE 100 bezciśnieniowego, dwupłaszczowego;
	* Opróżnianie kosza min 2 razy w tygodniu i wg potrzeb;
	* Gruntowne czyszczenie studni osadowej z wypompowaniem osadu znajdującego się poniżej poziomu odpływu ze studni - raz na trzy miesiące;
	* Z każdorazowego czyszczenia kosza i studni osadowej Wykonawca winien posiadać kartę przekazania odpadów. Karty należy archiwizować w siedzibie Wykonawcy i udostępniać na żądanie do wglądu Zamawiającemu;
	* Sprawdzanie stanu ogólnego liny stalowej wciągarki - raz na miesiąc;
	* Sprawdzanie stanu włączników kasety sterowniczej – raz na rok;
	* Sprawdzianie stanu ogólnego wciągarki elektrycznej – raz na rok;
	* Inne czynności wymienione w Załączniku do opisu przedmiotu zamówienia nr 10.1;
2. **Obsługa hydroforni wraz z siecią wodną CKD, studnią głębinową i zbiornikami retencyjnymi D1, D2:**
3. W zakresie hydroforni w budynku C-7 (dwa zestawy pomp Grundfoss C6 32 30m3/h, każdy po 4 pompy z sterownikiem PMU 2000 Grundfoss):

Dodatkowy zestaw hydroforowy NTECH PZLk 4X5,5kW (pompy Grundfoss, sterownik Eaton)

**a.** codzienne sprawdzenie poprawności działania zestawów, studni i zbiorników, monitorowanie pracy poprzez system BMS

**b.** raz na kwartał przegląd zestawów z uwzględnieniem:

-kontrola pracy pomp

-przegląd stanu połączeń hydraulicznych i elektrycznych

-sprawdzenie regulatorów ciśnienia, wyłączników pływakowych, manometrów

**c.** raz na rok przegląd techniczny zgodny z DTR urządzenia

**d.** usuwanie awarii rozliczone kosztorysem powykonawczym

**e.** czyszczenie filtrów siatkowych

**f.** konserwacja zaworów zwrotnych (3 szt.)

**g.** kontrola prawidłowości działania hydroforni, studni i zbiorników po każdorazowym zaniku napięcia;

**2.** W zakresie sieci wodnej CKD:

**a.** monitorowanie w systemie BMS poziomu stanu wody w zbiornikach retencyjnych D1

**b.** raz w miesiącu przepłukanie instalacji wody na odcinku studnia wodomierzowa D2, a zbiorniki D1 (proces automatyczny)

**c.** monitorowanie pracy pompy głębinowej, monitorowanie automatyki sterowania pompą, zasuw i komór wodomierzowych w systemie BMS (w przypadku alarmu – sprawdzenie osobiście; raz w tygodniu dozór bezpośredni);

**d.** zabezpieczenie awarii sieci wodnej lub, jeśli to możliwe, jej usunięcie;

**e.** ewentualne usunięcie awarii wyceniane będzie oddzielnie na podstawie kosztorysu powykonawczego

1. **Obsługa serwerowni zlokalizowanej w budynku A-2:**

Wykaz obsługiwanych pomieszczeń:

pom. 02.04 (serwerownia)

pom. 02.05 (pom. UPS)

pom. 02.06 (magazyn butli gaśniczych)

pom. 02.07 (rozdzielnia elektryczna 1)

Zakres obsługi to 24h obsługa alarmów.

Podjęcie reakcji w momencie wystąpienia alarmu pożarowego, włamaniowego, zalaniowego lub o zaniku zasilania podstawowego.

Przez reakcję rozumiemy postępowanie zgodne z procedurą, to znaczy w przypadku:

- p. poż i SUG - wyłączenie alarmu, o ile jest on fałszywy;

- w przypadku SSWIN - sprawdzenie czy nie doszło do wtargnięcia;

- w przypadku alarmu zasilania - czy przy jego zaniku uruchomiony został agregat, a po powrocie zasilania, czy wszystkie nastawy rozdzielni powróciły do stanu podstawowego.

Wszelkie inne prace serwisowe/eksploatacyjne wykonywane są przez GW w okresie gwarancji - 5 lat (do 21 stycznia 2025).

