

**Zakres prac konserwacyjnych świadczonych na zlecenie przez
LPEC Sp. z o.o. w Lublinie
dla instalacji c.o., c.w., węzłów ciepłych oraz węzłów mieszkaniowych
(opracowane 03.2007r)**

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

1. Zleceniodawca - osoba fizyczna lub podmiot prowadzący działalność gospodarczą zlecający LPEC Sp. z o.o. usługę konserwacji,
2. Zleceniobiorca – LPEC Sp. z o.o.,
3. sieć ciepłownicza - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do przesyłania i dystrybucji ciepła ze źródeł ciepła do węzłów ciepłych , należące do przedsiębiorstwa energetycznego,
4. węzeł ciepły - 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,
5. grupowy węzeł ciepły – węzeł ciepły obsługujący więcej niż jeden obiekt,
6. zewnętrzna instalacja odbiorcza - odcinki instalacji odbiorczych łączące grupowy węzeł ciepły lub źródło ciepła z instalacjami odbiorczymi w obiektach,
7. instalacja odbiorcza - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do transportowania ciepła lub ciepłej wody z węzłów ciepłych do odbiorników ciepła lub punktów poboru ciepłej wody w obiekcie,
8. awaria - zdarzenie nagłe, uszkodzenie urządzenia powodujące przerwę lub uniemożliwiające prawidłową jego pracę,
9. obiekt - budowla lub budynek wraz z instalacjami odbiorczymi,
10. 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,
11. konserwacja - wszystkie prace i czynności niezbędne do utrzymania urządzenia w stanie technicznie sprawnym bez jego demontażu,
12. AKPiA - aparatura kontrolno pomiarowa i automatyka.

**ZAŁOŻENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WARUNKÓW PROWADZENIA KONSERWACJI SIECI,
URZĄDZEŃ I INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY**

1. Zleceniobiorca na zlecenie Zleceniodawcy prowadzi konserwację instalacji c.o. i c.w., 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 /zlecenie i cennik usług/.
3. Wszystkie inne prace nie wymienione w załączniku „Zakresu świadczonych usług konserwacyjnych” a konieczne dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń /jak w pkt.1./ mogą być wykonywane przez Zleceniobiorcę na odrębne stałe, bądź jednorazowe zlecenie.
4. Do konserwacji mogą być przyjęte objekty w stanie technicznie sprawnym stwierdzone przeglądem technicznym i potwierdzone protokołem. W przypadku niezadowolającego stanu instalacji i urządzeń zostanie ustalony zakres prac koniecznych do wykonania przed przyjęciem zlecenia na konserwację.
5. Wraz z obiektami /urządzeniami/ zleconymi do konserwacji winna być przekazana pełna dokumentacja powykonawcza wraz z innymi wymaganymi dokumentami /określanymi indywidualnie/.
6. Zleceniodawca odpowiedzialny jest za umożliwienie wstępu do wszelkich pomieszczeń związanych ze świadczeniem przez Zleceniobiorcę usług konserwacyjnych,
7. Zleceniobiorca zapewni właściwe oznaczenie pomieszczeń węzłów ciepłych /tablica informacyjna na drzwiach wejściowych do węzłów/ zleconych do konserwacji,
8. Zleceniodawca odpowiedzialny jest za stan 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,

10. Usuwanie awarii nieopisanych w poszczególnych zakresach konserwacyjnych /poniżej/ nie wchodzi w zakres świadczonych usług konserwacyjnych,
11. Zleceniobiorca zobowiązuje się do całodobowego świadczenia usług przez Pogotowie Ciepłe.
12. Zleceniobiorca udostępnia Zleceniodawcy poprzez kierowników obwodów dane o ilości i zakresie wykonanych zgłoszeń w ustalonych terminach i formie nie częściej niż raz na kwartał.
13. Zleceniobiorca umożliwi Zleceniodawcy wgląd do bieżących parametrów pracy instalacji c.o. i c.w. oraz jeżeli jest to możliwe udostępni dane archiwalne.
14. Prace konserwacyjne poniżej nie obejmują żadnych prac ogólnobudowlanych, które są obowiązkiem Zleceniodawcy tj, w szczególności przygotowanie miejsca prowadzenia prac (np. rozkucia) oraz prac wykończeniowych (np. zamurowania i doprowadzenie do stanu pierwotnego).
15. Obsługa układów pomiarowo-rozliczeniowych nie oznacza przyjęcia na stan majątkowy Zleceniobiorcy tzn. koszty legalizacji i ewentualnych napraw pokrywa Zleceniodawca.

