

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Część 2

Usuwanie awarii instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o., gazu wraz z wykonaniem rocznych przeglądów i prób szczelności wewnętrznych instalacji i urządzeń gazowych w budynkach szkół i przedszkoli Gminy Mikołów, a podlegających Gminie Mikołów.

Zamówienie:

Wykonanie zadania polegającego na usuwaniu awarii elementów budynków, usuwaniu awarii instalacji wodno-kanalizacyjnej, c.o., gazu oraz usuwaniu awarii elektrycznych, teletechnicznych i odgromowych, wykonanie drobnych remontów, konserwacji budynków, pomieszczeń, małej architektury obiektów szkół i przedszkoli na terenie Gminy Mikołów, a podlegających Gminie Mikołów.

kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- Roboty napraw instalacji wodnej wraz z armaturą.
- Roboty napraw instalacji kanalizacyjnej wraz z armaturą.
- Roboty napraw instalacji gazu wraz z urządzeniami gazowymi.
- Roboty napraw instalacji centralnego ogrzewania.
- Roboty napraw, przeglądów i konserwacji instalacji wentylacji mechanicznej z dostarczeniem stosownego protokołu
- Serwisowanie i konserwacja oraz naprawy kotłów węglowych, gazowych i olejowych oraz węzłów cieplnych wraz z dostarczeniem stosownego protokołu
- Roczne przeglądy i próby szczelności wewnętrznej instalacji i urządzeń gazowych zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane wraz z dostarczeniem stosownego protokołu
- Wykonanie drobnych robót budowlanych związanych z usuwaniem awarii ww. instalacji

Poniżej podano dane placówek.

Dane Przedszkoli (P -...) GMINY MIKOŁÓW			
Centrum Usług Wspólnych dyr. Aleksandra Czech	sekretariat@cuw.mikolow.eu	ul. Karola Miarki 9, 43-190 Mikołów węzeł ciepły	(32) 226 01 69
Dzienny Dom Pomocy kier. Przemysław Sawaryn	sekretariat@ddp.mikolow.eu przemyslaw.sawaryn@ddp.mikolow.eu	ul. Konstytucji 3 Maja 12 43-190 Mikołów węzeł ciepły z sieci ZIM	(32) 226 00 90
Żłobek Miejski kier. Kornelia Młyńska	zlobek@zlobek.mikolow.eu	ul. Krakowska 30 43-190 Mikołów c.o. z sieci miejskiej instalacje i urządzenia gazowe	(32) 327 30 27
P-1 dyr. Beata Biskupiak	sekretariat@p1.mikolow.eu	Żwirki i Wigury 29, 43-190 Mikołów węzeł ciepły (wymiennikownia) instalacje i urządzenia gazowe, wentylacja mechaniczna	(32) 226 22 96
P-2 dyr. Anna Żytkowska-Macha	sekretariat@p2.mikolow.eu	Wincentego Janasa 7, 43-195 Mikołów węzeł ciepły instalacje i urządzenia gazowe, wentylacja mechaniczna	(32) 226 25 59
P-3 dyr. Danuta Czaja	sekretariat@p3.mikolow.eu	Konstytucji 3 Maja 40 43-190 Mikołów piec na ekogroszek instalacje i urządzenia gazowe, wentylacja mechaniczna	(32) 226 25 56
P-4 dyr. Joanna Krenczyk	dyrektor@p4.mikolow.eu sekretariat@p4.mikolow.eu	ul. Katowicka 132, 43-190 Mikołów kotłownia gazowa instalacje i urządzenia gazowe	(32) 322 09 56
P-5 dyr. Barbara Czerner	sekretariat@p5.mikolow.eu	ul. ks. Franciszka Górka 27, 43-196 Mikołów piec na ekogroszek	(32) 235 54 86
P-6 dyr. Wanda Żernik	sekretariat@p6.mikolow.eu / dyrektor@p6.mikolow.eu	ul. Gliwicka 367, 43-190 Mikołów c.o. elektryczne	(32) 226 13 67
P-8 dyr. Ewelina Malinowska	sekretariat@p8.mikolow.eu / dyrektor@p8.mikolow.eu	ul. Ludwika Waryńskiego 28a, 43-190 Mikołów c.o. z sieci MSM instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 07 09
P-9 dyr. Katarzyna Kahnert	sekretariat@p9.mikolow.eu / dyrektor@p9.mikolow.eu	ul. Karola Miarki 7, 43-190 Mikołów węzeł ciepły z sieci instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 21 96
P10 dyr. Małgorzata Kołodziej	sekretariat@p10.mikolow.eu / dyrektor@p10.mikolow.eu	ul. Grudniowa 1b, 43-190 Mikołów kotłownia gazowa instalacje i urządzenia gazowe, wentylacja mechaniczna	(032) 778 23 71

