

SANEXIM

**PRACOWNIA PROJEKTÓW
INŻYNIERII ŚRODOWISKA**

mgr inż. Adam Gowiński

87-100 Toruń

Szosa Chełmińska 26

tel./fax 56 651 44 08

Nr zlecenia 1/S/22

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

Obiekt Szkoła Podstawowa Nr 3 w Ciechocinku.
Przebudowa kotłowni wbudowanej gazowej o mocy $Q=352,0$ kW w piwnicy budynku ,
przebudowa instalacji instalacji gazowej oraz instalacji technologicznych kotłowni.
Kategoria obiektu : IX.

Adres 87-720 Ciechocinek ul.Wojska Polskiego 37, powiat aleksandrowski ,
województwo kujawsko-pomorskie.
Obręb 0001 Ciechocinek: dz. nr 1324/10 , dz. nr 2722/8.

Branża Sanitarna, elektryczna.

Inwestor Gmina Miejska Ciechocinek 87-720 Ciechocinek ul. Kopernika 19.

Projektant branży sanitarnej : mgr inż. Adam Gowiński
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje sanitarne
nr ewid.UAN-IV/8346/80/TO/88
nr ewid.KUP/IS/0600/01

Sprawdzający branży sanitarnej : inż. Wiesława Gronkowska
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje sanitarne
nr ewid.UAN-IV/8346/136/TO/86-87
nr ewid.KUP/IS/0656/01

Projektant branży elektrycznej : inż. Andrzej Karmiński
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje elektryczne
nr ewid.BP-RN-V/17/TO/79
nr ewid.KUP/IE/0958/01

Sprawdzający branży elektrycznej : mgr inż. Jacek Kamiński
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje elektryczne
nr ewid.GP.I.7342/58/TO/79
nr ewid.KUP/IE/0921/01

Toruń 2022. 03.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	3
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.....	3
3.	Projektowane zagospodarowanie działki.....	3
4.	Zestawienie powierzchni.....	5
5.	Informacje i dane.....	6
6.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	7
7.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	7
8.	Uwagi końcowe.....	8
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – SKALA 1:500.....	RYS. NR 19
	Kopia mapy do celów projektowych	10
C.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	10-13

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	3
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.....	3
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna.....	3
4.	Rozwiązania architektoniczno-budowlane.....	3
5.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	4
6.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	4
7.	Parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	5
8.	Analiza techniczna, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych.....	5
9.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	5
10.	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego.....	5
11.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	8
12.	Uwagi końcowe.....	8
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	9
	- PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ	
	RZUT PIWNICY - KOTŁOWNI – SKALA 1:50	10
	- PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	
	RZUT PIWNICY - KOTŁOWNI – SKALA 1:50	11
E.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCE.....	12-15
F.	KOPIE UPRAWNIENI PROJEKTANTÓW I ZAŚWIADCZENIA Z WŁAŚCIWEJ IZBY	16-19.

III ZAŁĄCZNIKI

1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	1.
2.	Warunki techniczne podłączenie do sieci gazowej Pomorskiej Spółki Gazowniczej Sp.z.o.o. W Bydgoszczy.....	2-3.
3.	Wypis uproszczony z ewidencji gruntów	4-5.
4.	Uzgodnienie Rzecznicy ds. p-poż.	
5.	Opinia Kominiarska z dnia 2022.03.10.....	6.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.0. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa kotłowni wbudowanej gazowej o mocy $Q=352,0$ kW w piwnicy budynku szkoły, przebudowa instalacji gazowej oraz instalacji technologicznych kotłowni. Przedmiotowy budynek szkoły znajduje się w Ciechocinku przy ul. Wojska Polskiego 37, powiat aleksandrowski, województwo kujawsko-pomorskie, obręb 0001 Ciechocinek, działka nr 1324/10 i nr 2722/8.

Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego stanowią:

- *Zlecenie Inwestora.
- *Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- *Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej wydane przez PZG Sp. z o.o.
w Bydgoszczy Nr _____ z dnia 2022.03.15.
- *Wypis z rejestru gruntów wydany przez Starostę Aleksandrowskiego z dnia 03.03.2022r.

2.0. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TEREN.

Na terenie szkoły znajdują się budynki związane z nauczaniem i działalnością szkoły. W budynku dydaktycznym, w piwnicy znajduje się eksploatowana kotłownia gazowa. Kotłownia ta posiada urządzenia w znacznej mierze zdekapitalizowane. Dojazd na teren szkoły odbywa się istniejącym zjazdem o nawierzchni betonowej na ul. Wojska Polskiego. Teren jest częściowo utwardzony, a w części stanowi zieleń trawiastą. Teren szkoły jest ogrodzony.

3.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

1.1. Usytuowanie kotłowni gazowej.

Budynek, w piwnicy którego znajduje się kotłownia przewidywana do przebudowy, usytuowany jest z zachowaniem odległości od granic działki oraz innych obiektów budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019r., poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

Na planie zagospodarowania terenu pokazano lokalizację kotłowni w budynku i szafki gazomierza

1.2. Dostosowanie do otaczającego krajobrazu

Na przedmiotowym terenie występuje typowa zabudowa budynków szkolnych. Zaprojektowana przebudowa kotłowni gazowej w budynku szkoły nie ma wpływu na otaczający krajobraz.

1.3. Ukształtowanie terenu i zieleń

W części południowej oraz od strony zachodniej nieruchomości, okrywę terenu stanowi darń trawiasta.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zmian w szacie roślinnej nieruchomości.