ZAKRES KONSERWACJI INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania instalacji c.o. w oparciu o właściwą regulację parametrów czynnika grzewczego, zgodnie z warunkami uzgodnionymi z Zleceniodawcą,
2. Zatrzymanie oraz ponowne uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. 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),
4. Usuwanie wszelkich przecieków na instalacji c.o.:
 - miejscowa wymiana odcinków rur /do 3 mb/,
 - wymiana szczeliwa w dławicach zaworów oraz w połączeniach gwintowanych,
 - wymiana uszczelki w nieszczelnych połączeniach kołnierzowych i w elementach grzejnikowych /grzejniki żeliwne/,
 - wymiana pojedynczych uszkodzonych elementów grzejnika /z materiałów powierzonych/ jeden grzejnik na miesiąc dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys.m²,
 - wymiana zaworów /z materiałów powierzonych/,
 - wymiana automatycznych odpowietrzników /z materiałów powierzonych/.
5. Wymiana niesprawnej armatury np. zaworów termostatycznych, zaworów podpionowych /z materiałów powierzonych/- jeden zawór na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys.m².
6. 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.
7. Kontrola pracy i korekta nastaw termostatycznych zaworów przygrzejnikowych oraz innych zaworów nastawczych.
8. Wymiana pojedynczych kryz dławiących w przypadku niedogrzewań - do dziesięciu na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys.m².
9. Demontaż uszkodzonego grzejnika w przypadku awarii – zaślepienie gałązek.
10. Próby ciśnieniowe pojedynczych grzejników wykonywane po naprawie lub zmianie powierzchni ogrzewalnej grzejnika.
11. Naprawa zawieszenia grzejnika na wspornikach.
12. Czyszczenie filtrów zabudowanych w instalacji c.o..
13. 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.
14. 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.
15. Współpraca z Zleceniodawcą w zakresie likwidacji niedogrzewań i korekty mocy grzejników.

ZAKRES KONSERWACJI INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

1. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania instalacji c.w. w oparciu o właściwą regulację instalacji.
2. Zatrzymanie oraz ponowne uruchomienie instalacji c.w. związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. Miejscowe udrażnianie pionów i poziomów ciepłej wody bez wymiany rurociągów.
4. Usuwanie wszelkich przecieków na instalacji c.w.:
 - a) miejscowa wymiana odcinków rur /do 3 mb/,

- b) wymiana szczeliwa na dławicach zaworów oraz w połączeniach gwintowanych,
 - c) wymiana zaworów / z materiałów powierzonych/.
5. Wymiana niesprawnej armatury np. zaworów podpionowych /z materiałów powierzonych/- jeden zawór na m-c dla budynku o powierzchni użytkowej do 5 tys.m².
 6. Kontrola pracy i korekta nastaw zaworów regulacyjnych podpionowych.
 7. Miejscowe czyszczenie i malowanie elementów metalowych /poziomy do 3mb/ - jeden raz na m-c dla budynku do 5 tys. m².
 8. Miejscowe uzupełnianie izolacji termicznej na rurociągach instalacji c.w. /poziomy do 3mb/ - jeden raz na m-c dla budynku do 5 tys. m².
 9. Zakres konserwacji kończy się na zaworze odcinającym instalację c.w. /lokalówkę/ wewnątrz lokalu, jednakże temperatura ciepłej wody użytkowej w punkcie poboru powinna osiągać parametry 50°C ± 5°C.
 10. Zleceniobiorca na wniosek Zleceniodawcy będzie dokonywał okresowych kontroli szczelności zewnętrznej i wewnętrznej instalacji odbiorczej c.w. poprzez analizy odczytów wodomierzy zużycia wody w węzłach cieplnych oraz przeprowadzał próby ciśnieniowe wytypowanych przez Zleceniodawcę odcinków przewodów.