P-11 dyr. Katarzyna Janota	sekretariat@p11.mikolow.eu / dyrektor@p11.mikolow.eu	ul. Marii Kownackiej 1 43-190 Mikołów węzeł ciepły, kotłownia gazowa instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 29 99
P-12 dyr. Marta Domka	sekretariat@p12.mikolow.eu / dyrektor@p12.mikolow.eu	os. J. Słowackiego 18 43-190 Mikołów węzeł ciepły instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 02 08
P-13 dyr. Tomasz Macha	dyrektor@zsp.mikolow.eu sekretariat@zsp.mikolow.eu	ul. Skalna 10 43- 190 Mikołów c.o. z sieci MSM instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 06 24
Dane Szkół Podstawowych (SP - ...) GMINY MIKOŁÓW			
SP - 1 dyr. Bożena Hain	sekretariat@sp1.mikolow.eu / dyrektor@sp.mikolow.eu	ul. Konstytucji 3 Maja 20 43-190 Mikołów węzeł ciepły (wymiennikownia) instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 23 38
SP - 3 dyr. Aleksandra Blacha	sekretariat@sp3.mikolow.eu / dyrektor@sp3.mikolow.eu	ul. ks.bps. Bandurskiego 1, 43-190 Mikołów węzeł ciepły (wymiennikownia) instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 22 06
SP - 4 dyr. Marta Łaciak	sekretariat@sp4.mikolow.eu / dyrektor@sp4.mikolow.eu	ul. Katowicka 122, 43- 190 Mikołów Kamionka kotłownia gazowa instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 21 90
SP - 5 dyr. Jolanta Czekaj	sekretariat@sp5.mikolow.eu / dyrektor@sp5.mikolow.eu	ul. Katowicka 24, 43-190 Mikołów kotłownia gazowa instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 24 68
SP-6 dyr. Magdalena Gładzik	sekretariat@sp6.mikolow.eu dyrektor@sp6.mikolow.eu	ul. Gliwicka 299, 43-190, Mikołów Borowa Wieś 2 piece na ekogroszek	(32) 226 13 70
SP - 7 dyr. Teresa Kurzyca	sekretariat@sp7.mikolow.eu dyrektor@sp7.mikolow.eu	ul. Zamkowa 1, 43-195 Mikołów Mokre 2 piece na ekogroszek instalacje i urządzenia gazowe	(32) 226 12 20
SP - 8 dyr. Janina Szoltysek	dyrektor@sp8.mikolow.eu sekretariat@sp8.mikolow.eu	ul. Wolności 27, 43- 190 Mikołów Paniowy piec na olej opałowy urządzenia gazowe i 2 butle na gaz, a w świetlicy - przy ul. Gliwickiej 102 w Mikołowie Smiłowicach instalacje i urządzenia gazowe, kotłownia gazowa	(32) 226 13 28
SP - 10 dyr. Małgorzata Dudkiewicz	sekretariat@sp10.mikolow.eu dyrektor@sp10.mikolow.eu	ul. Krakowska 30, 43-190 Mikołów węzeł ciepły (wymiennikownia) instalacje i urządzenia gazowe, wentylacja mechaniczna	(32) 326 01 50

SP-11 dyr. Tomasz Macha	dyrektor@zsp.mikolow.eu sekretariat@zsp.mikolow.eu	ul. Skalna 12, 190 Mikołów c.o. z sieci MSM	43-	(32) 226 06 24
SP - 12 dyr. Agnieszka Krzysztofik	sekretariat@sp12.mikolow.eu dyrektor@sp12.mikolow.eu	ul. Szkolna 1, 196 Mikołów Bujaków 2 piece na ekogroszek	43-	(32) 235 55 97

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

1.3.1. Niniejsza specyfikacja obejmuje wykonanie n/w robót na instalacji wodno-kanalizacyjnej:

- naprawa awaryjnych przecieków na instalacji wewn. od wodomierza,
- wymiana lub uszczelnienie niesprawnych zaworów i śrubunków,
- wymiana lub uszczelnienie odcinków pionów, poziomów lub gałęzek (do 1,0 m),
- usuwanie niedrożności przykanalików,
- usuwanie niedrożności pionów lub poziomów kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- wymiana uszkodzonych odcinków kanalizacji sanitarnej i deszczowej (do 1,0 m).

