

Projektowanie i Nadzór
Grzegorz Kęsicki
65-101 Zielona Góra
ul. Strumykowa 23d/14
tel. 602 736 776

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA GAZOWĄ + INSTALACJA GAZOWA KUCHNI W BUDYNKU PRZEDSZKOŁA ZSP W ŁĘKNICY

INWESTOR : Zespół Szkół Publicznych w Łęknicy
68-208 Łęknica
ul. Wojska Polskiego 19A

LOKALIZACJA : 68-208 Łęknica
ul. Kościuszki 1
dz. 356, obręb 0001,
jednostka ewidencyjna 081101_1,
kategoria obiektu nr : IX

Projektant : Grzegorz Kęsicki
w spec. Instalacyjno inżynierskiej/inst. sanitarnych

Sprawdzający : Agnieszka Maj
w spec. Instalacyjno inżynierskiej/inst. sanitarnych

Zielona Góra – Marzec – 2021 r.

Spis treści

1. *Opis Techniczny str. 3-7*
2. *Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy str. 8-12*
3. *Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. 13*
4. *Uprawnienia projektanta i sprawdzającego - str. 14-15*
5. *Przynależność projektanta i sprawdzającego do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa - str. 16-18*
6. *Warunki dostawy gazu – str. 19-22*
7. *Opinia kominiarska – str. 23-24*

Część rysunkowa

- IS/1 – Plan zagospodarowania*
- IS/2 – Rzut piwnic instalacja gazowa*
- IS/3 – Rzut parteru instalacja gazowa*
- IS/4 – Schemat technologii kotłowni*
- IS/5 – Rzut piwnic instalacja grzewcza, wod.-kan.*
- IS/6 – Aksonometria instalacji gazowej*
- IS/7 – Doziemna instalacja gazowa*

OPIS TECHNICZNY

*Przebudowy kotłowni olejowej na gazową z instalacją gazową kuchni w budynku
Przedszkola ZSP w Łęknicy*

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- 1.1.1. Zlecenie inwestora.
- 1.1.2. Inwentaryzacja budowlana.
- 1.1.3. Obowiązujące normy i zasady projektowania
- 1.1.4. Program użytkowy ustalony z inwestorem oraz dodatkowe uzgodnienia.
- 1.1.5. Opinia kominiarska
- 1.1.6. Warunki dostawy gazu

1.2. Stan istniejący - kotłownia

Budynek posiada kotłownię olejową wyposażoną w dwudziestoletni kocioł gazowy typu Vitola 100 o mocy 63 kW. Kocioł pracuje w układzie zamkniętym na rzecz c.o. oraz produkcji c.w.u. Ciepła woda użytkowa pozyskiwana jest z podgrzewacza o pojemności 130 litrów typu Vitocell 300. Obwody grzewcze wyposażono w jeden wspólny mieszacz z siłownikiem. Instalacje cwu oraz instalacje grzewcze wyposażono w pompy obiegowo cyrkulacyjne trójbiegowe. Ze względu na konieczność obniżki kosztów eksploatacji Inwestor podjął decyzję o przebudowie powyżej kotłowni olejowej na gazową.

1.3. Projektowana instalacja kotłowni

Głównym celem projektu jest poprawa efektywności energetycznej budynku poprzez głęboką modernizację energetyczną oraz zastosowanie odnawialnych źródeł energii. Ponadto realizacja projektu ma za zadanie zmniejszenie kosztów zużycia energii oraz redukcja emisji szkodliwych gazów do atmosfery. Zarówno efekt ekonomiczny, jak i ekologiczny, możliwy jest do uzyskania dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną. Demontażowi podlegają zbiorniki na olej opałowy wraz z instalacjami oraz wszystkie instalacje technologiczne kotłowni z kotłem, podgrzewaczem cwu, wkładem kominowym itp. Do całorocznej produkcji cwu zaprojektowano powietrzną pompę ciepła np. Vitocal 060A o pojemności 251 litrów. Pompa ciepła będzie współpracowała z podgrzewaczem cwu z stali nierdzewnej o pojemności 160 litrów. W szczytowym punkcie poboru cwu w okresie grzewczy dogrzew cwu wspomagany będzie przez projektowany stojący kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 12-60 kW przy parametrach 50/30°C np. Vitocrossal 300 z automatyką pogodową. Kocioł w warunkach skrajnie niskich temperatur przejmie podgrzew cwu i zagwarantuje niezbędną moc do podgrzewu cwu. Dla powyższego obiektu zapotrzebowanie energii cieplnej dla celów grzewczych określono na poziomie 60,0 kW. Układ grzewczy pracować będzie w obiegu wymuszonym, zamkniętym,