Dostęp do pomieszczeń w uzasadnionych przypadkach zgodnie z procedurą - można dostać się do każdego z chronionych pomieszczeń (z wyłączeniem kiosku wewnątrz CPD). Przez procedurę rozumiemy takie zabezpieczenie, które pozostawia trwały ślad w przypadku wejścia pracownika do chronionych pomieszczeń.

Po podpisaniu umowy zostaną przekazane zalakowane kopert z kartami, kodami i kluczami dostępu do chronionych pomieszczeń. Każde użycie związane jest z naruszeniem pieczęci i musi zostać opisane stosowną notatką w dzienniku zdarzeń i wymaga ponownego zalakowania koperty przez pracownika CIT.

* 1. Zapewnienie ciągłości dostaw mediów na terenie budynków wymienionych w punkcie 1 (energia elektryczna, woda zimna, ciepła woda użytkowa, gazy medyczne, energia cieplna, ciepło technologiczne) oraz zapewnienie ciągłości odbioru ścieków. Koszty mediów oraz odbioru ścieków pokrywa Zamawiający.
	2. Załączona do SWZ dokumentacja projektowa ma charakter pomocniczy.
1. **Zakres obsługi - współpraca i analityka.**
	1. Prowadzenie ewidencji zużycia poszczególnych mediów i przedkładanie miesięcznych raportów Zamawiającemu w formacie Excel umożliwiającym edycję. Forma raportu winna być uwzględniona z Zamawiającym.
	2. Kontrola i zarządzanie ilością zużytych mediów sposobami dającymi wymierne efekty oszczędnościowe. Przedstawianie zamawiającemu co pół roku raportów dotyczących zużycia mediów oraz proponowanych rozwiązań dotyczących możliwości ograniczenia zużycia.
	3. Nadzorowanie prac i udział w czynnościach odbiorowych prac prowadzonych na obiekcie przez inne firmy.
	4. Koordynowanie działań własnych i właściwych służb zewnętrznych w przeprowadzonych kontrolach terminowych, serwisowych i przeglądach dozorowanych oraz w przypadku zaistnienia zdarzeń nieprzewidzianych.
	5. Sporządzanie orzeczeń technicznych niesprawnych i nienadających się do dalszej eksploatacji urządzeń i systemów będących własnością Zamawiającego w porozumieniu i na wniosek własny lub Zamawiającego.
	6. Prowadzenie miesięcznej sprawozdawczości z przebiegu realizacji zadań – raz na miesiąc (do 5. dnia następnego miesiąca za miesiąc poprzedni) przedstawienie w formie raportu odpowiednim służbom Szpitala/Uniwersytetu Medycznego informacji o stanie technicznym podległej infrastruktury zawierającego co najmniej ogólną liczbę zleceń w danym miesiącu, w podziale na podmiot zgłaszający: CSK, UM (w tym jednostkę zgłaszającą), priorytet zgłoszeń. Raporty winny uwzględniać branżę po ewentualnej korekcie przez operatora.

Raport powinien zawierać również zestawienie przeglądów wszystkich instalacji i urządzeń z danego miesiąca w podziale na branże i poszczególne instalacje z zaznaczeniem częstotliwości przeglądu, stanu instalacji oraz wniosków i propozycji po przeglądzie.

W raporcie powinno być również uwzględnione odrębne zestawienie dotyczące przeglądów rocznych i półrocznych z danego miesiąca.

Wykonawca w ciągu 20 dni od podpisania umowy powinien ustalić z Zamawiającym dokładny wygląd raportu.

W toku realizacji umowy Zamawiający ma prawo rozszerzyć zakres danych przedstawianych w raporcie.

Raport winien być przekazany Zamawiającemu w wersji papierowej i elektronicznej w formacie Excel umożliwiającym dalszą edycję.

Dodatkowo Wykonawca zobowiązuje się przygotować do końca stycznia następnego roku raport roczny uwzględniający w/w dane.