1.3.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje wykonanie n/w robót na instalacji c.o.:

- bezpośrednia naprawa drobnych awaryjnych pęknięć na instalacji wewn. c.o., urządzeniach (np. grzejniki),
- likwidacja zapowietrzonych instalacji i urządzeń,
- wymiana śrubunków, półśrubunków i innych połączeń,
- wymiana niesprawnych odpowietrzników,
- uzupełnienie wody w instalacjach z naczyniem otwartym,
- wymiana pionów i wymiana poziomów ,
- obsługa stacji wymienników ciepła, kotłowni gazowych, olejowych, węglowych i węzłów ciepłych,
- kontrola pracy urządzeń wraz z ewentualną regulacją parametrów,
- usuwanie nieszczelności na zaworach, pompach itp.
- okresowe czyszczenie filtrów lub ich wymiana,
- okresowe przeglądy serwisowe, konserwacja i czyszczenie kotłów gazowych, podgrzewaczy gazowych c.w.u., kotłów olejowych i węglowych przez pracownika z odpowiednimi uprawnieniami oraz dostarczenie stosownego protokołu z okresowego przeglądu serwisowego (przynajmniej raz na rok przed sezonem grzewczym).

1.3.3. Niniejsza specyfikacja obejmuje wykonanie n/w robót na instalacji gazowej:

- likwidacja nieszczelności gazu na istniejącej instalacji wewnętrznej gazu licząc od zaworu głównego oraz zabezpieczenie nieszczelnych urządzeń gazowych,
- wymiana małych odcinków poziomów i pionów lub gałęzek (do 2 mb w jednym miejscu), uszczelnienie lub wymiana śrubunków i zaworów,
- po usunięciu ww. nieszczelności przeprowadzenie prób szczelności i dostarczenie stosownego protokołu
- wykonanie rocznego przeglądu i prób szczelności wewn. instalacji i urządzeń gazowych (zgodnie z art. 62 ust.1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane) wraz z dostarczeniem stosownego protokołu.

1.3.4. Niniejsza specyfikacja obejmuje wykonanie n/w robót na instalacji wentylacyjnej:

- okresowe czyszczenie filtrów i kanałów wentylacyjnych,
- okresowe sprawdzanie prawidłowości działania wentylacji mechanicznej,
- okresowe serwisowanie i konserwacja central wentylacyjnych z dostarczeniem stosownego protokołu(przynajmniej raz na rok).

1.3.5. Niniejsza specyfikacja obejmuje wykonanie:

- wykonanie drobnych robót budowlanych związanych z usuwaniem ww. awarii.

1.4. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo na terenie budowy oraz zgodność wszelkich czynności i ich efektów z Przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy powinno nastąpić w terminie określonym w dokumentach kontraktowych.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy pomieszczenia wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Przejmując teren budowy, Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Koszty związane z odtworzeniem i naprawą uszkodzonych lub zniszczonych elementów konstrukcji lub wyposażenia ponosi Wykonawca.

1.4.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wszelkie zmiany i aktualizacja tego projektu, wprowadzane w zależności od potrzeb, wymagają ponownego zatwierdzenia.

Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną.

2. Materiały

Wymagania ogólne.

Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych z krajów Unii Europejskiej.

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania instalacji muszą odpowiadać Polskim Normom, Unijnym Normom i posiadać aktualne świadectwa ITB dopuszczające je do stosowania oraz certyfikaty. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami lub warunkami technicznymi lub wymogami.

Materiały i wyroby powinny być pakowane, przechowywane i transportowane sposobem wskazany w normach państwowych, świadectwach ITB i warunkach technicznych i wymaganiach dostawców urządzeń.

3. Sprzęt

Sprzęt wykorzystywany do realizacji robót powinien być zgodny z technologią wykonywanych robót i zaleceniami producenta.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac zarówno w miejscu robót jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku.

4. Transport

4.1. Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych.

Dla każdego stosowanego materiału lub urządzenia należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznie normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producenta.

4.2. Transport materiałów pomocniczych i sprzętu pomocniczego może się odbywać dowolnymi środkami transportowymi, zgodnie z wymaganiami ogólnymi i zaleceniami producentów.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Całość robót należy prowadzić zgodnie z projektem wykonawczym oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

5.2. Kontrola jakości robót.

Przeprowadzanie kontroli:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną – oględziny zewnętrzne wszystkich elementów wykonanej instalacji i porównanie wyników z dokumentacją techniczną oraz zapisami w dzienniku budowy, lub z innymi równorzędnymi dowodami;
- Sprawdzenie zgodności z normami i certyfikatami zastosowanych do montażu oraz zainstalowanych materiałów i urządzeń;
- Sprawdzenie prawidłowości prowadzenia i wykonania połączeń przewodów z urządzeniami i armaturą;
- Sprawdzenie prawidłowości zamontowania urządzeń i armatury;
- Sprawdzenie poprawności wykonania zabezpieczenia przed korozją i założenia izolacji.