Na terenie nieruchomości nie występują jakiegokolwiek gatunki flory i fauny podlegające szczególnej ochronie (teren zagospodarowany i zabudowany).

1.4. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę – z istniejącej instalacji wodociągowej na terenie budynku szkoły.

1.5. Odprowadzenie ścieków

Odprowadzenie ścieków – do istniejącej instalacji kanalizacji na terenie budynku szkoły.

1.6. Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych

Odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy.

1.7. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej instalacji elektrycznej na terenie budynku szkoły.

1.8. Zaopatrzenie w ciepło oraz c.w.u.

Zaopatrzenie w ciepło oraz c.w.u. – z przebudowanej kotłowni gazowej w budynku szkoły.

1.9. Miejsce do czasowego, selektywnego gromadzenia odpadów stałych

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę lokalizacji istniejącego miejsca do selektywnego czasowego gromadzenia odpadów stałych.

1.10. Obsługa komunikacyjna

Obsługa komunikacyjna - bez zmian, istniejącym zjazdem do ul. Wojska Polskiego..

4.0. ZESTAWIENIA POWIERZCHNI

Powierzchnia działki nr 1324/10 i nr 2722/8 zgodnie z wypisem z rejestru gruntów wynosi: 8022,0m².

L.p.	Przeznaczenie terenu	Powierzchnia [m ²]
1.01.200 0	Zabudowa / budynki oświaty,nauki,kultury oraz budynki sportowe /.	1561
1.02.200 0	Zabudowa / budynki niemieszkalne /.	18
Powierzchnia łączna		1579

Nieruchomość w granicach, na której będzie realizowane przedsięwzięcie stanowi teren zabudowany z wewnętrzną komunikacją utwardzoną i powierzchnią biologicznie czynną.

Na terenie nieruchomości, gdzie planowana jest realizacja przedsięwzięcia nie występują jakiegokolwiek gatunki flory i fauny podlegające szczególnej ochronie (teren zagospodarowany i zabudowany).

2. INFORMACJE I DANE

2.1. INFORMACJA O OGRANICZENIACH LUB ZAKAZACH W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU, WYNIKAJĄCYCH Z WARUNKÓW ZABUDOWY

Obszar opracowania nie jest objęty prawnymi terytorialnymi formami ochrony przyrody. Na terenie opracowania decyzji o warunkach zabudowy nie występują udokumentowane geologiczne złoża kopalin ewidencjonowane w Krajowym Bilansie Zasobów oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Teren inwestycji nie leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2020r., poz. 310 ze zm.)

2.2. INFORMACJA O WPISIE DZIAŁKI LUB TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków. Działka nie jest położona na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

2.3. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO – JEŚLI ZAMIERZENIE BUDOWLANE ZNAJDUJE SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Teren inwestycji nie jest objęty zasięgiem obszaru górniczego, gdzie obowiązują uwarunkowania prawa górniczego.

2.4. INFORMACJA O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

2.4.1. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie obejmuje obszarów chronionych ze względu na ich usytuowanie w odległości ca 7km.

Informacje, o których mowa w art. 63 ust.1 pkt. a-j, ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

X. przedsięwzięcie oddalone jest od obszaru Natura 2000 Ciechocinek PLH040019.

Δ. brak w pobliżu obszarów wybrzeży,

E. brak w pobliżu obszarów górskich,

Na terenie stacji znajdują się trzy ujęcia czynne wody podziemnej.

Brak w pobliżu wyznaczonych obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych.

Odległość obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody:

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Rezerwat słonorośli. Natura 2000 Ciechocinek PLH040019.	~7

3. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowana przebudowa istniejącej kotłowni gazowej spowodowana jest dekapitalizacją urządzeń oraz koniecznością dostosowania jej do nowych przepisów odnośnie stosowanych urządzeń ciepłowniczych-grzewczych oraz instalacji gazowej dla celów kotłowni. Kotłownia wyposażona będzie w zestaw gaśnicy i koca p-poż. oraz możliwość korzystania dla celów p-poż. z istniejącego hydrantu nadziemnego HP-80 zamontowanego na miejskiej sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego. Odległość Hydrantu HP-80 od kotłowni wynosi L=55m. Układ wewnętrzny drogowy dróg p.pożarowych bez zmian, zjazd do ul. Wojska Polskiego.

4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

4.1. Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu na dotychczasowe warunki użytkowe, w tym poziom hałasu, generowanego przez obiekt.

Analizując obszar oddziaływania projektowanego obiektu uwzględniono sposób zagospodarowania sąsiednich działek.

Biorąc pod uwagę powyższe warunki, zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zmianami), przedmiotowa inwestycja nie wywoła ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy otaczającego terenu.

Obiekt użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem nie naruszy interesu osób trzecich.

Obszar oddziaływania obiektu (inwestycji) mieści się w granicach działki Inwestora.

Informację sporządzono na podstawie art. 34, ust. 3, pkt. 5 oraz art. 20, ust. 1, pkt. 1c, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.

NR DZIAŁEK OBJĘTYCH OBSZAREM ODDZIAŁYWANIA	OBRĘB	PRZEPISY PRAWA W OPARCIU, O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
1324/10; 2722/8.	0001 CIECHO- CINEK.	- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 t.j.) - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019r., poz. 1065), §12, §13, §31, §34, §36, §60, §271, §272, §31

4.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanych zbiorników obejmuje wyłącznie działkę objętą opracowaniem nr 1324/10 i 2722/8 położonej w obrębie ewidencyjnym Ciechocinek 0001.