dwururowym. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 70/50°C. Zaprojektowano układ grzewczy z dwoma obiegami grzewczymi z zaworami trójdrożnymi na obiegach instalacji c.o. Obieg podgrzewacza cwu będzie obiegiem o stałych parametrach do szczytowego przygotowania c.w.u. Zabezpieczenie pompy ciepła oraz podgrzewacza cwu będą stanowić naczynie przeponowe DD 12 oraz zawór bezpieczeństwa dn 20 mm o ciśnieniu otwarcia 6,0 bar. Zabezpieczenie instalacji grzewczej stanowić będzie naczynie przeponowe o pojemności 50 dm³ NG-50 oraz zawór bezpieczeństwa dn 15 mm o ciśnieniu otwarcia 3,0 bar. Dla wymuszenia przepływu ciepłika przez instalację przyjęto pompy elektroniczne typu Yonos Maxo 40/0,5-8 (instalacja c.o.), pompa ładująca podgrzewacz cwu Yonos Maxo 25/0,5-7 oraz pompa cyrkulacyjna cwu – Stratos Pico Z 20/1-6. Odpowietrzenie rurociągów nastąpi przez separator powietrza oraz automatyczne odpowietrzniki pływakowe. Rurociągi grzewcze wykonać z rur stalowych węglowych pokrytych na zewnątrz antykorozyjną warstwą cynku. Montaż instalacji oparty jest na technice „Press” zaprasowywania na rurze złączek np. w systemie Kan Threm Steel lub Sanha Therm. Po przeprowadzonych próbach instalację zabezpieczyć ciepłochronnie zgodnie z załączoną tabelą.

Tabela 1. Wymagania dotyczące izolacji cieplnej przewodów i komponentów według rozporządzenia ministra infrastruktury z 6 listopada 2008 r. [1, 2]

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej [$\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$]*
1.	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2.	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3.	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5.	Przewody i armatura wg poz. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1–4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1–4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku**	50% wymagań z poz. 1–4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku**	100% wymagań z poz. 1–4

Jako armaturę odcinającą przewidziano zawory kulowe mufowe. Po płukaniu instalacji grzewczej wykonać próby ciśnieniowe w stanie zimnym i gorącym przy ciśnieniu, co najmniej 0,45 MPa w ciągu 30 minut. Naczynia przeponowe podłączyć po płukaniu instalacji. Instalację grzewczą napełniać wodą wodociągową poprzez zaprojektowany zmiękcacz. Rozruch próbny przez 72 godziny. Szczelność zładu na gorąco należy przeprowadzić przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzeijnego.

Instalacje można uznać za spełniającą wymagania szczelności, jeżeli w czasie 3-dobowej obserwacji niezbędne uzupełnienie wody w zładzie nie przekroczy 0,1% pojemności zładu. Po płukaniu instalacji wodociągowej wody ciepłej, zimnej i cyrkulacyjnej wykonać próby ciśnieniowe w stanie zimnym i gorącym przy ciśnieniu, co najmniej 0,9 MPa w ciągu 30 minut. Naczynia przeponowe podłączyć po płukaniu instalacji. Nawiew powietrza niezbędnego do procesu wentylacji kotłowni odbywać się będzie za pomocą projektowanego kanału 20/20 cm z blachy tytan cynk j kratki nawiewnej o powierzchni 400 cm². Wywiew z kotłowni poprzez istniejący ceramiczny kanał o wymiarach 14/21 cm. Powietrze dolotowe dla pompy ciepła dostarczać kanałem z blachy tytan cynk dn 160 mm. Spaliny po zdemontowaniu istniejącego wkładu spalinowego odprowadzić nowym wkładem spalinowym dla kotłów kondensacyjnych dn 100 mm z stali kwasoodpornej np. w systemie MKKS. Skropliny z kotła odprowadzić poprzez projektowany neutralizator do wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. W celu okresowej dezynfekcji termicznej instalacji ciepłej wody autoryzowany serwis będzie przeprowadzał okresowe przegrzanie instalacji ciepłej wody użytkowej poprzez przegrzew kotłem gazowym.

