

**PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU**  
**MONTER SIECI I INSTALACJI SANITARNEJ**

**SYMBOL CYFROWY ZAWODU 712618**

**CELE KIERUNKOWE ZAWODU**

Praktykant /uczeń/w zawodzie **monter sieci i instalacji sanitarnych** powinien być przygotowany do wykonywania następujących celów zawodowych w zakresie kwalifikacji:

**BUD.09. Wykonywanie robót związanych z budową, montażem i eksploatacją sieci oraz instalacji sanitarnych – zajęcia praktyczne**

1. Wykonywanie robót przygotowawczych związanych z budową sieci komunalnych oraz montażem instalacji sanitarnych;
2. Wykonywanie robót związanych z budową sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych oraz sieci i węzłów ciepłowniczych;
3. Wykonywanie montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;
4. Wykonywanie robót związanych z konserwacją, remontem i modernizacją sieci oraz instalacji sanitarnych.

**Cele ogólne przedmiotu**

1. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z budową, eksploatacją sieci wodociągowych.
2. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z budową przyłączy wodociągowych.
3. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z montażem i remontem instalacji wodociągowych.
4. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z budową, montażem oraz eksploatacją sieci i instalacji kanalizacyjnych.
5. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z budową, eksploatacją sieci i przyłączy gazowych.
6. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z montażem i eksploatacją instalacji gazowych.

7. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z budową, montażem oraz eksploatacją sieci ciepłowniczych, węzłów cieplnych oraz instalacji grzewczych.

8. Kształtowanie umiejętności wykonywania robót związanych z montażem oraz eksploatacją instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

### **Cele operacyjne**

#### **Uczeń potrafi:**

- 1) zorganizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- 2) wykonać prace przygotowawcze związane z budową i remontem sieci wodociągowych,
- 3) wykonać roboty ziemne związane z budową sieci wodociągowych,
- 4) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie i urządzenia sieci wodociągowych,
- 5) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją sieci wodociągowych,
- 6) wykonać prace związane z budową przyłączy wodociągowych,
- 7) wykonać roboty związane z montażem i remontem instalacji wodociągowych,
- 8) montować uzbrojenie oraz wykonać izolację,
- 9) stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- 10) zabezpieczyć miejsce robót związanych z montażem i remontem instalacji wodociągowych,
- 11) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją instalacji wodociągowych,
- 12) wykonać prace przygotowawcze związane z budową i remontem sieci kanalizacyjnych,
- 13) wykonać roboty ziemne związane z budową sieci kanalizacyjnych,
- 14) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie i urządzenia sieci kanalizacyjnych,
- 15) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją sieci kanalizacyjnych,
- 16) zaplanować roboty związane z montażem instalacji kanalizacyjnych,
- 17) zabezpieczać miejsca robót związanych z montażem i remontem instalacji kanalizacyjnych,
- 18) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie i urządzenia instalacji kanalizacyjnych,
- 19) wykonać izolacje instalacji kanalizacyjnej,
- 20) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją instalacji kanalizacyjnych,

- 21) wykonać prace przygotowawcze związane z budową i remontem gazociągów i przyłączy gazowych,
- 22) wykonać roboty ziemne związane z budową gazociągów i przyłączy gazowych,
- 23) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie gazociągów i przyłączy gazowych,
- 24) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją gazociągów i przyłączy gazowych,
- 25) przygotować miejsce robót związanych z montażem i remontem instalacji gazowych,
- 26) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie i urządzenia instalacji gazowych,
- 27) wykonać zabezpieczenia antykorozyjne instalacji gazowych,
- 28) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją instalacji gazowych,
- 29) stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy,
- 30) wykonać prace przygotowawcze związane z budową i remontem sieci ciepłowniczych,
- 31) wykonać roboty ziemne związane z budową sieci ciepłowniczych,
- 32) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie i urządzenia sieci ciepłowniczych,
- 33) wykonać prace związane z budową węzłów cieplnych,
- 34) wykonać zabezpieczenia węzłów cieplnych,
- 35) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją węzłów cieplnych,
- 36) zaplanować roboty związane z montażem i remontem instalacji grzewczych,
- 37) przygotować miejsca wykonywanych robót związanych z montażem i remontem instalacji grzewczych,
- 38) wykonać połączenia rur oraz montować uzbrojenie i urządzenia instalacji grzewczych,
- 39) wykonać zabezpieczenia instalacji grzewczych,
- 40) wykonać prace związane z uruchomieniem i eksploatacją instalacji grzewczych,
- 41) planować roboty związane z montażem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- 42) przygotować miejsce wykonywania robót związanych z montażem i remontem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- 43) wykonać połączenia przewodów oraz montować uzbrojenie i urządzenia instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- 44) wykonać izolacje przeciwwilgociowe, termiczne i akustyczne instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- 45) wykonać prace związane z uruchomieniem oraz eksploatacją instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