* 1. Sporządzanie rocznych raportów z utrzymania poszczególnych instalacji wraz z wnioskami dotyczącymi możliwości wprowadzenia usprawnień.
	2. Prowadzenie bazy urządzeń znajdujących się w przedmiocie zmówienia zgodnie z dokumentacją i stanem faktycznym wraz z rejestrowaniem wpisów dotyczących serwisów, napraw, przeglądów, wymiany części itp.
	3. Prowadzenie okresowej sprawozdawczości (zgodnie z aktualnymi ustawami) w celu sporządzania informacji dla Urzędu Marszałkowskiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i innych urzędów.
	4. Informowanie jednostek organizacyjnych Zamawiającego o zaistniałych awariach i wszelkich zakłóceniach w działalności budynków.
	5. Współpraca z Centrum Zarządzania Kryzysowego przy Urzędzie Marszałkowskim w przypadku szczególnych zagrożeń – z udziałem przedstawiciela Zamawiającego.
	6. Współpraca z Państwową Strażą Pożarną i Policją w zakresie zabezpieczenia i nadzoru bezpieczeństwa budynku.
	7. Wykonawca jest zobowiązany do współpracy z innymi zewnętrznymi podmiotami działającymi na terenie Szpitala na zlecenie Zamawiającego.
	8. Udział Wykonawcy z Zamawiającym oraz z Podmiotem Wykonawczym w sukcesywnych odbiorach technicznych kondygnacji oddawanych w kolejnych etapach realizacji inwestycji.
	9. Uczestnictwo w naradach zwoływanych przez zamawiającego, udzielanie w miarę potrzeb wsparcia merytorycznego.
1. **Wymagania ogólne:**
	1. Sposób wykonania usługi, jak również zastosowane w związku z nim technologie i rozwiązania organizacyjne muszą spełniać wszystkie wymogi wynikające z przepisów prawa powszechnie obowiązującego i odpowiednich regulacji branżowych, w tym w szczególności przepisów obowiązujących zakłady opieki zdrowotnej.
	2. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego wdrożenia wszelkich zasad dotyczących świadczonej usługi wynikających ze zmian przepisów prawa lub decyzji organów administracji.
	3. Rozpoczęcie usługi w zakresie objętym przedmiotem zamówienia odbędzie się w obiektach czynnych, przy przekazaniu obowiązków należy zachować ciągłość pracy obiektu.
	4. W miarę potrzeb Wykonawcy, Zamawiający każdorazowo udostępni posiadaną dokumentację techniczną.
	5. Nie później niż do chwili rozpoczęcia świadczenia usługi, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowy harmonogram wykonywania usługi oraz wykaz osób przydzielonych do wykonywania przedmiotu umowy.
	6. Za zgodą Zamawiającego Wykonawca będzie mógł wprowadzić nowocześniejsze technologie wykonywania usługi o ile nie spowoduje to zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy i nie pogorszy standardu funkcjonowania budynków.
	7. Wykonawca zrealizuje usługę przy użyciu własnego sprzętu.
	8. Zastosowane przez Wykonawcę materiały muszą posiadać parametry nie gorsze niż zainstalowane na obiekcie.
	9. Zdemontowany sprzęt i instalacje Wykonawca przekazuje protokolarnie Zamawiającemu.
	10. W razie zaistnienia sytuacji nadzwyczajnych Wykonawca zapewni Zamawiającemu niezbędną pomoc w celu zapewnienia ciągłości funkcjonowania budynków,
	11. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia rejestru i archiwizacji w formie papierowej i elektronicznej wykonanych przeglądów i pomiarów, ekspertyz. Na koniec każdego miesiąca Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu, zgodnie z wytycznymi, podpisane skany protokołów z wykonanych prac w danym miesiącu wraz z rejestrem. Oryginały protokołów Wykonawca archiwizuje u siebie.
	12. Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury technicznej budynków, o których jest mowa w punkcie 2.5.
	13. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania Zamawiającemu raportów z awarii niezwłocznie po jej usunięciu (nie później niż w ciągu 6 godzin od momentu usunięcia awarii i jej skutków). Przedmiotowy raport musi zawierać przynajmniej opis przyczyny powstania awarii, godzinę wykrycia/otrzymania zgłoszenia, zakres podjętych czynności, czas powiadomienia wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego, skutki wystąpienia, działania możliwe do podjęcia w celu przyszłego uniknięcia awarii. Dodatkowo Wykonawca jest zobowiązany do oględzin i indywidualnego uruchomiania każdej z lodówek/zamrażarek wskazanych przez Zamawiającego po każdorazowym incydencie zaniku/skoku napięcia w budynku, poinformowania wskazanych Użytkowników o wystąpieniu awarii i konieczności uruchomienia lodówek/zamrażarek, w sytuacji gdy znajdują się one w miejscach niedostępnych dla Wykonawcy oraz przedstawienia raportów z kontroli po usunięciu awarii.
	14. Utylizacja zużytych materiałów eksploatacyjnych, które tego wymagają, jest po stronie Wykonawcy w ramach jego wynagrodzenia ryczałtowego.
	15. Dbałość o czystość i porządek w/w instalacjach oraz wydzielonych pomieszczeń dla nich, takich jak np. węzły cieplne etc., w tym również dbałość o porządek w szachtach, maszynowniach technicznych.
	16. Zabezpieczenie funkcjonowania Szpitala w czasie nieprzewidzianych zdarzeń.
	17. Przestrzeganie przez Wykonawcę oraz nadzorowanie przestrzegania przez innych użytkowników CKD przepisów BHP i ppoż.
	18. Wykonawca w ostatnim roku trwania umowy zobowiązany jest na życzenie Zamawiającego do uaktualnienia załączników będących integralną częścią OPZ.
2. **Rozliczenia materiałów**
	1. Wszystkie materiały eksploatacyjne (jak np. filtry, źródła światła, sól do stacji uzdatniania wody, elementy eksploatacyjne instalacji gazów medycznych) zapewnia Wykonawca w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.
	2. Pozostałe materiały niezbędne do realizacji usługi, o cenie jednostkowej do wysokości podanej przez Wykonawcę w ofercie objęte są wynagrodzeniem ryczałtowym.
3. **Komunikacja z Zamawiającym**

