

Szkoła Branżowa I stopnia ELEKTROENERGETYK
ul. H. Sienkiewicza 6 A, 53-652 Wrocław

DZIENNICZEK PRAKTYKI ZAWODOWEJ

Słuchacza: **Damian Robak**

kursu **ELE.10. MONTAŻ I URUCHAMIANIE URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW ENERGETYKI
ODNAWIALNEJ,**
w zawodzie: Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej.

Zakład pracy: CIEPŁO sp. z o.o. ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork

Prowadzący praktykę: Artur Maliszewski

Szkolny opiekun praktyk: Krzysztof Gnyra (tel.: 602-231-407, e-mail: kgnyra@gmail.com)

Artur Maliszewski

.....
podpis osoby reprezentującej zakład pracy

**CIEPŁO sp. z o.o.
Artur Maliszewski
ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork
tel. 123-12-12
NIP 9562148532**

Krzysztof Gnyra

.....
podpis i pieczętka
szkolnego opiekuna praktyk

.....
pieczętka zakładu pracy

Zakres merytoryczny

Data	Godziny pracy: „od-do” np.: 8:00-16:00	Liczba godzin pracy	Wykonywane zadania zawodowe	Podpis zakładowego opiekuna praktyk
01.10.20	9:00-13:00	8	<u>Dzień 1</u> Zajęcia organizacyjne: - informacje o przedsiębiorstwie, historia i bieżąca działalność, - wiadomości wstępne, zasady dyscypliny pracy, regulaminy wewnętrzne, przepisy BHP i p.poż.. - omówienie harmonogramu praktyk, ustalenie zakresu prac i obowiązków, - przydział zakładowego opiekuna praktyk.	<i>Maliszewski</i>
02.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 2</u> Asystowanie i bezpośredni udział w demontażu instalacji kolektorów słonecznych w budynku jednorodzinnym: - omówienie zasad BHP przy pracach na wysokości, - przeszkolenie w używaniu szelek bezpieczeństwa do pracy na wysokości, - bezpośredni udział w demontażu kolektorów słonecznych, - bezpośredni udział w demontażu instalacji solarnej zlokalizowanej w kotłowni budynku, - zapoznanie się z funkcjami i zasadą montażu-demontażu poszczególnych elementów systemu solarnego, - udział w zabezpieczeniu, transporcie i rozładunku w magazynie firmy zdemontowanych urządzeń i elementów instalacji. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	<i>Maliszewski</i>

03.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 3</u> Asystowanie i bezpośredni udział w wymianie zbiornika c.w.u. instalacji solarnej w domu jednorodzinnym: - zapoznanie się z budową i elementami wyposażenia solarnej grupy pompowej, w tym zasadą działania rotometru, - zapoznanie się z zasadami montażu solarnej grupy pompowej, - zapoznanie się z budową, zasadą działania i montażem naczynia wzbiorczego układu solarnego, - zapoznanie się z instrukcją montażu i obsługi regulatora instalacji solarnej, - bezpośredni udział w demontażu starego zbiornika c.w.u., - bezpośredni udział w montażu nowego zbiornika c.w.u., - udział w sprawdzeniu szczelności instalacji i odbiorze prac przez klienta. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
04.10.20	8:00-16:00	10	<u>Dzień 4</u> Bezpośredni udział w wymianie zestawu hydroforowego w domu jednorodzinnym: - dojazd do klienta, - demontaż starego zestawu hydroforowego wraz z częścią instalacji po stronie ssącej i tłocznej, - wykonanie instalacji z rur PE pod podłączenie nowego hydroforu, - montaż wstępnego filtra wody, - podłączenie do instalacji i uruchomienie nowego zestawu hydroforowego, - udział w sprawdzeniu szczelności i regulacji ciśnienia, - powrót do siedziby firmy. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
05.10.20	8:00-16:00	10	<u>Dzień 5</u> Asystowanie i bezpośredni udział w wykonaniu przyłącza wodociągowego do budynku jednorodzinnego: - zapoznanie się z projektem budowlanym podłączenia wodociągu do budynku mieszkalnego, - bezpośredni udział w wykonaniu wykopu pod przyłączy, - udział w wykonaniu przejścia pod ławą fundamentową budynku dla przewodu rurowego PE, - obserwacja wykonania przyłączenia do sieci wodociągowej, przy pomocy trójnika siodłowego z PE zgrzewanego elektrooporowo oraz obserwacja montażu zasuwy odcinającej, - bezpośredni udział w ułożeniu przewodu rurowego od przyłącza do zestawu wodomierzowego w budynku, - udział w montażu zestawu wodomierzowego w pomieszczeniu gospodarczym budynku. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski

06.10.20	8:00-16:00	10	<u>Dzień 6</u> Zapoznanie się ze sposobem sporządzania ofert handlowych dla klientów indywidualnych: - analiza kilku ofert sporządzonych przez firmę, - wykonanie przykładowej oferty dotyczącej dostawy i montażu systemu solarnego próżniowego na potrzeby wspomagania ogrzewania c.w.u. w domu mieszkalnym, - asystowanie przy rozmowie z klientem zainteresowanym otrzymaniem oferty na wymianę starego kotła węglowego na gazowy kocioł kondensacyjny firmy Viessmann, - zapoznanie się z programem komputerowym NORMA PRO do sporządzania kosztorysów, - analiza kilku przykładowych kosztorysów sporządzonych wcześniej przez firmę. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
07.10.20	8:00-17:00	9	<u>Dzień 7</u> Udział w wymianie starej aluminiowej instalacji elektrycznej na przewody miedziane, w budynku mieszkalnym i w garażu: - przedstawienie kierującemu pracami posiadanych uprawnień do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV, - omówienie-przypomnienie zasad BHP przy demontażu i montażu instalacji elektrycznych oraz przy posługiwaniu się narzędziami i sprzętem elektrycznym, - zapoznanie się z budynkami i przewidywanym zakresem robót, - rozładunek materiałów i sprzętu, - po odłączeniu zasilania przez kierującego pracami, wykonanie demontażu osprzętu elektrycznego starej instalacji: gniazd elektrycznych i wyłączników w obu budynkach, - udział w demontażu przewodów elektrycznych starej instalacji, - wykonanie bruzd w ścianach budynku pod nowe przewody instalacji elektrycznej, - wykonanie przewiertów w ścianach pod wyprowadzenie przewodów na zewnątrz budynku, pod instalację oświetlenia zewnętrznego i gniazda zasilające szczelne, - sprzątnięcie miejsca pracy, wyczyszczenie używanych narzędzi, zakończenie udziału w pracach. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski

08.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 8</u> Dalszy udział w pracach z dnia 07.10.2017 przy wymianie instalacji elektrycznej: - udział w rozprowadzeniu okablowania obwodów elektrycznych oświetleniowych i obwodów gniazd zasilających w budynku mieszkalnym, - udział w montażu puszek rozgałęźnych i końcowych w budynku mieszkalnym, - udział w wykonaniu instalacji natynkowej, przewody prowadzone w rurach PCV, w budynku garażu, - obserwacja i udział w montażu rozdzielnic elektrycznej w budynku mieszkalnym, montaż bezpieczników nadprądowych typu S i ochronnika przepięć, - zagipsowanie bruzd ściennych z przewodami obwodów oświetleniowych i zasilania gniazd elektrycznych, - udział w montażu gniazd elektrycznych i wyłączników w budynku mieszkalnym, - obserwacja wykonania pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wykonanej instalacji, - omówienie błędów montażowych przy wykonywaniu instalacji elektrycznych i sposobu ich usuwania, - zakończenie udziału w pracach, Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
09.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 9</u> Asystowanie przy wykonaniu konserwacji 2 szt. Kotłów kondensacyjnych gazowych Vitodens 200:: - zapoznanie się z ogólną budową i zasadą działania kotła kondensacyjnego Viessmann Vitodens 200, - zapoznanie się z warunkami montażu kotłów, - analiza i ocena poprawnego wykonania instalacji c.o. i c.w.u. z kotłem Vitodens 200. Asystowanie przy przeglądach eksploatacyjnych kotłów, w skład który wchodziły następujące czynności: - kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i użytkowej, - wykonanie pomiaru ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy, - demontaż palnika i kontrola uszczelki palnika, - skontrolowanie elementu płomieniowego, - kontrola i ustawienie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej, - wyczyszczenie komory spalania, powierzchni grzewczych i zamontowanie palnika, - kontrola działania zaworu bezpieczeństwa, - sprawdzenie i kontrola mocowania przyłączy elektrycznych, - kontrola szczelności przewodów gazowych pod ciśnieniem roboczym, - pomiary emisji spalin, - odczytanie i zresetowanie komunikatu o konserwacji. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski

10.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 10</u> Zajęcia w zakresie dokumentacji projektowej i kosztorysowej:: - zapoznanie się z programem komputerowym wykorzystywanym w firmie do projektowania instalacji, - analizowanie przykładowych dokumentacji technicznych i projektowych instalacji sanitarnych, gazowych i zintegrowanego ogrzewanie (turbo kominiek, kolektory słoneczne i kocioł kondensacyjny gazowy), - sporządzanie pod nadzorem pracownika firmy kosztorysu dotyczącego montażu zestawu solarnego z kolektorami płaskimi firmy Viessmann w budynku mieszkalnym. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
11.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 11</u> Udział w wymianie dwóch niesprawnych grzejników żeliwnych na stalowe płytowe w domu jednorodzinnym:: - dojazd do klienta, - opróżnienie instalacji c.o. z wody, - demontaż uszkodzonych grzejników żeliwnych członowych, - zdemontowanie wsporników ściennych grzejników żeliwnych, - naprawa powierzchni ściany po demontażu wsporników, - montaż uchwytów ściennych grzejników płytowych, zgodnie z instrukcją montażu producenta grzejników, - zamontowanie grzejników płytowych na uchwytach ściennych, - podłączenie grzejników do instalacji c.o., - napełnienie instalacji c.o. wodą, - odpowietrzenie wszystkich grzejników w budynku, - udział w sprawdzeniu szczelności instalacji, - regulacja przepływu wody grzewczej w wymienionych grzejnikach. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
12.10.20	8:00-16:00	8	<u>Dzień 12</u> Zajęcia z technik łączenia przewodów rurowych z różnych materiałów. Wykorzystano krótkie odcinki rur z różnych materiałów stanowiące pozostałości z wykonywanych lub zdemontowanych instalacji: - instruktaż BHP, - zapoznanie się z obsługą palnika gazowego, zgrzewarki oraz zaciskarki, - łączenie rur miedzianych lutem miękkim i twardym, oraz przez zaprasowywanie, - kielichowanie rur miedzianych, - łączenie rur PP przez zgrzewanie, - łączenie rur PCV przez klejenie, - sprząatanie stanowiska pracy. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski

13.10.20	8:00-16:00	8	Dzień 13 Ciąg dalszy zajęć z technik łączenia przewodów rurowych: - łączenie rur PE zgrzewaniem doczołowym i przez system łączników skręcanych, - łączenie rur stalowych połączeniami gwintowanymi, - uszczelnianie połączeń rur stalowych gwintowanych za pomocą pakul i pasty uszczelniającej. Wymiana zlewu wraz baterią i dwoma zaworami odcinającymi na instalacji wody zimnej i ciepłej w pomieszczeniu socjalnym firmy: - zamknięcie zaworów głównych w pomieszczeniu na wodzie zimnej i ciepłej, - demontaż wężyków i baterii, - demontaż systemu odpływu zlewozmywaka, - demontaż zlewu, - demontaż niesprawnych zaworów odcinających na wodzie zimnej i ciepłej, - montaż nowych zaworów odcinających motylkowych na instalacji wody zimnej i ciepłej, - montaż zlewozmywaka, - montaż baterii na zlewozmywaku, - podłączenie wężyków baterii do właściwych instalacji, - podłączenie systemu odpływu do zlewozmywaka, - odkręcenie zaworów głównych wody zimnej i ciepłej i sprawdzenie szczelności na połączeniach. Sporządzenie dziennego zapisu z przebiegu praktyki.	Maliszewski
14.10.20	8:00-16:00	6	Dzień 14 - ostatni Podsumowanie praktyki zawodowej: - sporządzenie wersji komputerowej dziennika praktyki na podstawie wpisów z prowadzonego zeszytu w konsultacji z zakładowym opiekunem praktyk, - podsumowanie praktyki i przekazanie uwag ze strony zakładowego opiekuna praktyk, - wystawienie oceny końcowej z odbytej praktyki, - uzupełnienie dokumentacji praktyki zawodowej.	Maliszewski

Łączna liczba przepracowanych godzin (wymagane minimum to 140 godzin):

141 godzin

Krzysztof Gmyra

.....
 podpis i pieczęć
 szkolnego opiekuna praktyk

OCENA KOŃCOWA Z ODBYTEJ PRAKTYKI

Słuchacz: **Damian Robak**

odbył praktykę zawodową w: CIEPŁO sp. z o.o.

w terminie: od 01.10.2018, do 14.10.2018

Ocena końcowa praktyki: **Zaliczył**

Opinia o przebiegu praktyki:

Praktykant wykazał się bardzo dużym zaangażowaniem w realizacji powierzonych zadań, inicjatywą i kreatywnością.

Nazwa zakładu pracy: CIEPŁO sp. z o.o.

Dokładny adres: ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork

NIP 633-12-23-234

Regon 123255611

Artur Maliszewski

.....
podpis zakładowego opiekuna praktyk

CIEPŁO sp. z o.o.
Artur Maliszewski
ul. Powstańców 2, 20-315 Malbork
tel. 123-12-12
NIP 9562148532

.....
pieczętka zakładu pracy