

**Zakres prac konserwacyjnych świadczonych na zlecenie przez
LPEC S.A. w Lublinie
dla węzłów ciepłych oraz instalacji c.o., c.w.u.**

**I. UŻYTE W „ZAKRESIE PRAC KONSERWACYJNYCH” OKREŚLENIA
OZNACZAJĄ :**

1. **Zleceniodawca** - podmiot zlecający LPEC S.A. usługę konserwacji,
2. **Zleceniobiorca** - LPEC S.A.,
3. **węzeł cieplny** - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do zmiany rodzaju lub parametrów nośnika ciepła dostarczanego z przyłącza oraz regulacji ilości ciepła dostarczanego do instalacji odbiorczych,
4. **grupowy węzeł cieplny** - węzeł cieplny obsługujący więcej niż jeden obiekt,
5. **mieszkaniowy węzeł cieplny** - urządzenie do indywidualnego przygotowania parametrów instalacji dla pojedynczego mieszkania, montowane po stronie instalacji odbiorczej,
6. **instalacja odbiorcza** - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do transportowania ciepła lub ciepłej wody użytkowej z węzłów ciepłych do odbiorników ciepła lub punktów poboru ciepłej wody w obiekcie,
7. **awaria** - zdarzenie nagłe, uszkodzenie urządzenia lub instalacji powodujące przerwę lub uniemożliwiające ich prawidłową pracę,
8. **obiekt** - budowla lub budynek wraz z instalacjami odbiorczymi,
9. **układ pomiarowo-rozliczeniowy** – dopuszczony do stosowania zespół przyrządów pomiarowych, służący do pomiaru ilości i parametrów nośnika ciepła, których wskazania stanowią podstawę do obliczenia należności z tytułu dostarczania ciepła
10. **konserwacja** - ogół prac i czynności niezbędnych do utrzymania urządzenia w stanie technicznie sprawnym bez jego demontażu,
11. **AKPiA** - aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka,
12. **materiały powierzone** - materiały potrzebne do wykonania konserwacji zakupione przez Zleceniodawcę i przekazane Zleceniobiorcy. Zleceniodawca zobowiązany jest na wniosek Zleceniobiorcy dokonać we własnym zakresie zakupu materiałów potrzebnych do przeprowadzenia usług konserwacyjnych i przekazać te materiały Zleceniobiorcy celem wykorzystania ich do wykonania usług konserwacyjnych.

**II. ZAŁOŻENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WARUNKÓW PROWADZENIA KONSERWACJI
WEZŁÓW CIEPŁYCH WSZYSTKICH TYPÓW Z INSTALACJA ELEKTRYCZNA I A.K.P.I.A.
I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

1. Zleceniobiorca na zlecenie Zleceniodawcy prowadzi konserwację instalacji c.o. i c.w.u., węzłów ciepłych oraz obsługę układów pomiarowo-rozliczeniowych wg obowiązujących stawek opłat za usługi konserwacyjne.
2. Podstawą prowadzenia konserwacji przez Zleceniobiorcę jest podpisana umowa na świadczenie usług konserwacyjnych z obowiązującymi załącznikami /m.in. zlecenie, „Zakres prac konserwacyjnych...” i cennik usług/.
3. Wszystkie inne prace nie wymienione w „Zakresie prac konserwacyjnych...” a konieczne dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń /jak w pkt 1./ mogą być wykonywane przez Zleceniobiorcę na odrębne stałe, bądź jednorazowe zlecenie za dodatkową odpłatnością.
4. Do konserwacji mogą być przyjęte obiekty w stanie technicznym sprawnym, stwierdzone przeglądem

technicznym i potwierdzone protokołem. W przypadku niezadawalającego stanu instalacji i urządzeń zostanie ustalony zakres prac koniecznych do wykonania przed przyjęciem zlecenia na konserwację.