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić kilka kanałów kontaktowych dla zgłoszeń, w tym:

* min. jednego, ogólnie dostępnego 24 godziny na dobę numeru telefonu kontaktowego;
* jednego ogólnie dostępnego adresu e-mail,
* platformy/programu/aplikacji do ewidencji i rozliczania zgłoszeń zgodnej z załącznikiem nr 8 do SWZ.
1. **Wymagania personalne**
	1. Obsada służb obejmować będzie minimum:
2. Kierownika projektu – osobę odpowiedzialną za koordynację prac dostępną do kontaktu telefonicznego/elektronicznego w dni robocze w godzinach 7-15, z zapewnieniem zastępstwa na czas nieobecności, oraz możliwością kontaktu w dni świąteczne oraz w innych godzinach w sytuacjach awaryjnych,
3. W systemie 24/h na dobę, w każdym dniu roku, minimum 6 osób tj.: 2 osoby o kwalifikacjach elektrycznych, 2 hydraulików i 2 osoby do obsługi monitoringu w ramach systemu BMS,
4. Tzw. „złota rączka” tj. 3 osoby wszechstronnie przygotowane do wykonywania czynności z zakresu przedmiotu niniejszej umowy w godzinach 7 – 15 w dni robocze (z możliwością pracy w soboty).
5. Dodatkowo 1 osobę o kwalifikacjach elektrycznych, 1 hydraulika, 2 klimatyków i 2 teletechników w godzinach 7 – 15 w dni robocze.
	1. Wymagane uprawnienia dla osób wymienionych w punkcie 7.1:
6. Zaświadczenie kwalifikacyjne do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji – grupa energetyczna 1, pkt 2, 3 (min. do 15 kV), 4, 8, 10 w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontroli pomiarowej - min. 2 pracowników na zmianie, w tym 1 pracownik spełniający warunki zwarte w pkt 7.2 b)
7. Zaświadczenie kwalifikacyjne do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru – grupa energetyczna 1, pkt 2, 3 (min. do 15 kV), 4, 8, 10 w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontroli pomiarowej
8. Zaświadczenie kwalifikacyjne do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji – grupa energetyczna 2, pkt 2, 5, 6, 7 (w tym gazy medyczne), 10 w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontroli pomiarowej - min. 1 pracownik na zmianie.
9. Konserwator ogólny – „złota rączka”;
10. Klimatycy powinni mieć uprawnienia F-gaz oraz zaświadczenia kwalifikacyjne do napełniania zbiorników przenośnych o poj. pow. 350 cm3 – gazy skroplone, gazy sprężone.
	1. Pracownicy wykonujący prace na urządzeniach lub systemach specjalistycznych zobowiązani są posiadać odpowiednie, wymagane przez producenta lub autoryzowany serwis kwalifikacje i/lub certyfikaty, tak aby spełnić wymagania gwarancyjne.