1.4. Instalacja gazowa.

Zaprojektowana instalacja zostanie włączona do istniejącej szafki gazowej zlokalizowanej na granicy posesji. Obiekt wyposażony będzie w dwie instalacje, pierwsza dla kotłowni i druga dla kuchni. Projektowane instalacje zaprojektowano z rur stalowych bez szwu gatunku R lub R35 łączonych przez spawanie. Przewody z rur stalowych prowadzić natynkowo w odległości nie mniejszej niż 2 cm od ścian. Przy przejściu przez przeszkody budowlane przewody prowadzić w stalowych tulejach ochronnych uszczelnionych elastycznym szczeliwem. Dla uszczelnienia połączeń mufowych stosować taśmę teflonową lub żywicę beztlenową. Rury stalowe prowadzone po ścianach należy mocować za pomocą uchwytów metalowych z wkładką gumową usytuowanych w odstępach, co 1,5 m. Jako element odcinający przed urządzeniami montować mufowe kulowe zawory odcinające. Dodatkowo przed kotłem zamontować mufowy filtr siatkowy. Malowanie poprzedzić czyszczeniem przewodów do drugiego stopnia czystości. Przewody instalacji gazowej muszą być wyraźnie oznaczone, że są to przewody gazowe (pomalowane 2 x farbą ftalową w kolorze żółtym). Kontrole szczelności przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza dwuetapowo :

1 - o ciśnieniu 50 kPa przez 30 minut bez połączenia urządzeń gazowych ze szczelnym zamknięciem końcówek rur.

2 - o ciśnieniu 15 kPa po podłączeniu urządzeń gazowych.

Instalacja powinna być odebrana i dopuszczona do eksploatacji protokolarnie. W przypadku 3-krotnej próby szczelności o wyniku ujemnym należy całą instalację przemontować na nowo. Zużycie gazu ziemnego GZ 50 dla kuchenki gazowej czteropalnikowej z piekarnikiem o mocy 7,5 kW oraz kotła grzewczego o mocy 60 kW szacuje się na 8,0 m³/h.

Roczne zapotrzebowanie gazu dla potrzeb c.o.

$$B_{c.o.} = (60 \times 0,55 / 8,61) \times 1550 = 6000 \text{ m}^3$$

Warunki ochrony P.Poż. i Bhp

Powyższa instalacja jest instalacją bezobsługową niewymagającą stałego dozoru. Serwis nad urządzeniami należy zlecić specjalistycznej firmie posiadającej uprawnienia do serwisowania i dozorowania montowanych urządzeń.