# **MATERIAŁ NAUCZANIA - monter sieci i instalacji sanitarnych – zajęcia praktyczne**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe	
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:
A	B		D	E
I. Wykonywanie robót związanych z budową, eksploatacją sieci wodociągowych	1. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	2	- dobrać wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	- rozmieścić materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy
	2. Wykonywanie prac przygotowawczych związanych z budową i remontem sieci wodociągowych	2	- przygotować, oznakować teren robót	- zabezpieczyć teren robót
	3. Wykonywanie robót ziemnych związanych z budową sieci wodociągowych	4	- wykonać wykopy pomocnicze związane z budową sieci wodociągowych - wykonać roboty związane z zasypywaniem wykopów oraz porządkowaniem terenu	- wykonać roboty związane z obudową i odwadnianiem wykopów - przygotować dno wykopu do ułożenia przewodów sieci wodociągowej - wykonać roboty związane z zasypywaniem wykopów oraz porządkowaniem terenu
	4. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenia i urządzeń sieci wodociągowych	6	- przygotować odcinki rur do wykonywania połączeń w określonej technologii - wykonać zabezpieczenia przewodów wodociągowych	- docinać odcinki rur do wykonywania połączeń w określonej technologii - wykonać połączenia rurociągów - montować uzbrojenie, urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową

	5. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją sieci wodociągowych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać prace związane z weryfikacją poprawności wykonania połączeń sieci wodociągowych</li> <li>- wykonać roboty związane z konserwacją sieci wodociągowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać prace związane z przeprowadzeniem próby szczelności</li> <li>- wykonać prace związane z przeprowadzeniem próby ciśnienia</li> <li>- wykonać prace związane z przeprowadzeniem płukania i dezynfekcji</li> <li>- wykonać roboty związane z remontem odcinków sieci wodociągowych</li> <li>- wykonać roboty związane z modernizacją odcinków sieci wodociągowych</li> </ul>
II. Wykonywanie robót związanych z budową przyłączy wodociągowych	1. Wykonywanie prac związanych z budową przyłączy wodociągowych	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczać wykopy pod przyłącza wodociągowe</li> <li>- przygotować podsypkę pod przyłącza wodociągowe</li> <li>- przygotować połączenia elementów przyłącza wodociągowego z siecią</li> <li>- przygotować prace związane z przeprowadzeniem próby szczelności i próby ciśnienia oraz przeprowadzeniem płukania i dezynfekcji</li> <li>- zagęszczać obsypkę i nadsypkę przyłącza wodociągowego</li> <li>- przygotować roboty związane z zasypywaniem wykopów, porządkowaniem oraz odtwarzaniem stanu pierwotnego terenu budowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać wykopy pod przyłącza wodociągowe</li> <li>- wykonać podsypkę pod przyłącza wodociągowe</li> <li>- wykonać połączenia elementów przyłącza wodociągowego z siecią</li> <li>- wykonać prace związane z przeprowadzeniem próby szczelności i próby ciśnienia oraz przeprowadzeniem płukania i dezynfekcji</li> <li>- wykonać obsypkę i nadsypkę przyłącza wodociągowego</li> <li>- wykonać roboty związane z zasypywaniem wykopów, porządkowaniem oraz odtwarzaniem stanu pierwotnego terenu budowy</li> </ul>
III. Wykonywanie roboty związane z montażem	1. Wykonywanie robót związanych z montażem	6	- wyznaczyć trasę prowadzenia przewodów instalacji	- montować uchwyty, podpory przewodów instalacji