ZAKRES KONSERWACJI DLA WĘZŁÓW CIEPLNYCH WSZYSTKICH TYPÓW

1. Regulacja i stały nadzór nad parametrami pracy węzła cieplnego.
2. Nadzorowanie stanu technicznego węzła cieplnego:
 - a) uruchamianie i wyłączenie węzła z ruchu związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych,
 - b) likwidacja przecieków na złączach kołnierzowych /wymiana uszczelek i śrub w razie potrzeby/,
 - c) likwidacja przecieków na dławicach pomp, zaworów i śrubunkach /uzupełnianie szczeliwa/,
 - d) przegląd i czyszczenie siatek odmulaczy i filtrów /bez ich wymiany/,
 - e) uzupełnianie oleju w tulejach termometrów, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym termometrów,
 - f) smarowanie i doszczelnianie kurków manometrycznych, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym manometrów /zgodnie z warunkami technicznymi/.
3. Miejscowe czyszczenie i malowanie elementów metalowych.
4. Miejscowe uzupełnianie /do 2mb/ ubytków izolacji termicznej.
5. Okresowe sprawdzanie szczelności wymiennika.
6. Czyszczenie płyt wymiennika /bez kosztów uszczelek/ w uzasadnionych przypadkach.
7. Okresowe czyszczenie dysz hydroelewatora.
8. Utrzymanie w sprawności technicznej naczynia wzbiorczego.
9. Uzupełnianie instalacji c.o. wodą sieciową /uzdatnioną/.

ZAKRES KONSERWACJI DLA APARATURY KONTROLNO-POMIAROWEJ I AUTOMATYKI w węzłach cieplnych

1. Zmiana nastaw regulatorów.
2. Sprawdzanie prawidłowości wskazań AKPiA.
3. Włączenie i wyłączenie AKPiA w związku z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
4. Likwidacja przecieków na złączach kołnierzowych / wymiana uszczelek i śrub w razie potrzeby/.
5. Likwidacja przecieków na dławicach zaworów regulacyjnych /uzupełnienie szczeliwa/ z materiałów powierzonych.
6. Likwidacja przecieków zewnętrznych na połączeniach śrubunkowych i kołnierzowych przetworników przepływu / wodomierzy/.
7. Przegląd i czyszczenie filtrów przed urządzeniami regulacyjnymi /bez ich wymiany/.
8. Uzupełnianie oleju w tulejach termometrów, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym termometrów.
9. Smarowanie i doszczelnianie kurków manometrycznych, utrzymywanie w dobrym stanie technicznym manometrów /zgodnie z warunkami technicznymi/.
10. Wymiana taśm rejestracyjnych.
11. Wymiana bezpieczników i żarówek sygnalizacyjnych.
12. Uzupełnianie tuszu w pisakach rejestratorów.

ZAKRES KONSERWACJI DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ w węzłach cieplnych

1. Zapewnienie prawidłowej pracy instalacji elektrycznej.
2. Włączenie i wyłączenie instalacji elektrycznej związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. Wymiana wkładek bezpiecznikowych.
4. Wymiana żarówek oświetleniowych.
5. Wymiana cewek w stycznikach.
6. Wymiana przekaźników termicznych i wyłączników różnicowo-prądowych /z materiałów powierzonych/.
7. Wymiana wyłączników oświetleniowych i gniazd /220V/ oraz gniazd siłowych /380V/ z materiałów powierzonych.
8. Wykonywanie pomiarów rezystancji uziemień i zerowań zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Sprawdzanie prawidłowości działania wyłączników różnicowo-prądowych.
10. Usuwanie awarii oraz drobnych usterek bez demontażu urządzeń i instalacji.
11. Sprawdzanie prawidłowości działania urządzeń i instalacji elektrycznych.
12. Kontrola zasilania elektrycznego tablic i rozdzielnic.
13. Kontrola zasilania elektrycznego i prawidłowej pracy maszyn, pomp, i innych urządzeń.

ZAKRES KONSERWACJI MIESZKANIOWYCH WĘZŁÓW CIEPLNYCH

1. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania instalacji c.o. i c.w. w oparciu o właściwą regulację parametrów pracy instalacji.
2. Zatrzymanie oraz ponowne uruchomienie instalacji j.w. związane z prowadzeniem prac konserwacyjnych.
3. Miejscowe udrażnianie pionów i poziomów bez wymiany rurociągów.
4. Usuwanie wszelkich przecieków na instalacji c.o..
 - a) wymiana szczeliwa na dławicach zaworów oraz w połączeniach gwintowanych,
 - b) wymiana zaworów / z materiałów powierzonych/.
5. Sprawdzanie prawidłowej pracy programatora c.o.
6. Sprawdzanie prawidłowej pracy siłownika c.o.
7. Odpowietrzanie instalacji (stacji).
8. Sprawdzanie połączeń śrubunkowych w stacji
9. Sprawdzanie ustawienia temperatury na głowicy termostatycznej zaworu regulacyjnego c.w.
10. Czyszczenie filtrów.
11. Przegląd zaworów bezpieczeństwa.
12. Kwalifikowanie źle działających urządzeń do wymiany .