WYKAZ URZĄDZEŃ KOTŁOWNI

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. Miary	Ilość
1	Kocioł gazowy kondensacyjny stojący np. Vitocrossal 300 o mocy 60 kW przy 50/30 °C z regulatorem pogodowym	Kpl.	1
2	Powietrzna pompa ciepła ciepłej wody użytkowej o pojemności zbiornika 251 litrów np. Vitocall 060A	Kpl.	1
3	Zasobnikowy podgrzewacz wody użytkowej, stojący z stali nierdzewnej o pojemności 160 litrów	Kpl.	1
4	Filtr mechaniczny z płukaniem obsługiwany ręcznie dn 20 mm	Kpl.	1
5	Neutralizator do 60 kW w kpl. z granulatem	Kpl.	1
6	Zawór mieszający 3-drogowy dn 25 mm do wspawania z siłownikiem	Kpl.	1
7	Stacja uzdatniania o przepływie 1,2 m³/h np. Aquaset 500	Kpl.	1
8	Ciśnieniowe naczynie wyrównawcze Reflex typu DD-12; Flowjet dn 20 mm, Taśma mocująca do montażu naściennego naczynia	Kpl.	1
9	Ciśnieniowe naczynie wyrównawcze Reflex typu NG-50; Złącze SU dn 20 mm	Kpl.	1
10	Separator powietrza LA40 dn 40 mm	Kpl.	1
11	Zawór bezpieczeństwa dn 20 mm, po = 6 Bar	Kpl.	1
12	Zawór bezpieczeństwa dn 15 mm, po = 3 Bar	Kpl.	1
13	Bufor gazowy z rury stalowej bez szwu dn 100 mm, L=2,0 m	Kpl.	1
14	Pompa obiegowa c.o. Yonos Maxo 40/0,5-8	Kpl.	1
15	Pompa ładująca podgrzewacz cwu Yonos Maxo 25/0,5-7	Kpl.	1
16	Ppompa cyrkulacyjna cwu – Stratos Pico Z 20/1-6	Kpl.	1
17	Kurek spustowy dn 20 mm	Kpl.	4
18	Odpowierznik automatyczny z zaworem stopowym dn 15 mm	Kpl.	7
19	Hermetyczny manometr do gazu o zakresie 0-60 mbar + kurek przyciskowy manometru	Kpl.	1
20	Filtr siatkowy do gazu dn 32 mm	Kpl.	1
21	Zawór kulowy gazowy dn 32 mm	Kpl.	1
22	Aktywny zespół bezpieczeństwa gazowego MAG dn 32 mm (zawór, detektor, sterownik, syrena)	Kpl.	1
23	Wodomierz dn 20 mm	Kpl.	1
24	Wodomierz dn 15 mm	Kpl.	1
25	Zawór zwrotny dn 25 mm	Kpl.	1
26	Zawór zwrotny dn 40 mm	Kpl.	2

27	Filtr siatkowy dn 25 mm	Kpl.	1
28	Filtr siatkowy dn 40 mm	Kpl.	1
29	Zawór kulowy dn 25 mm	Kpl.	7
30	Zawór kulowy dn 40 mm	Kpl.	9
31	Termomanometr	Kpl.	8
32	Zawór zwrotny dn 25 mm	Kpl.	1
33	Zawór gazowy dn 20 mm	Kpl.	1
34	Gaśnica proszkowa 9 kg	Kpl.	1
35	Zawór automatyczny do napełniania instalacji dn 15 mm	Kpl.	1
36	Zawór antyskażeniowy EA dn 25 mm	Kpl.	1
37	Rozdzielacze z rur stalowych czarnych dn 80 mm, L=0,8 m	Kpl.	2
38	Wąż przyłączeniowy w oplocie dn 20 mm	Kpl.	1
39	Szafka gazowa z tali nierdzewnej o wym. 60/60/25 mm	Kpl.	1

UWAGI :

Całość robot wykonać zgodnie z projektem oraz wymaganiami eksploatacyjnymi obowiązującymi normami i przepisami branżowymi właściwymi dla danego rodzaju robót, pod fachowym nadzorem. Ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót. Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać deklaracje właściwości użytkowych. Całość robot wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyty 1-12., Wymaganiami eksploatacyjnymi zamontowanych urządzeń

Opracował :
Grzegorz Kęsicki

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

**OBIEKT : PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA GAZOWĄ Z
INSTALACJĄ GAZOWĄ KUCHNI W BUDYNKU PRZEDSZKOLA ZSP W ŁĘKNICY**

**INWESTOR : Zespół Szkół Publicznych w Łęknicy
68-208 Łęknica
ul. Wojska Polskiego 19A**

**LOKALIZACJA : 68-208 Łęknica
ul. Kościuszki 1
dz. 356, obręb 0001,
jednostka ewidencyjna 081101_1,
kategoria obiektu nr : IX**

Branża : Sanitarna

Projektant sporządzający informację :

Grzegorz Kęsicki

Zielona Góra – Marzec – 2021 r.

punkt 1. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów.

Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie instalacji technologii kotłowni gazowej oraz instalacji gazowej kuchni:

**OBIEKT : PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA GAZOWĄ Z
INSTALACJĄ GAZOWĄ KUCHNI W BUDYNKU PRZEDSZKOLA ZSP W ŁĘKNICY**

**LOKALIZACJA : 68-208 Łęknica
ul. Kościuszki 1
dz. 356, obręb 0001,
jednostka ewidencyjna 081101_1,
kategoria obiektu nr : IX**

Przewiduje się następującą kolejność realizacji zadania :

- Demontaż urządzeń i instalacji;;
- Wykonanie instalacji grzewczej kotłowni gazowej.
- Wykonanie instalacji gazowej

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji zadania przez kierownika budowy.

punkt 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obiekty istniejące na terenie działki to :

Budynek użyteczności publicznej.

punkt 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie.

punkt 4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót, skala i rodzaje zagrożeń.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót wg

R.M.I. dz.120 z 23/06/2003 :

1) roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości

~~a. wykonywania wykopów o ścianach pionowych większej niż 1,5m oraz przy nachyleniu większym niż 3,0m;~~

b. roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0m;

~~c. rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m;~~

~~d. na terenie zakładów przemysłowych;~~

~~e. montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych;~~

~~f. przy użyciu dźwigów lub śmigłowców;~~

~~g. na obiektach mostowych metodą nasuwania;~~

~~h. montażowe elementów konstrukcji mostowych;~~

~~i. betonowania wysokich elementów konstrukcji jak mosty, przyczółki filary~~

i pylony;

j. fundamentowania podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach;

k. w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległościach mniejszych niż 3,0m dla 1 kV i odpowiednio 5m-15kV, 10m-30kV 15-110kV

l. w portach i przystaniach podczas ruchu statków;

m. przy budowlach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m;

n. wykonywane w pobliżu linii kolejowej;

2) roboty budowlane gdzie występują działania substancji chemicznych lub biologicznych

a. roboty prowadzone poniżej 10 °C;

b. roboty przy wyrobach zawierających azbest;

3) roboty zagrożone promieniowaniem jonizującym

a. roboty w przemyśle energii atomowej;

b. roboty przy obiektach realizowanych przy użyciu izotopów;

4) roboty budowlane w pobliżu linii wysokiego napięcia lub linii komunikacyjnych

a. w odległości mniejszej niż 15,0m do linii 110kV

b. w odległości mniejszej niż 30,0m od linii 110kV

c. budowa i remont:

– linii kolejowych;

– sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieci trakcyjnej i urządzeń elektroenergetycznych;

– linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym;

– sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych;

d. roboty wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach ruchu kolejowego;

5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników

a. roboty prowadzone z wody lub pod wodą;

b. montaż elementów konstrukcji obiektów mostowych;

c. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na palach;

d. roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę powyżej 1,0m;

6) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach

a. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, we wnętrzach urządzeń technicznych i innych zamkniętych;

b. roboty związane z przejściem rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;

7) roboty wykonywane pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych

– roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;

8) roboty budowlane w kesonach

~~– przy nabrzeżach portowych i przepraw mostowych;~~

9) roboty budowlane z użyciem materiałów wybuchowych

~~a. roboty ziemne przemieszczenia lub zagęszczenie gruntu;~~

~~b. roboty rozbiórkowe, także wykonywanie otworów w elementach istniejących;~~

10) roboty budowlane montażu i demontażu elementów, których waga przekracza 1000kg

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

punkt 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik. Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy. Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom. W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

punkt 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom robót w strefach szczególnie zagrożonych w tym zapewnienie bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom : zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy. Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”. Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni do w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem,

oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty. Codziennie w czasie na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze). Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.

*Projektant sporządzający informację :
Grzegorz Kęsicki*

Zielona Góra 03.2021 r.

Oświadczenie

Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane „ (Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z póź. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji :

PRZEBUDOWA KOTŁOWNI OLEJOWEJ NA GAZOWĄ Z INSTALACJĄ GAZOWĄ KUCHNI W BUDYNKU PRZEDSZKOLA ZSP W ŁĘKNICY

**INWESTOR : Zespół Szkół Publicznych w Łęknicy
68-208 Łęknica
ul. Wojska Polskiego 19A**

**LOKALIZACJA : 68-208 Łęknica
ul. Kościuszki 1
dz. 356, obręb 0001,
jednostka ewidencyjna 081101_1,
kategoria obiektu nr : IX**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant :

Sprawdzający :