i remontem instalacji wodociągowych	i remontem instalacji wodociągowych		wodociągowych - wyznaczyć miejsca na bruzdy i otwory w przegrodach budowlanych	wodociągowych - wykonać bruzdy i otwory w przegrodach budowlanych - montować instalacje wodociągowe - łączyć przewody instalacji wodociągowych - montować urządzenia w instalacjach wodociągowych
	2. Montowanie uzbrojenia oraz wykonywanie izolacji instalacji wodociągowych	10	- dobrać uzbrojenie w instalacjach wodociągowych - dobrać izolacje instalacji wodociągowych	- montować uzbrojenie w instalacjach wodociągowych - wykonać izolacje instalacji wodociągowych
IV. Wykonywanie robót związanych z budową, montażem oraz eksploatacją sieci i instalacji kanalizacyjnych	1. Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1	- dobrać środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy	- używać środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem - stosować się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej
	2. Zabezpieczanie miejsca robót związanych z montażem i remontem instalacji wodociągowych	1	- przygotować miejsca robót montażowych i remontowych	- znakować miejsca wykonywania robót - zabezpieczyć miejsca wykonywania robót
	3. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją instalacji wodociągowych	4	- przygotować próbę szczelności instalacji wodociągowej - wykonać pomocnicze roboty wykończeniowe - przygotować prace związane z konserwacją i remontami instalacji wodociągowych	- przeprowadzić próbę szczelności instalacji wodociągowej - wykonać prace związane z konserwacją i remontami instalacji wodociągowych
	4. Wykonywanie prac przygotowawczych związanych z budową i remontem sieci kanalizacyjnych	2	- przygotować teren robót	- oznakować teren robót - zabezpieczyć teren robót



5. Wykonywanie robót ziemnych związanych z budową sieci kanalizacyjnych	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować wykopy związane z budową sieci kanalizacyjnej</li> <li>- przygotować roboty związane z obudową i odwadnianiem wykopów</li> <li>- przygotować dno wykopu do ułożenia przewodów sieci kanalizacyjnej</li> <li>- przygotować roboty związane z zasypywaniem wykopów oraz porządkowaniem terenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać wykopy związane z budową sieci kanalizacyjnej</li> <li>- wykonać roboty związane z obudową i odwadnianiem wykopów</li> <li>- przygotować dno wykopu do ułożenia przewodów sieci kanalizacyjnej</li> <li>- wykonać roboty związane z zasypywaniem wykopów oraz porządkowaniem terenu</li> </ul>
6. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenie i urządzeń sieci kanalizacyjnych	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować zabezpieczenia antykorozyjne przewodów oraz uzbrojenia sieci kanalizacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać zabezpieczenia antykorozyjne przewodów oraz uzbrojenia sieci kanalizacyjnych</li> </ul>
7. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją sieci kanalizacyjnych	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaplanować czynności związane z płukaniem sieci kanalizacyjnych</li> <li>- przygotować prace związane z konserwacją, remontami oraz modernizacją sieci kanalizacyjnych</li> <li>- zagęszczać obsypkę i nadsypkę sieci kanalizacyjnych</li> <li>- przygotować roboty związane z zasypywaniem wykopów, porządkowaniem oraz odtwarzaniem stanu pierwotnego terenu budowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać czynności związane z płukaniem sieci kanalizacyjnych</li> <li>- wykonać prace związane z konserwacją, remontami oraz modernizacją sieci kanalizacyjnych</li> <li>- wykonać obsypkę i nadsypkę sieci kanalizacyjnych</li> <li>- wykonać roboty związane z zasypywaniem wykopów, porządkowaniem oraz odtwarzaniem stanu pierwotnego terenu budowy</li> </ul>
8. Planowanie wykonania robót związanych z montażem instalacji kanalizacyjnych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaplanować trasę prowadzenia przewodów instalacji kanalizacyjnych</li> <li>- zaplanować miejsce montażu uzbrojenia oraz mocowania przewodów instalacji kanalizacyjnych</li> <li>- zaplanować miejsca wykonania bruzd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznaczyć trasę prowadzenia przewodów instalacji kanalizacyjnych</li> <li>- wyznaczyć miejsca montażu uzbrojenia oraz mocowania przewodów instalacji kanalizacyjnych</li> <li>- wyznaczyć miejsca wykonania bruzd i otworów w przegrodach</li> </ul>