5. Wraz z obiektami /urządzeniami/ zleconymi do konserwacji Zleceniodawca zobowiązany jest przekazać Zleceniobiorcy pełną dokumentację techniczno-budowlaną wraz z innymi wymaganymi dokumentami:
 - dokumentacja powykonawcza
 - protokół próby ciśnieniowej wężła cieplnego lub instalacji
 - protokół próby na gorąco wężła cieplnego lub instalacji
 - protokół płukania wężła cieplnego lub instalacji
 - atesty na materiały użyte to wykonania sieci, węzłów oraz instalacji
 - potwierdzenie zgłoszenia przez Zleceniodawcę urządzeń wymagających nadzoru UDT
 - zgoda PINB na użytkowanie obiektu – dotyczy nowo oddanych obiektów lub obiektów po modernizacji
6. Zleceniodawca odpowiedzialny jest za umożliwienie dostępu do wszelkich pomieszczeń związanych ze świadczeniem przez Zleceniobiorcę usług konserwacyjnych.
7. Zleceniobiorca zapewni właściwe oznaczenie pomieszczeń węzłów cieplnych lub rozdzielaczy zleconych do konserwacji /poprzez umieszczenie tablic informacyjnych na drzwiach wejściowych do węzłów lub rozdzielaczy/.
8. Zleceniodawca odpowiedzialny jest za stan techniczny pomieszczeń, w których znajdują się urządzenia ciepłownicze /drzwi, okna, białkowanie ścian, prawidłowa drożność instalacji kanalizacyjnej, oświetlenie itp./ jeżeli umowa nie stanowi inaczej.
9. Zleceniodawca zobowiązany jest do prawidłowego oznakowania dojścia do pomieszczeń, w których znajdują się urządzenia ciepłownicze oraz przekazanie pilotów, kluczy lub kodów do bram garażowych, szlabanów oraz do wszystkich drzwi znajdującymi się przed pomieszczeniami węzłów i rozdzielaczy.
10. Usuwanie awarii nieopisanych w poszczególnych zakresach konserwacyjnych /poniżej/ nie wchodzi w zakres świadczonych przez Zleceniobiorcę usług konserwacyjnych.
11. Zleceniobiorca zobowiązuje się do całodobowego świadczenia usług przez Pogotowie Ciepłe.
12. Zleceniobiorca udostępnia nieodpłatnie na wniosek Zleceniodawcy dane o ilości i zakresie wykonywanych zgłoszeń w ustalonych terminach i formie nie częściej jednak niż raz na kwartał.
13. Zleceniobiorca umożliwi nieodpłatnie na wniosek Zleceniodawcy wgląd do bieżących parametrów pracy instalacji c.o. i c.w.u. oraz jeżeli jest to możliwe udostępni dane archiwalne.
14. Prace konserwacyjne opisane poniżej nie obejmują żadnych prac ogólnobudowlanych, tj., w szczególności przygotowanie miejsca prowadzenia robót /np. rozkucia/ oraz prac wykończeniowych /np. zamurowanie i doprowadzenie do stanu pierwotnego/. Wykonanie prac ogólnobudowlanych jest obowiązkiem Zleceniodawcy.
15. Obsługa układów pomiarowo-rozliczeniowych nie oznacza przyjęcia ich na stan majątkowy Zleceniobiorcy, tzn. koszty legalizacji i ewentualnych napraw układów pomiarowo-rozliczeniowych pokrywa Zleceniodawca.
16. Zakres konserwacji węzłów cieplnych wszystkich typów zawiera konserwację instalacji elektrycznej i AKPiA zgodnie z wyszczególnieniem w części VI i VII.

III. ZAKRES KONSERWACJI INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania instalacji c.o. w oparciu o właściwą regulację parametrów czynnika grzewczego, zgodnie z „Umową kompleksową dostarczania ciepła”. Każdorazowa zmiana parametrów na pisemny wniosek Zleceniodawcy zgodnie z „Cennikiem na proste usługi instalacyjne”.
2. Zatrzymanie oraz ponowne uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. Wymiana uszkodzonych elementów instalacji z powierzonych materiałów zgodnie z częścią I. pkt 12
4. Miejscowe udrażnianie pionów, poziomów i zaworów na instalacji c.o. /udrażnianie rurociągów do 3 mb na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m²/.
5. Usuwanie przecieków na instalacji c.o., a w szczególności:
 - miejscowa wymiana odcinków rur /do 3 mb/,
 - wymiana szczeliwa w dławicach zaworów oraz w połączeniach gwintowanych,
 - wymiana uszczelki w nieszczelnych połączeniach kołnierzowych,
 - wymiana uszkodzonych grzejników żeliwnych na stalowe - jeden grzejnik na miesiąc dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m²,
 - wymiana zaworów w zakresie określonym w pkt 6,