5. UWAGI KOŃCOWE

- a) Niniejszy projekt został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r., poz. 1609 z późn. zmianami).
- b) Roboty budowlane rozpocząć można po uzyskaniu ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę i dokonaniu zawiadomienia o terminie ich rozpoczęcia,
- c) Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- d) Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu wymagają uzyskania zgody projektanta danej branży.
- e) Wbudowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty.
- f) Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji inwestora.

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa kotłowni wbudowanej gazowej o mocy $Q=352,0\text{kW}$ w piwnicy budynku szkoły, przebudowa instalacji gazowej oraz instalacji technologicznych kotłowni. Przedmiotowy budynek szkoły podstawowej znajduje się w Ciechocinku przy ul. Wojska Polskiego 37, powiat aleksandrowski, woj. kujawsko-pomorskie, na terenie działki obręb 0001 Ciechocinek, nr 1324/10 i nr 2722/8. Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo budowlane projektowany obiekt zalicza się do IX kategorii -budynki kultury, nauki i oświaty, jak: /.../ budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy/... Zakresem objęto instalację gazową i technologię kotłowni wodnej niskotemperaturowej parametrach $80/60^{\circ}\text{C}$ wyposażonej w 2 kotły kondensacyjne stojące opalane gazem ziemnym wysokometanowym - symbol E wraz z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej. Kotłownia jest dla budynków szkoły.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowa inwestycja, objęta niniejszym opracowaniem nie wpłynie na dotychczasowy sposób użytkowania istniejących obiektów budowlanych.

Pomieszczenie istniejącej kotłowni gazowej wbudowanej nadal będzie użytkowane jako kotłownia gazowa opalana gazem ziemnym przewodowym. Wymiany kotłów gazowych oraz przebudowa przynależnej instalacji gazowej i instalacji technologicznych kotłowni.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Bez zmian.

4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

4.1. Pomieszczenie kotłowni.

Drzwi wejściowe zewnętrzne do kotłowni *wymienić* na drzwi na profilu aluminiowym w całości przeszklone, bezklamkowe otwierane pod naciskiem na zewnątrz kotłowni, wymiar w świetle skrzydła; $100 \times 200\text{cm}$. Wymienić okna, wymiar w świetle 150×120 oraz $150 \times 80\text{cm}$ na profilu PVC.

Podłoga kotłowni musi posiadać spadek $\sim 1\%$ do projektowanych wpustów podłogowych w pomieszczeniu kotłowni i studzienki z pompą odwadniającą. Po skuciu podłogi i wykonaniu wylewki betonowej gr. 5cm , umożliwiającej osiągnięcie spadku $\sim 1\%$ podłogi do wpustów podłogowych, podłogę wyłożyć terakotą antypoślizgową w kolorze szarym. Cokolik z terakoty dookoła pomieszczenia w wysokości 1 płytki. W ścianach zamurować wszelkie otwory niepotrzebne dla celów technologicznych/ pozostałości po otworach rur, kanałach wentylacyjnych i drzwi /. Sufit i ściany – uzupełnić tynk oraz pomalować białą emulsją 2 razy. Wykonać fundamenty wys. 10cm pod dwa kotły i podgrzewacz c.w.u.. Fundamenty obudować terakotą. Dostosować schody do kotłowni do prawidłowego stanu i uzupełnić tynki ścian schodów do kotłowni. Zaznaczone otwory drzwiowe oraz okna należy zamurować blockami betonowymi, o grubościach istniejących ścian. Zaznaczone okna wymienić na nowe, na profilu PVC.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO-Pomieszczenie kotłowni.

L.p.	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	Kotłownia gazowa+pomieszczenie pomp.	47,5
2.	Okna i drzwi przeszklone.	5,0
Wysokość pomieszczenia $H=3,0\text{m}$.Kubatura $V=142,5\text{m}^3$		

Powierzchnia okien i drzwi przeszklonych w stosunku do powierzchni podłogi 1:15, wszystkie okna otwieralne. Powierzchnia okien i drzwi przeszklonych spełnia warunek 2,5m² okien na 100m³ pomieszczenia kotłowni.

6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy- przedsięwzięcie budowlane wewnątrz obiektu.

7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu na dotychczasowe warunki użytkowe, nie zmienia parametrów technicznych obiektu budowlanego w tym poziom hałasu, generowanego przez obiekt oraz nie wpłynie negatywnie na środowisko i na zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich.

7.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Projektowane kotły gazowe kondensacyjne zapewniają właściwe zabezpieczenie środowiska naturalnego przed negatywnymi skutkami zanieczyszczenia powietrza substancjami takimi jak: PM10, PM2,5, B(a)P oraz NO₂ dotyczące ochrony powietrza ustalonych w art. 85 ustawy Prawo ochrony środowiska.

7.2. Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów – nie dotyczy

7.3. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy

7.4. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowane zamierzenie budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym z prawem miejscowym nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Projekt nie przewiduje usuwania drzew.

8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Obiekt z uwagi na swoje przeznaczenie nie wymaga przeprowadzenia analizy technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie podlega analizie technicznej.

10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

10.1. Instalacja wodociągowa

Bez zmian w budynku.

W pomieszczeniu kotłowni zestaw wodomierzowy wraz z zaworem przeciwskażeniowym wykonać na projektowanym ze stali ocynkowanej przewodzie wody zimnej. Do urządzenia zmiękczenia wody

kotłowej , zestaw wodomierzowy i zawór przeciwskażeniowy zamontować przed tym zestawem. Szczegóły w projekcie technicznym.