			i otworów w przegrodach budowlanych	budowlanych
	9. Zabezpieczanie miejsca robót związanych z montażem i remontem instalacji kanalizacyjnych	1	- przygotować miejsca robót montażowych i remontowych instalacji kanalizacyjnych	- oznakować miejsca robót montażowych i remontowych instalacji kanalizacyjnych - zabezpieczyć miejsca robót montażowych i remontowych instalacji kanalizacyjnych
	10. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenia i urządzeń instalacji kanalizacyjnych	2	- wyznaczyć miejsce montażu uchwytów i podpór przewodów, uzbrojenia oraz urządzeń instalacji kanalizacyjnych - przygotować odcinki rur do montażu w określonej technologii	- montować uchwyty i podpory przewodów, uzbrojenia oraz urządzeń instalacji kanalizacyjnych - łączyć przewody instalacje kanalizacyjne w określonej technologii
		4	- przygotować odcinki rur do montażu w określonej technologii - przygotować urządzenia sanitarne do montażu	- montować instalacje kanalizacyjne - montować urządzenia sanitarne
	11. Wykonywanie izolacji instalacji kanalizacyjnej	1	-przygotować izolacje akustyczne przewodów instalacji kanalizacyjnej	- wykonać izolacje akustyczne przewodów instalacji kanalizacyjnej
	12. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją instalacji kanalizacyjnych	2	- przygotować prace związane z uruchomieniem instalacji kanalizacyjnych oraz ich eksploatacją	- wykonać prace związane z uruchomieniem instalacji kanalizacyjnych oraz ich eksploatacją
V. Wykonywanie robót związanych z budową, eksploatacją sieci i przyłączy gazowych	1. Wykonywanie prac przygotowawczych związanych z budową i remontem gazociągów i przyłączy gazowych	2	- przygotować teren robót związanych z budową i remontem gazociągów i przyłączy gazowych	- oznakować teren robót związanych z budową i remontem gazociągów i przyłączy gazowych - zabezpieczyć teren robót związanych z budową i remontem gazociągów i przyłączy gazowych



	2. Wykonywanie robót ziemnych związanych z budową gazociągów i przyłączy gazowych	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać prace przygotowawcze robót ziemnych, niwelację oraz porządkowanie terenu, wykopy, roboty związane z obudową i odwadnianiem wykopów pod gazociągi i przyłącza gazowe</li> <li>- wykonać roboty związane z zasypywaniem wykopów, porządkowaniem oraz odtwarzaniem stanu pierwotnego terenu budowy</li> </ul>	- przygotować dno wykopu do ułożenia gazociągów i przyłączy gazowych
	3. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenia gazociągów i przyłączy gazowych	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać połączenia gazociągów i przyłączy gazowych</li> <li>- montować uzbrojenie oraz aparaturę kontrolno-pomiarową na gazociągach i przyłączach gazowych</li> <li>- wykonać zabezpieczenia przeciwkorozyjne oraz czynności związane ze znakowaniem gazociągów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonać połączenia gazociągów i przyłączy gazowych</li> <li>- montować uzbrojenie oraz aparaturę kontrolno-pomiarową na gazociągach i przyłączach gazowych</li> <li>- wykonać zabezpieczenia przeciwkorozyjne oraz czynności związane ze znakowaniem gazociągów</li> </ul>
	4. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją gazociągów i przyłączy gazowych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować odcinki gazociągów i przyłączy gazowych do przeprowadzania prób szczelności</li> </ul>	- wykonać prace związane z przeprowadzaniem prób szczelności oraz prób ciśnienia oraz czynności związane z uruchomieniem i eksploatacją gazociągów i przyłączy gazowych
VI. Wykonywanie robót związanych z montażem i eksploatacją instalacji gazowych	1. Przygotowanie miejsc robót związanych z montażem i remontem instalacji gazowych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować miejsca robót montażowych i remontowych instalacji gazowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oznakować miejsca robót montażowych i remontowych instalacji gazowych</li> <li>- zabezpieczyć miejsca robót montażowych i remontowych instalacji gazowych</li> </ul>