- wymiana automatycznych odpowietrzników w zakresie określonym w pkt 6.
- 6. Wymiana niesprawnej armatury, np. zaworów termostatycznych, zaworów podpionowych, odpowietrzników - jedna szt. armatury danego rodzaju na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
- 7. Wymiana uszkodzonych połączeń rur wielowarstwowych dwie szt. elementów danego rodzaju na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m²
- 8. Usuwanie niedogrzewań poprzez odpowietrzanie instalacji c.o. i grzejników oraz ich płukanie - płukanie jednego grzejnika na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
- 9. Kontrola pracy i korekta pojedynczych nastaw termostatycznych zaworów przygrzejnikowych oraz innych zaworów nastawczych.
- 10. Wymiana wkładek zaworów termostatycznych w przypadku niedogrzewań - do dwóch szt. na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
- 11. Demontaż uszkodzonego grzejnika w przypadku awarii - zaślepienie gałązek. Jeden grzejnik na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m² lub wymiana na grzejnik stalowy.
- 12. Naprawa zawieszenia grzejnika na wspornikach. Jeden grzejnik na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m² lub wymiana na grzejnik stalowy.
- 13. Czyszczenie filtrów zabudowanych w instalacji c.o.
- 14. Miejscowe czyszczenie i malowanie poziomów instalacji c.o. /do 3 mb/ - jeden raz na m-c, dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
- 15. Miejscowe uzupełnianie izolacji termicznej na rurociągach instalacji c.o. /poziomy do 3 mb/ - jeden raz na m-c, dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
- 16. Współpraca ze Zleceniodawcą w zakresie likwidacji niedogrzewań i korekty mocy grzejników.

IV. ZAKRES KONSERWACJI INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

1. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania instalacji c.w.u. w oparciu o właściwą regulację parametrów czynnika grzewczego, zgodnie z „Umową kompleksową dostarczania ciepła. Zmiana parametrów na wniosek Zleceniodawcy zgodnie z „Cennikiem na proste usługi instalacyjne”.
2. Zatrzymanie oraz ponowne uruchomienie instalacji c.w.u. związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. Wymiana uszkodzonych elementów instalacji z powierzonych materiałów zgodnie z częścią I. pkt 12
4. Miejscowe udrażnianie pionów i poziomów ciepłej wody użytkowej bez wymiany rurociągów.
5. Usuwanie przecieków na instalacji c.w.u., a w szczególności:
 - miejscowa wymiana odcinków rur /do 3 mb/,
 - wymiana szczeliwa na dławicach zaworów oraz w połączeniach gwintowanych,
 - wymiana zaworów /z materiałów powierzonych/ w zakresie określonym w pkt 6.
6. Wymiana niesprawnej armatury np. zaworów podpionowych - jeden zawór na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
7. Wymiana uszkodzonych połączeń z rur wielowarstwowych – dwie szt. elementów danego rodzaju na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m²
8. Kontrola pracy i korekta pojedynczych nastaw zaworów regulacyjnych podpionowych.
9. Miejscowe czyszczenie i malowanie elementów metalowych /poziomy do 3 mb/ - jeden raz na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
10. Miejscowe uzupełnianie izolacji termicznej na rurociągach instalacji c.w.u. /poziomy do 3 mb/ - jeden raz na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
11. Zakres konserwacji kończy się na zaworze odcinającym instalację c.w.u. wewnątrz lokalu /lokalówkę/.

V. ZAKRES KONSERWACJI DLA WEZŁÓW CIEPLNYCH WSZYSTKICH TYPÓW

1. Regulacja i stały nadzór nad parametrami pracy węzła cieplnego. Zapewnienie prawidłowych parametrów pracy węzła cieplnego zgodnie z „Umową kompleksową dostarczania ciepła”. Zmiana parametrów na wniosek Zleceniodawcy zgodnie z „Cennikiem na proste usługi instalacyjne”.
2. Wymiana uszkodzonych elementów instalacji z powierzonych materiałów zgodnie z częścią I. pkt 12
3. Nadzorowanie stanu technicznego węzła cieplnego :
 - uruchamianie i wyłączanie węzła z ruchu związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych,
 - likwidacja przecieków na złączach kołnierzowych /wymiana uszczelek i śrub w razie potrzeby/,
 - likwidacja przecieków na zaworach i śrubunkach,