10.2. Przeciwpowarowe zaopatrzenie w wodę

Źródło wody do celów p.poż. stanowi istniejący hydrant HP-80 nadziemny miejskiej sieci wodociągowej w ul. Wojska Polskiego oraz istniejące przyłącze wodociągowe do budynku szkoły zasilane z miejskiej sieci wodociągowej w ul.Wojska Polskiego.

10.3. Centralne ogrzewanie i ciepła woda użytkowa

Bez zmian.

10.4. Instalacje technologiczne i gazowa kotłowni.

1. Zakres opracowania.

Zakresem objęto instalację gazową i technologię kotłowni wodnej niskotemperaturowej o parametrach 80/60°C wyposażonej w 2 kotły kondensacyjne stojące opalane gazem ziemnym wysokometanowym - symbol E wraz z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej. Kotłownia jest dla budynków szkoły.

Opis ogólny.

*Kotłownia znajduje się w części piwnicznej budynku,przeznaczonej wyłącznie na kotłownię, obiekt 3 kondygnacyjny, podpiwniczony. Pomieszczenie kotłowni posiada wejście z zewnątrz budynku. Przeznaczeniem kotłowni jest dostawa ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i dla przygotowania ciepłej wody użytkowej. Urządzenia kotłowni ustawić zgodnie z rzutem pomieszczenia, tak aby uzyskać normatywne odległości od przegród konstrukcyjnych i możliwość prawidłowej eksploatacji.

2. Opis projektowanej kotłowni.

Dane ogólne.

*łączna moc kotłowni dla budynków.352,0 kW
*zapotrzebowanie dla potrzeb c.o. ,budynek dydaktyczny~160,0 kW
*zapotrzebowanie dla potrzeb c.o. , sala gimnastyczna~70,0 kW
*zapotrzebowanie dla potrzeb c.o., świetlica+kuchnia.....~58,0 kW
*zapotrzebowanie dla potrzeb c.w.u.~52,0 kW
* parametry wody grzewczej / szczytowe /.....80/60°C
* paliwogaz ziemny wysokometanowy ,rodzina 2
grupa E , wg PN-C-04753. { dawny GZ-50 }

* zabezpieczenieNW zamknięte przeponowe, zawory bezpieczeństwa.

* pompowniapompy z regulacją elektroniczną obrotów .

Przygotowanie ciepłej wody w podgrzewaczu pojemnościowym. Zaprojektowane urządzenia pozwalają na automatyczne załączanie i pracę 2 gazowych palników kotłów.

*Drzwi z kotłowni prowadzące na zewnątrz bezklamkowe,przeszkłone,otwierane pod naciskiem.

*Okna w ścianie zewnętrznej kotłowni.

*Wyłącznik awaryjny kotłowni instalacji elektrycznej zamontować na zewnątrz kotłowni oraz zawór gazu elektromagnetyczny odcinający dopływ gazu do instalacji /na zewnątrz budynku/ .

*Oświetlenie kotłowni – stopień ochrony IP65.

3. Rurociągi technologiczne stalowe, miedziane.

*Przewody po stronie c.o. i obiegowej c.w. zasobnika należy wykonać z rur stalowych czarnych, średnich typu S, wg PN-83/H-74200. Łączenie przez spawanie.

*Przewody instalacji c.o. wykazane na rzucie kotłowni wykonać z rur miedzianych wg normy DIN 1786 lub wg TIN-znak odpowiadający dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. Łączenie przez łączniki miedziane i lutowanie miękkie kapilarne.

*Przewody zimnej wody, wody ciepłej oraz cyrkulacji c.w. wykonać z rur stalowych ocynkowanych podwójnie wg TWT. Łączenie przez łączniki gwintowane. Instalację wody zimnej i c.w.u. dezynfekować.

*Przejścia rur przez przegrody budowlane w tulejach szczelnych /przestrzeń między powierzchniami rur uszczelniona masą odporną na podwyższone temperatury/.Przejścia typu Hilti.

*Dla potrzeb instalacji wodnych stosować armaturę kulową odpowiedniego przeznaczenia.

*Elementy stalowe instalacji ,które nie są ocynkowane, należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

*Izolacje cieplochronne przewodów grzewczych wykonać z otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej zbrojonej . Każdy przewód izolować oddzielnie. Grubość izolacji wg PN-85/B-0242

*Przewody oznaczyć w kolorach zgodnie z PN-84/B-01400 oraz namalować kierunki przepływu wody.

4. Zabezpieczenie instalacji kotłowni.

Kocioł wodny. Zamontować zestawy zaworów bezpieczeństwa na kotłach, ciśnienie otwarcia 0,40MPa.

Należy również zamontować naczynia wzbiorcze zamknięte typu ,podane w projekcie technicznym. Kocioł posiada zabezpieczenie powodujące wyłączenie palnika gazowego w przypadku braku wody w instalacji .

*Zamontować zawór bezpieczeństwa na przewodzie wody zimnej przed podgrzewaczem c.w.u./0,6MPa/.

*Wielkości doboru zaworów bezpieczeństwa wg kart doboru w projekcie technicznym.

*Wykonać próby instalacji grzewczych oraz dezynfekcja przewodów wody zimnej i ciepłej /bez urządzeń/.