	2. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenia i urządzenia instalacji gazowych	2	- wyznaczyć miejsca uchwytów pod instalację gazową - przygotować odcinki rur instalacji gazowych do montażu w określonej technologii	- wyznaczyć trasę przewodów instalacji gazowych - montować uchwyty pod instalację gazową - wykonać połączenie przewodów instalacji gazowych
		4	- montować przewody instalacji gazowych, uzbrojenie instalacji gazowych i urządzenia gazowe	- montować przewody instalacji gazowych - montować uzbrojenie i urządzenia gazowe
	3. Wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych instalacji gazowych	1	- dobrać zabezpieczenia antykorozyjne instalacji gazowych	- wykonać zabezpieczenia antykorozyjne instalacji gazowych
	4. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją instalacji gazowych	2	- przygotować instalację gazową do odbioru technicznego	- wykonać prace związane z przeprowadzeniem prób szczelności i ciśnienia w instalacjach gazowych
VII. Wykonywanie robót związanych z budową, montażem oraz eksploatacją sieci ciepłowniczych, węzłów cieplnych oraz instalacji grzewczych	1. Stosowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy	1	- stosować zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy - przygotować maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	- obsługiwać maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
	2. Wykonywanie prac przygotowawczych związanych z budową i remontem sieci ciepłowniczych	2	- przygotować teren robót	- oznakować teren robót - zabezpieczyć teren robót
	3. Wykonywanie robót ziemnych związanych z budową sieci ciepłowniczych	4	- przygotować roboty związane z obudową i odwadnianiem wykopów - wykonuje roboty związane z zasypywaniem wykopów oraz	- wykonać roboty związane z obudową i odwadnianiem wykopów - przygotować dno wykopu do ułożenia przewodów sieci ciepłowniczych

			porządkowaniem terenu	
4. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenia i urządzeń sieci ciepłowniczych	10	- przygotować połączenia przewodów - przygotować uzbrojenie, urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową - przygotować zabezpieczenia antykorozyjne, termoizolacyjne i przeciwwilgociowe przewodów ciepłowniczych	- wykonać połączenia przewodów - montować uzbrojenie, urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową - wykonać zabezpieczenia antykorozyjne, termoizolacyjne i przeciwwilgociowe przewodów ciepłowniczych	
5. Wykonywanie prac związanych z budową węzłów cieplnych	8	- dobrać materiały, narzędzia i sprzęt do montażu węzłów cieplnych	- montować moduły, urządzenia i osprzęt węzłów cieplnych	
6. Wykonywanie zabezpieczenia węzłów cieplnych	2	- przygotować przewody i urządzenia węzłów cieplnych do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych i termicznych	- wykonać zabezpieczenia antykorozyjne i termiczne węzłów cieplnych	
7. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją węzłów cieplnych	2	- zaplanować czynności związane z uruchomieniem węzłów cieplnych - przygotować próby szczelności i próby ciśnienia węzłów cieplnych - zaplanować czynności związane z eksploatacją i konserwacją węzłów cieplnych	- wykonać czynności związane z uruchomieniem węzłów cieplnych - przeprowadzać próby szczelności i próby ciśnienia węzłów cieplnych - wykonać czynności związane z eksploatacją i konserwacją węzłów cieplnych	
8. Planowanie wykonanie robót związanych z montażem i remontem instalacji grzewczych	1	- wyznaczyć trasę prowadzenia przewodów oraz miejsca montażu uzbrojenia instalacji grzewczych - wyznaczyć miejsca montażu podpór i mocowania przewodów instalacji grzewczych oraz miejsca wykonania bruzd i otworów w przegrodach budowlanych	- montować podpory i mocowania przewodów instalacji grzewczych - wykonać bruzdy i otworów w przegrodach budowlanych	