- przegląd i czyszczenie siatek odmulaczy i filtrów /bez ich wymiany/,
 - smarowanie i doszczelnianie kurków manometrycznych, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym manometrów /zgodnie z warunkami technicznymi/.
4. Miejscowe czyszczenie i malowanie elementów metalowych.
 5. Miejscowe uzupełnienie /do 2 mb/ ubytków izolacji termicznej.
 6. Okresowe sprawdzanie szczelności wymiennika.
 7. Kontrola sprawności technicznej naczynia wzbiorczego.
 8. Uzupełnianie instalacji wewnętrznej c.o. wodą sieciową /uzdatnioną/.

VI. ZAKRES KONSERWACJI DLA APARATURY KONTROLNO POMIAROWEJ I AUTOMATYKI W WEZŁACH CIEPLNYCH

1. Zmiana nastaw regulatorów.
2. Zapewnienie prawidłowej pracy AKPiA oraz wymiana niesprawnych urządzeń z materiałów powierzonych zgodnie z częścią I. pkt 12
3. Sprawdzanie prawidłowości wskazań AKPiA
4. Włączanie i wyłączanie AKPiA w związku z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
5. Likwidacja przecieków na złączach kołnierзовych /wymiana uszczelek i śrub w razie potrzeby/.
6. Likwidacja przecieków na dławicach zaworów regulacyjnych /uzupełnienie szczeliwa/ z materiałów powierzonych.
7. Likwidacja przecieków zewnętrznych na połączeniach śrubunkowych i kołnierзовych przetworników przepływu /wodomierzy/.
8. Przegląd i czyszczenie filtrów przed urządzeniami regulacyjnymi /bez ich wymiany/.
9. Uzupełnienie oleju w tulejach termometrów, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym termometrów
10. Smarowanie i doszczelnianie kurków manometrycznych, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym manometrów /zgodnie z warunkami technicznymi/.

VII. ZAKRES KONSERWACJI DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W WEZŁACH CIEPLNYCH

1. Zapewnienie prawidłowej pracy instalacji elektrycznej oraz wymiana poniżej wykazanych elementów instalacji z materiałów powierzonych zgodnie z częścią I. pkt 12
2. Włączanie i wyłączanie instalacji elektrycznej związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. Wymiana opraw oświetleniowych i źródeł światła.
4. Wymiana aparatów elektrycznych (wyłączników nadprądowych, wyłączników różnicowo-prądowych, itd.) i ich elementów (wkładek topikowych, itp.)
5. Wymiana wyłączników oświetleniowych i gniazd /230 V/ oraz gniazd siłowych /400 V/.
6. Wykonywanie pomiarów rezystancji uziemień i zerowań zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Wykonywanie pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
8. Sprawdzanie prawidłowości działania wyłączników różnicowo-prądowych.
9. Usuwanie awarii oraz drobnych usterek bez demontażu urządzeń i instalacji.
10. Sprawdzanie prawidłowości działania urządzeń i instalacji elektrycznych.
11. Kontrola zasilania elektrycznego tablic i rozdzielnic.
12. Kontrola zasilania elektrycznego i prawidłowej pracy maszyn, pomp i innych urządzeń.

VIII. ZAKRES KONSERWACJI MIESZKANIOWYCH WEZŁÓW CIEPLNYCH

1. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania instalacji c.o. i c.w.u. w oparciu o właściwą regulację parametrów pracy instalacji węzła mieszkaniowego.
2. Diagnozowanie uszkodzeń urządzeń i kwalifikacja do wymiany.
3. Wymiana uszkodzonych elementów - jedna szt. armatury danego rodzaju na miesiąc dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m² /z materiałów powierzonych zgodnie z częścią I. pkt 12/.
4. Interwencyjne czyszczenie filtrów i urządzeń.
5. Usuwanie nieszczelności w urządzeniu dwie szt. stacji mieszkaniowych na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys. m².
6. Odpowietrzanie urządzenia.