5. Wentylacja pomieszczenia kotłowni .

*Przyjęto zgodnie z wytycznymi projektowania, dla wentylacji nawiewnej kanał „zetowy” zakończony kratkami typu A-1. Kanał o wymiarach 400x350mm, z otworem nawiewnym na wysokości 0,30m nad posadzką kotłowni. Dla odpowietrzenia kotłowni kratka wentylacyjna osadzona w kanale murowanym o wymiarach 300x300mm. Kanał wentylacyjny wykonać jako prostokątny z blachy stalowej ocynkowanej, *Jest spełniony warunek pola przekroju otworu nawiewnego 5cm² na każdy 1,16kW nominalnej mocy kotła, uwzględniający przesłonięcie otworu kratką typu A-1.

6. Sprawdzenia ,dobór komina-instalacji spalinowej.

Wykorzystać istniejący komin murowany. Wykonać 2 wkłady kominowe o średnicy dn180mm ze stali wysokojakościowej stopowej, grubość ścianki min.0,6mm. Wykonać nowe ,2 czopuchy z rur wykonanych ze stali wysokojakościowej o średnicy dn200mm. Wykonać w systemie dla kotłów kondensacyjnych.

Czopuch wykonać po najkrótszej trasie, ze spadkiem min. 5% do kotła. Wysokość całkowita komina $H \approx 16,0m$, wysokość czynna $\approx 15,5m$.U wylotu kominów zamontować zakończenia ustnikowe, dwuściankowe /docieplone/. Odbiór instalacji spalinowo-wentylacyjnej podlega uprawnionemu kominiarzowi.

7. Dobór pomp .Dobrano pompy z elektroniczną regulacją obrotów silnika. Załączanie pomp za pomocą sterowników kotła , poprzez czujniki .

8. Zapotrzebowanie opału.

Gaz ziemny wysokometanowy ,rodzina 2, grupa E wg PN -C-04753 , { GZ-50 }. $G_{max} = 36,0m^3/h$.

10.5. Instalacja gazowa.

1. Zakresem projektu objęta jest instalacja gazowa do kotłów gazowych kondensacyjnych stojących o mocy $Q_{max} = 176,0kW$ każdy. Kotły będą podgrzewać wodę dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Istniejącą instalację gazową w budynku dydaktycznym należy zdemontować w całości ,do kurka głównego gazu zlokalizowanego na ścianie zewnętrznej.

2. Aparat gazowy.

Dla celów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zaprojektowano 2 kotły gazowe kondensacyjne stojące o znamionowej mocy cieplnej $Q_{max} = 176kW$ przy temperaturze wody grzewczej 80/60°C.

Kotły wyposażone w sterowniki kotłów oraz sterowniki kaskadowe połączone modułem komunikacyjnym LON, do pracy sterowanej zależnie od pogody i temperatury czynnika grzewczego. Zużycie gazu ziemnego wysokometanowego o symbolu E, wynosi $V = 18,0m^3/h$, ciśnienie nominalne zasilania kotła $p = 20mbar$ /2,00kPa/. Kotły do eksploatacji z zasysaniem powietrza z kotłowni. Posiada regulator pogodowy. Zestaw kotła należy zamontować wraz z kompletnym wyposażeniem techniczno-zabezpieczającym.

Aparaty gazowe przystosowany do gazu - symbol E. Ustawienie kotłów względem ścian wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz zgodnie z rysunkiem technicznym. Kotły te współpracują z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej .

3. Przewód instalacji wewnętrznej gazowej budynku dydaktycznego szkoły.

Przewód wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu typu średniego wg PN-80/H-74219. Na podejściu do kotła należy zamontować kurek odcinający kulowy i filtr do gazu przy pomocy połączenia na gwint. Rury oraz armatura powinna posiadać znak CE lub B , zgodnie z Dz.U. Nr 92 z 2004 roku, poz.881 i Dz.U. Nr 130/2004 poz.1386. Przewód prowadzić po wierzchu ścian wewnętrznej i zewnętrznej ,w odległości 2cm od tynku. Odległości przewodów gazowych od przewodów innych instalacji powinny być zgodne z Dz.U.Nr 15 z 1999 roku wraz z późniejszymi uzupełnieniami i Dz.U. Nr 75 2002r..

*Połączenia rur stalowych wykonać przez spawanie zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Dz.U. Nr 40/2000 poz.470 i normami EN12732, PN-EN29692, PN-EN729-1-4, PN-EN 719.

Przewody gazowe powinny być uziemione.

*Przejście przez ścianę zewnętrzną wykonać w tulei ochronnej ZW wg BN-82/8976-50.

*Próbę na szczelność wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-92/M-34503 "Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów" oraz instrukcją obowiązującą na terenie ZG Bydgoszcz t, ZSG-01 /lub inną aktualną na dzień robót/.

*Próbę szczelności i próbę ciśnieniową przeprowadzić po całkowitym wykonaniu instalacji, zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16.08.1999 {Dz.U. 99.74.836}.

*Izolacja przewodów instalacji gazowej.

Przewody gazowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez malowanie farbą antykorozyjną, następnie pomalowanie dwukrotnie emalią do metalu w kolorze żółtym. Malowanie zgodnie z instrukcją KOR-3A.

*Gazomierz w szafce kurka głównego KG, na ścianie zewnętrznej budynku. Do pomiaru ilości gazu, zgodnie z warunkami, zamontowany będzie gazomierz G25N z nadajnikiem impulsów. Przyłącze n/c.

*Zamontować aktywny system zabezpieczenia instalacji gazowej. GAZEX- Głowica MAG-3 z zaworem klapowym dn 80, 2 detektory gazu DEX-12 umieszczone pod stropem w kotłowni nad kotłami ,moduł MD-2 w pomieszczeniu kotłowni, sygnalizator SL-21 zamontować na zewnątrz budynku - w polu widzenia kamery monitoringu.