	9. Przygotowanie miejsca wykonywanych robót związanych z montażem i remontem instalacji grzewczych	1	- przygotować miejsca robót	- oznakować miejsce robót - zabezpieczyć miejsce robót
	10. Wykonywanie połączeń rur oraz montaż uzbrojenia i urządzeń instalacji grzewczych	10	- przygotować odcinki rur instalacji grzewczych do montażu w określonej technologii - przygotować uzbrojenie, urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową instalacji grzewczych	- przygotować odcinki rur instalacji grzewczych do montażu w określonej technologii - rozprowadzać i łączyć przewody instalacji grzewczych - montować uzbrojenie, urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową instalacji grzewczych
	11. Wykonywanie zabezpieczenia instalacji grzewczych	1	- przygotować izolacje antykorozyjne i termiczne zabezpieczenia instalacji grzewczych	- wykonać izolacje antykorozyjne i termiczne zabezpieczenia instalacji grzewczych
	12. Wykonywanie prac związanych z uruchomieniem i eksploatacją instalacji grzewczych	2	- przygotować prace związane z uruchomieniem instalacji grzewczych - zaplanować próby szczelności i próby ciśnienia - zaplanować prace związane z konserwacją, naprawą i remontem instalacji grzewczych	- wykonać prace związane z uruchomieniem instalacji grzewczych - przeprowadzić próby szczelności i próby ciśnienia - wykonać prace związane z konserwacją, naprawą i remontem instalacji grzewczych
VIII. Wykonywanie robót związanych z montażem oraz eksploatacją instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	1. Planowanie wykonanie robót związanych z montażem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	1	- wyznaczyć miejsca wykonania otworów w przegrodach budowlanych	- wykonać otwory w przegrodach budowlanych
	2. Przygotowanie miejsca wykonywania robót związanych z montażem i remontem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	2	- przygotować teren robót	- oznakować teren robót - zabezpieczyć teren robót
	3. Wykonywanie połączeń przewodów oraz montaż uzbrojenia i urządzeń instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	2	- przygotować przewody w określonej technologii - przygotować uzbrojenie i urządzenia instalacji	- wykonać połączenia przewodów w określonej technologii - montować uzbrojenie i urządzenia instalacji wentylacyjnych i

			wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - zaplanować prace związane z mocowaniem przewodów, uzbrojenia i urządzeń	klimatyzacyjnych - wykonać prace związane z mocowaniem przewodów, uzbrojenia i urządzeń
	4. Wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych, termicznych i akustycznych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	1	- dobrać izolacje przeciwwilgociowe, termiczne i akustyczne	- montować izolacje przeciwwilgociowe, termiczne i akustyczne
	5. Wykonywanie prace związanych z uruchomieniem oraz eksploatacją instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	1	- zaplanować prace związane z konserwacją i remontem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - przygotować próby szczelności oraz próby ciśnienia instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	- wykonać prace związane z konserwacją i remontem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - wykonać próby szczelności oraz próby ciśnienia instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
<b>Razem</b>		<b>150</b>		

Czas realizacji	Czynności do wykonania
Przed rozpoczęciem praktyk	Od koordynatora praktyk z ramienia szkoły praktykant otrzymuje: - Skierowanie na praktykę zawodową, - Porozumienie o praktyce - dwa egzemplarze (oryginały), po wypełnieniu przez koordynatora i podpisaniu przez dyrektora.
Przed rozpoczęciem praktyk	Zwrot zatwierdzonego przez pracodawcę skierowania (oryginał) oraz podpisanego porozumienia - jeden egzemplarz (oryginał) do rąk koordynatora praktyk, drugi egzemplarz (oryginał) pozostaje u pracodawcy.
Początek praktyk	Odbycie przez ucznia szkolenia w zakresie BHP, przepisów przeciwpożarowych, ochrony danych osobowych, regulaminów obowiązujących w zakładzie pracy.