W przypadku stwierdzenia wad i usterek oraz pominięcia któregokolwiek z wymogów, należy dokonać poprawek i ponownie poddać kontroli. Przy ponownej kontroli należy jednocześnie sprawdzić, czy poprawa uprzednich błędów nie spowodowała naruszenia innych elementów instalacji.

6. Obmiar robót

Obmiaru wykonanych robót dokonuje się z natury (wg faktycznie wykonanego zakresu), przyjmując jednostki kosztorysowe elementów rozliczeniowych.

Przy pomiarach rurociągów należy: a) długość przewodu mierzyć wzdłuż jego osi, b) do ogólnej długości przewodu należy wliczyć długość armatury łączonej na gwint i łączników, c) długość zwężki (redukcji) należy wliczyć do długości przewodu o większej średnicy.

Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Obmiar powinien być wykonany w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Jednostką obmiarową dla rurociągów jest metr bieżący – dla każdej średnicy. Jednostką urządzeń i armatury jest sztuka.

7. Badania i uruchomienie instalacji

7.1. Instalacja wodociągowa musi być poddana próbie szczelności. Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej.

· Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd i kanałów, w których zmontowano część przewodów instalacji, przed całkowitym zakończeniem montażu całej instalacji, wówczas badanie szczelności należy przeprowadzić na zakrywanej jej części, w ramach odbiorów częściowych.

- Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację wod. podlegającą próbie (lub jej część) kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą. Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napełnić wodą o jakości zgodnej z PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”, lub z dodatkiem inhibitorów korozji wg propozycji COBRTI-INSTAL.

· Instalację należy dokładnie odpowietrzyć.

· Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

· Próbę szczelności w instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” część II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, tzn. ciśnienie robocze powiększone o 2 bary, lecz nie mniejsze niż 4 bary. Ciśnienie podczas próby szczelności należy dokładnie kontrolować i nie dopuszczać do przekroczenia jego maksymalnej wartości 5 bar.

· Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bara. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.

· Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 20 min. nie stwierdzono przecieków ani roszczenia.

· Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół.

· Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności należy przeprowadzić próbę na gorąco, przy najwyższych – w miarę możliwości – parametrach czynnika grzewczego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych.

· Próba szczelności na gorąco winna być poprzedzona co najmniej 72-godzinną pracą instalacji

7.2. Instalacja gazowa podlega sprawdzeniu, w szczególności:

- przebieg tras rurociągów gazowych,
- sposób prowadzenia przewodów poziomych i pionowych,
- usytuowania i mocowania przewodów gazowych,
- elementy kompensacji.

Instalację gazową należy poddać badaniom na szczelność.

Próba szczelności o ciśnieniu roboczym do 5kPa polega na napełnieniu instalacji przewodów gazowych powietrzem o ciśnieniu 50kPa i obserwacji spadku ciśnienia po wyrównaniu temperatury. Manometr włączony do instalacji nie powinien wskazywać w ciągu 30 min. żadnego spadku ciśnienia. Przed napełnieniem gazem należy usunąć z niej powietrze.

8. Odbiór robót

Z przeprowadzonego odbioru częściowego należy sporządzić protokół odbioru technicznego – częściowego oraz dołączyć wyniki badań odbiorczych.

W protokole należy jednoznacznie zidentyfikować lokalizację odcinków instalacji, które były objęte odbiorem częściowym.

Odbiór końcowy Instalacja powinna być przedstawiona do odbioru końcowego po zakończeniu wszystkich robót montażowych oraz dokonaniu badań odbiorczych częściowych, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym.

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić w szczególności:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzeń,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- wielkość spadków przewodów,
- odległości przewodów od przegród budowlanych i innych instalacji, - protokoły odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych,
- protokoły zawierające wyniki badań odbiorczych, - zgodność wykonanej instalacji z odpowiednimi normami oraz instrukcjami producentów materiałów, przyborów i urządzeń. Z odbioru końcowego należy sporządzić protokół odbioru technicznego – końcowego.

Protokoły z wykonania rocznego przeglądu i prób szczelności wewn. instalacji i urządzeń gazowych (zgodnie z art. 62 ust.1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane) należy dostarczyć do Inspektora nadzoru.

9. Podstawa płatności

9.1. Cena jednostkowa ryczałtowa robót powinna uwzględniać wszystkie roboty związane z wykonaniem remontu i być skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie udostępnionego mu Przedmiaru robót.

9.2. Ceny jednostkowe l za przeprowadzone roboty będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów i zamontowanych elementów gotowych wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, transportu oraz ewentualnych ubytków,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. Przepisy związane

Przepisy ogólne: Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1974 z późniejszymi zmianami (D.U. Nr 89, poz. 414).