*Strata ciśnienia w przewodach instalacji gazowej nie przekraczają dopuszczalnej straty ciśnienia wynoszącej dla niniejszego obiektu. Straty w instalacji { bez straty na gazomierzu i odbiorniku } mniejsze od wysokości $H=15\text{mm sł.wody. [150daPa]}$, dla gazu ziemnego w odniesieniu dla przewodu n/c.

10.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Bez zmian w budynku.

W kotłowni wykonać wpusty podłogowy-kr100podłączony ze studzienką za pomocą przewodu kanalizacyjnego dn110PVC,SN8, ułożonego 30cm pod posadzką. W studzience schładzające zamontować pompę zatapialną .Przewód tłoczny wykonać z rury fi 32 PE,ułożyć pod posadzką, dalej włączyć do pionu kanalizacji sanitarnej 110PVC w pomieszczeniu technicznym-obok kotłowni.

10.5. Instalacja elektryczna

W zakres niniejszego opracowania wchodzi instalacje elektryczne projektowanej kotłowni gazowej (przebudowa) w istniejącym budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Wojska Polskiego 37 w Ciechocinku.

1. ZASILANIE

Zasilanie instalacji w kotłowni projektuje się z nowej rozdzielni RK , którą należy zlokalizować w miejscu określonym na rysunku. Rozdzielnię należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr E-02. Rozdzielnia w obudowie, z tworzywa sztucznego min. IP65 ; IK 08, II kl.

Wprowadzenie przewodów do rozdzielni poprzez dławice uszczelniające min. IP65 zlokalizowane w dolnej ścianie rozdzielni. Zasilanie rozdzielni RK projektuje się z istniejącej rozdzielni , z której zasilana jest w chwili obecnej rozdzielnia demontowanej kotłowni . W rozdzielni w wolnej przestrzeni zabudować rozłącznik bezpiecznikowy zgodnie z schematem ideowym rys. E-02. Z przygotowanego odpływu wyprowadzić wlvz - YDYżo5x6mm² układany na uchwytych dystansowych oraz w metalowym korytku instalacyjnym. Przejście zasilania do pomieszczenia kotłowni wykonać w uszczelnionym przepuszczeniu w ścianie. WLZ doprowadzić do rozdzielni RK. W rozdzielni RK zostanie zainstalowany „Pożarowy wyłącznik prądu”. Wyłącznik wyłącza wszystkie instalacje w pomieszczeniu kotłowni zasilane z rozdzielni RK. Przycisk dla pożarowego wyłącznika prądu należy zainstalować na zewnątrz bezpośrednio przy wejściu do kotłowni. Przewody do przycisku typu (N)HXH FE180/E90 4x1.5mm² (przewód z izolacją niepalną o odporności ogniowej 90 min) układany indywidualnie na uchwytych o odporności ogniowej wraz z mocowaniem EI 90. Przewód prowadzić w minimalnej odległości 20cm od pozostałych instalacji elektrycznych, powyżej wszystkich instalacji, ale poniżej instalacji gazowej. Przycisk pożarowego wyłącznika prądu - w kolorze żółtym z sygnalizacją obecności napięcia (co oznacza możliwość skutecznego wyłączenia).

2. INSTALACJE

2.1. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI

Istniejące instalacje elektryczne znajdujące się w pomieszczeniu objętym opracowaniem należy zdemontować (osprzęt, przewody, rozdzielnię itp.). Nie należy demontować obwodów przechodzących przez pomieszczenia a zasilających odbiorniki w pomieszczeniach nie objętych projektem. Nie demontować także przewodów wymagających rozkuwania ścian. W żadnym przypadku nie mogą być wykorzystywane istniejące przewody do realizacji instalacji zgodnie z niniejszym projektem.

2.2. WYKONANIE INSTALACJI

Instalacje należy wykonać przy pomocy przewodów z żyłami miedzianymi układanymi na uchwytych dystansowych (stosować uchwyty zamknięte) w rurkach RVS – dotyczy pojedynczych przewodów oraz w metalowych korytkach instalacyjnych, perforowanych – dotyczy ciągów przewodów. Instalacje elektryczne, w tym korytka instalacyjne należy mocować do ścian i prowadzić powyżej wszystkich instalacji z mediami , ale **poniżej** instalacji gazowej w minimalnej odległości 10cm od niej. W całości instalacji należy stosować osprzęt oraz oprawy oświetleniowe zgodnie z oznaczeniami podanymi na rysunkach. Łącznik instalacji oświetleniowej należy instalować przy wejściu do pomieszczenia, na wysokości + 1.4m od poziomu posadzki, w odległości 5 cm od ościeżnicy. Gniazdo wtykowe instalować na wys. określonej na rysunku. Wszystkie obwody należy zasilic z projektowanej rozdzielni RK. Nie projektuje się w instalacji puszek

odgałęźnych. Połączenia instalacji wykonać na zaciskach zainstalowanych w rozdzielni RK.

2.3. OŚWIETLENIE OGÓLNE

Oświetlenie pomieszczeń projektuje się przy pomocy opraw, których typy oraz rozmieszczenie podano na rysunkach. Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami o żyłach miedzianych - YDYżo 3(4)x1,5mm²- 750V. Oświetlenie załączane łącznikiem instalowanym w pomieszczeniu. Szczegóły wykonania instalacji oświetleniowej przedstawiono na rysunku E-01.