Początek praktyk	Zapoznanie praktykanta z organizacją zakładu pracy
Początek praktyk	Przekazanie praktykantowi do dalszego prowadzenia "Dzienniczka Praktyki Zawodowej"
Cały okres trwania praktyk	Odbycie zajęć zgodnie z Programem Dodatkowego Modułu Kształcenia Zawodowego Praktycznego "Wzorcowe Kształcenie Zawodowe".
Cały okres trwania praktyk	Poinformowanie osoby ds. organizacji praktyk o przypadku przerwania odbywania praktyk, nieusprawiedliwionej nieobecności lub innych istotnych zdarzeniach.
Koniec praktyk	Wydanie certyfikatu (w 2 egzemplarzach) potwierdzający odbycie praktycznej nauki zawodu

#### **Zakres obowiązków praktykanta.**

- zwrot koordynatorowi praktyk zatwierdzonych przez pracodawcę dokumentów dotyczących praktyki zawodowej,
- zapoznanie się i przestrzeganie zasad regulaminu praktyk zawodowych,
- podjęcie praktyki zawodowej we wskazanym miejscu i czasie,
- uczestniczenie w szkoleniach zgodnie z przyjętym harmonogramem realizacji praktyki zawodowej,
- sumienne wykonywanie czynności objętych programem praktyki zawodowej,
- raz w miesiącu przedstawić do kontroli prowadzony dzienniczek praktyk,
- stosowanie się do zgodnych z prawem poleceń pracodawcy i osób przez niego upoważnionych,
- systematyczne prowadzenie dzienniczka praktyki zawodowej i wypełnianie go w porozumieniu z pracodawcą,
- przestrzeganie ustalonego czasu odbywania praktyk,
- punktualne przychodzenie na zajęcia,
- systematyczne potwierdzanie swojej obecności na liście obecności,
- przestrzeganie zasad BHP i pozostałych, zgodnie z wcześniej odbytym szkoleniem,
- dbanie o mienie zakładu pracy,
- przestrzeganie zasad współżycia społecznego,



1. The first part of the report is a general introduction to the subject of the study. It discusses the importance of the study and the objectives of the research. It also provides a brief overview of the methodology used in the study.

2. The second part of the report is a detailed description of the methodology used in the study. It discusses the data collection methods, the sample size, and the statistical analysis techniques used. It also provides a brief overview of the results of the study.

3. The third part of the report is a detailed description of the results of the study. It discusses the findings of the study and the implications of the results. It also provides a brief overview of the conclusions of the study.

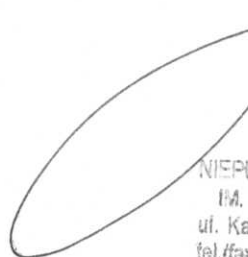
4. The fourth part of the report is a detailed description of the conclusions of the study. It discusses the findings of the study and the implications of the results. It also provides a brief overview of the conclusions of the study.

5. The fifth part of the report is a detailed description of the conclusions of the study. It discusses the findings of the study and the implications of the results. It also provides a brief overview of the conclusions of the study.

6. The sixth part of the report is a detailed description of the conclusions of the study. It discusses the findings of the study and the implications of the results. It also provides a brief overview of the conclusions of the study.

4

- informowanie Beneficjenta o wszelkich nieprawidłowościach i ewentualnym przerwaniu praktyki zawodowej zgodnie z regulaminem praktyki zawodowej,
- zwrócenie kosztów poniesionych przez pracodawcę, związanych z realizacją praktyki zawodowej w przypadku przerwania praktyki zawodowej.



WICEDYREKTOR  
mgr Michał Rolbiecki  
NIEPUBLICZNA SZKOŁA RZEMIOSŁA  
IM. ŚW. JÓZEFA W WEJHEROWIE  
ul. Kalwaryjska 3, 84-200 Wejherowo  
tel./fax 58 672 44 87, Regon 22174632