2.4. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Projektuje się instalację oświetlenia ewakuacyjnego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażona w inwertery z czasem działania 1h. Załączenie oświetlenia nastąpi automatycznie po zaniku napięcia w sieci oświetlenia ogólnego. Oświetlenie jest zasilane wydzielonym obwodem z rozdzielni RK. W związku z tym w obwodzie oprawy oświetlenia ewakuacyjnego stosować jedną żyłę dodatkową – od rozdzielni (sygnalizacyjną do układu oświetlenia awaryjnego). Oprawy oświetleniowe instalowane w obwodach oświetlenia ewakuacyjnego muszą posiadać atest CNBOP.

2.5. ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH

Dla zasilania projektowanych urządzeń technologicznych projektuje się wydzielone obwody. Z rozdzielni RK należy zasilic przewodami typu YDYżo3x1.5mm² projektowane sterowniki. Każdy sterownik zasilany oddzielnym obwodem. Należy zwrócić uwagę, że wszystkie sterowniki muszą być zasilone z tej samej fazy. Z sterowników należy przewodami YDYżo3x1.5mm² zasilic poszczególne pompy. Pompy przyłączać do poszczególnych sterowników zgodnie z schematem technologicznym kotłowni oraz dokumentacją DTR producenta. Stację uzdatniania wody, pompę odwadniającą oraz moduł sterujący systemem wykrywczy gazów należy zasilic bezpośrednio z rozdzielni RK.

2.6. INSTALACJA ODGROMOWA

Obiekt jest wyposażony w istniejącą instalację odgromową. Natomiast ze względu na metalowe wkłady kominowe, które zostaną zainstalowane na dachu. Na murowanym kominie w którym zostaną zainstalowane metalowe wkłady należy zainstalować zwód pionowy kominowy o wysokości 2m mocowany do komina murowanego. Zwód pionowy połączyć drutem stalowym ocynk. Ø 8mm z najbliższym istniejącym zwodem poziomym na dachu.

2.7. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

W pomieszczeniu kotłowni projektuje się miejscowe połączenia wyrównawcze. Istniejący uziom instalacji odgromowej należy łączyć taśmą FeZn 25x4mm z szyną wyrównawczą kotłowni. Taśmę prowadzić na uchwytych dystansowych. Przejście przez ścianę kotłowni wykonać w gazo i wodoszczelnym przepuszczeniu. Szynę wyrównawczą zlokalizować w miejscu określonym na rysunku. Do szyny wyrównawczej należy przewodem LYżo-16mm² łączyć

- punkt PE rozdzielni RK
- metalowe rurociągi z mediami
- metalowe korytka instalacyjne
- urządzenia, których Producenta wymaga przyłączenia do szyny wyrównawczej

Jako ochronę przeciwprzepięciową projektuje się zainstalowanie ochronników przepięciowych w rozdzielni RK.

2.8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W części objętej projektem projektuje się system TN-S. Oznacza to w obwodach odbiorczych przewód PE i N muszą być prowadzone oddzielnymi żyłami. W instalacjach żyły przewodu N winny posiadać izolację w kolorze niebieskim, natomiast izolacja przewodu PE winna posiadać izolację w kolorze żółto-zielonym. Jako urządzenia ochronne w ochronie przeciwporażeńiowej dodatkowej zastosowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe oraz urządzenia nadmiarowoprądowe.

Przed załączeniem napięcia skuteczność ochrony przeciwporażeńiowej należy potwierdzić pomiarem.

2.9. UWAGI DLA WYKONAWCY

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

2. Należy zwrócić uwagę na szczególną koordynację robót elektrycznych z robotami

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Piwniczne pomieszczenie kotłowni stanowi odrębną strefę pożarową do 3 kondygnacyjnego budynku.

Na granicy rozdziału stref pożarowych zastosowano przegrody budowlane o klasie REI 120 / ściany murywane z cegły pełnej ceramicznej, strop co najmniej REI 120/ żelbetowy, wylewany na mokro, gr.30cm./, drzwi przeszkolone z kotłowni prowadzące na przestrzeń otwartą. Kotłownia nie posiada połączenia komunikacyjnego z trzykondygnacyjnym budynkiem. Warunki ewakuacji zachowane.

Dojazd pożarowy do obiektu istniejący, z ul. Wojska Polskiego. Dostęp do pomieszczenia kotłowni przez wewnętrzny układ komunikacyjny funkcjonujący na terenie działki.

Przejścia przez ściany stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe- rozwiązania systemowe o klasie odporności ogniowej przegród budowlanych.

Urządzenia przeciwpożarowe - aktywny system bezpieczeństwa Gazex oraz podręczny sprzęt gaśniczy. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru, istniejący hydrant HP80 nadziemny, zgodnie z rysunkiem nr 1; PZT w odległości od ściany zewnętrznej kotłowni; HP80 – odległość L=55m.

W widocznym miejscu zostanie umieszczona instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych, schemat technologiczny instalacji. Pomieszczenie kotłowni należy oznakować w znaki bezpieczeństwa, ostrzegawcze. Na drzwiach do kotłowni napis "Kotłownia gazowa".

Wykaz sprzętu : Gaśnica proszkowa 6 kg -1 sztuka.; Koc gaśniczy 1500x2000 mm z futerałem -1 sztuka.

12. UWAGI KOŃCOWE

a/ Wszelkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną.

b/ Użyte materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie

c/ W przypadku rozbieżności w niniejszej dokumentacji należy powiadomić projektanta.

d/ Projekt budowlany należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

e/ Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów zostały podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga zgody projektanta i Inwestora.

Projektant
mgr inż. Adam Gowiński

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji kotłowni w Szkole Podstawowej Nr3 w Ciechocinku.

1.0.Podstawa opracowania.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji BIOZ oraz planu BIOZ { Dz.U. nr 120, poz.1126 }.

2.0.Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

Celem zamierzenia budowlanego jest przebudowa kotłowni olejowej na gazową. Instalacja gazowa i instalacje technologiczne kotłowni gazowej Q=352,0kW.

3.0.Kolejność realizacji poszczególnych elementów instalacji gazowej.

Stosować się do zaleceń i kolejności czynności zawartych w projekcie budowlanym oraz zgodnie z zaleceniami w Polskich oraz Branżowych Normach dotyczących ciepłownictwa, ogrzewnictwa, instalacji gazowych, elektrycznych.

4.0.Istniejące instalacje w budynku i w terenie.

W budynku i w terenie znajduje się instalacja wodociągowa, kanalizacyjna, centralnego ogrzewania, ciepłej wody, elektryczna, teleinformatyczna.

5.0.Elementy obiektu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowane instalacje oraz elementy konstrukcyjne mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy pracach spawalniczych pomieszczenia muszą być odpowiednio wentylowane, należy stosować specjalistyczne zabezpieczenie indywidualne spawacza oraz zabezpieczenia standardowe istniejących elementów obiektu.

6.0.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania inwestycyjnego.

- *Zagrożenia mogą wystąpić podczas robót instalacyjnych, budowlanych, technologicznych, spawalniczych. Skala i rodzaj zagrożeń typowy dla robót przy instalacji gazowej, wodociągowej, c.o. i elektrycznej, wykonywanej z rur stalowych łączonych przez spawanie w budynku.
- *Zagrożenia typowe przy wszelkiego rodzaju robót rozładunkowych {upadki, uderzenia}. Transport technologiczny poziomy i pionowy. Składowanie materiałów budowlanych { rury stalowe, kocioł c.o., podgrzewacz c.w., materiały budowlane, itp.

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

- *Należy zaznajomić pracowników z odpowiednim wykształceniem zawodowym oraz praktyką zawodową i stosownymi uprawnieniami z przedmiotowymi projektami. Każda grupa zawodowa powinna być przeznaczona do odpowiednich robót, zapoznana z instrukcjami obsługi używanych maszyn oraz urządzeń przed ich włączeniem do cyklu poszczególnych robót.
- *Zapoznać pracowników z obiektem, obiektu w celu uniknięcia przypadkowych zdarzeń i zagrożeń.
- *Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie dla poszczególnych stanowisk pracy z uwzględnieniem stosowanych urządzeń technicznych oraz narzędzi.
- *Zachowanie odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych na zapleczu placu budowy.
- *Przeszkolić pracowników odnośnie przepisów bhp i p-poż. dla danych robót: spawalnicze, próby ciśnieniowe instalacji gazowej, napełnianie instalacji gazem. Elektryczne.

8.0.Środki techniczne i organizacyjne podczas realizacji robót.

- *Urządzenia, maszyny, narzędzia muszą być sprawne, poddawane kontroli przed i po ich użyciu.
- *Stosowane materiały budowlane muszą posiadać aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
- *Wzdłuż stanowisk robót wyznaczyć pas bezpieczeństwa technologicznego oraz zabezpieczyć sprawną komunikację w obiekcie.
- *Odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją, utylizacji.
- *Przed przystąpieniem do robót i w trakcie robót należy stosować się do zaleceń Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Użytkownika obiektu.
- *Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

9.0. Ochrona p-pożarowa.

- *Wyposażyć teren budowy w sprzęt p-poż..
- *Stosować zabezpieczenia indywidualne podczas prac spawalniczych i monterskich.
- *Obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych.
- *Tablica z numerami telefonicznymi alarmowymi w widocznym miejscu.

Opracował
mgr inż. Adam Gowiński.

Toruń 2022.03.30

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie Ustawy - Prawo Budowlane {Dz.U. Nr93, poz.888, art20, ust.4}: Oświadczam, że:
„Szkoła Podstawowa Nr 3 w Ciechocinku. Przebudowa kotłowni wbudowanej gazowej o mocy $Q=352,0$ kW w piwnicy budynku ,przebudowa instalacji instalacji gazowej oraz instalacji technologicznych kotłowni.Kategoria obiektu : IX, w Ciechocinku przy ul.Wojska Polskiego 37, powiat aleksandrowski ,województwo kujawsko-pomorskie. Obręb 0001 Ciechocinek dz.nr 1324/10,nr 2722/8” został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży sanitarnej :

mgr inż. Adam Gowiński
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje sanitarne
nr ewid.UAN-IV/8346/80/TO/88
nr ewid.KUP/IS/0600/01

Sprawdzający branży sanitarnej :

inż. Wiesława Gronkowska
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje sanitarne
nr ewid.UAN-IV/8346/136/TO/86-87
nr ewid.KUP/IS/0656/01

Projektant branży elektrycznej :

inż. Andrzej Karmiński
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje elektryczne
nr ewid.BP-RN-V/17/TO/79
nr ewid.KUP/IE/0958/01

Sprawdzający branży elektrycznej :

mgr inż. Jacek Kamiński
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń
specjalizacja: sieci i instalacje elektryczne
nr ewid.GP.I.7342/58/TO/79
nr ewid.KUP/IE/0921/01