

EKO-PROJEKT JOANNA CZARNECKA
 UL.NIEZNANEGO ŻOŁ.41/2 77-400 ZŁOTÓW
 Tel.725 826 470 ekoprojekt.zlotow@gmail.com

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Wykonanie instalacji gazowej na potrzeby istniejącego budynku szkoły podstawowej w Głubczynie
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	Głubczyn 23, 76-020 77-430 Krajenka kategoria obiektu budowlanego - II
Identyfikator działek ewidencyjnych:	303103_5.0080.1002
Imię i nazwisko, adres inwestora:	Urząd Gminy i Miasta Krajenka Ul. Szkolna 17, 77-430 Krajenka

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował arch.:	mgr inż. arch. Tadeusz Tylka	NN-8345/474/81 Up. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	mgr inż. arch. Tadeusz Tylka Up. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń. Nr ewid. NN-8345/474/81	03.2024
Sprawdził arch.:	mgr inż. arch. Katarzyna Teusz	7131/123/P/2001 Up. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	mgr inż. arch. Katarzyna Teusz upr. bud. do proj. bez ogr. - spec. arch. 7131/123/P/01	02.2024 03.2024
Projektował Instal.sanit.:	mgr inż. Joanna Maria Czarnecka	ZAP/0227/PWOS/13 Up. budowlane do projektowania I kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	JOANNA MARIA CZARNECKA mgr inż. inżynieria środowiska Up. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ZAP/0227/PWOS/13	03.2024
Sprawdził instal.sanit.:	mgr inż. Joanna Maria Czarnecka	ZAP/0051/PWOS/05 Up. budowlane do projektowania I kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	AGNIESZKA LITWIN mgr inż. inżynieria środowiska Up. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ZAP/0051/PWOS/05	03.2024

1.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.	ZAMIERZONY SPOSÓB WYKONANIA	3
4.	PUNKT POMIARU GAZU ORAZ PUNKTY POBORU I ZUŻYCIE GAZU	3
5.	ISTNIEJĄCE POMIESZCZENIE TECHNICZNE	3
6.	PRZYJĘTE ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	4
3.01	POMIESZCZENIA KOTŁA GAZOWEGO	5
3.02	WENTYLACJA	5
3.03	ODPROWADZENIE SPALIN	5
7.	WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA, OPINIA GEOTECHNICZNA	6
8.	UWAGI KOŃCOWE.....	6
II.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	7
III.	CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO	8
	Rys. nr 1 – Rzut pomieszczeń - piwnicy	8
	Rys. nr 2 – Schemat	8
	Rys. nr 3 - Aksonometria	8

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wewnętrzna instalacja gazowa na potrzeby istniejącego budynku szkoły podstawowej stanowiącego kategorię obiektu budowlanego – II, w m. Głubczyn 23, dz. nr 1002, 77-430 Krajenka w istniejącym pomieszczeniu technicznym na kondygnacji podziemnej w piwnicy.

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wewnętrzna instalacja gazowa na potrzeby istniejącego budynku szkoły podstawowej stanowiącego kategorię obiektu budowlanego – II, w m. Głubczyn 23, dz. nr 1002, 77-430 Krajenka w istniejącym pomieszczeniu technicznym na kondygnacji podziemnej w piwnicy.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie INWESTORA;
- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U. 2021 poz. 2351);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.09.2020r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2020, poz.1608);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 2020, poz. 1609 z póź. zm.);
- Ustawa Prawo Energetyczne z dnia 10.04.1997 r. (Dz.U. 2021 poz. 716);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640);
- Wizja lokalna – inwentaryzacja pomieszczeń;
- Podkłady dla potrzeb projektowych;
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

3. ZAMIERZONY SPOSÓB WYKONANIA

W związku z planowaną inwestycją projektuje się kocioł gazowy o mocy 58,5 kW wraz z instalacją gazową w pomieszczeniu istniejącym technicznym na kondygnacji piwnicznej. Kocioł gazowy projektuje się na potrzeby co i cwu Szkoły Podstawowej w Głubczynie.

4. PUNKT POMIARU GAZU ORAZ PUNKTY POBORU I ZUŻYCIE GAZU

Do pomiaru zużycia gazu należy zamontować:

gazomierz domowy G-2,5 zamontowany w szafkach gazowych zlokalizowanych na klatce schodowej.

Maksymalne docelowe zużycie gazu dla niżej wymienionych punktów poboru gazu zaazotowanego typu E w budynku wyniesie:

1x kocioł gazowy o mocy 58,5 kW 6,88 m³

Przybory gazowe winny posiadać atest i być przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego symbol E.

W całym budynku zakaz stosowania gazu propan-butan.

5. ISTNIEJĄCE POMIESZCZENIE TECHNICZNE

W związku z planowaną inwestycją projektuje się kocioł gazowy o mocy 58,5 kW wraz z instalacją gazową w pomieszczeniu istniejącym technicznym na kondygnacji piwnicznej. Istniejące

pomieszczenie techniczne nie spełnia wymagań ppoż dla montazu kotłów gazowych o mocy 30-60 kW.

6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

Wewnętrzna instalacja gazowa prowadzona będzie od skrzynki gazowej na ścianie budynku do pomieszczenia piwnicy, w której znajdują się kotłownia gazowa, w której zostanie zamontowany kocioł gazowy o mocy 58,5kW, który będzie pokrywał zapotrzebowanie na co i cwu.

Instalację wewnętrzną gazową, projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu o średnicach \varnothing 32mm i \varnothing 25mm łączonych przez spawanie. Sposób prowadzenia przedstawiono wg załączonej części graficznej.

Przejście z instalacji stalowej na miedzianą - kształtką adaptacyjną stal – miedz. Połączenie rur stalowych instalacji gazowej wykonać poprzez spawanie, a instalacji miedzianej przez lutowanie lutem twardym, za wyjątkiem połączeń aparatów gazowych i kurków odcinających kulowych.

Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm. Przy braku wymaganej minimalnej odległości przy skrzyżowaniach z w/w instalacjami stosować rury ochronne. Przewody instalacji gazowej należy prowadzić na powierzchni ścian, winny mieć spadek co najmniej 4 mm na 1m w kierunku dopływu gazu do aparatów gazowych za wyjątkiem gazomierza. Każde podejście do aparatu powinno być zakończone kurkiem odcinającym kulowym. Przewody gazowe po pozytywnej próbie szczelności winny być zabezpieczone przed korozją. Na instalacji przy przejściach przez ściany należy stosować tuleje ochronne wypełnione szczeliwem nie powodującym korozji i wystające po 2 cm z każdej strony ściany.

Montować zawory kulowe, mosiężne.

Rury, kształtki i lut powinny być odpowiednio oznakowane i posiadać certyfikat, deklarację zgodności wyrobu użytego do wykonania instalacji gazowej zgodnie z normą lub innym dokumentem normatywnym wystawionym przez Dostawcę na jego wyłączną odpowiedzialność i powinny posiadać oznakowanie co 0,5 m zawierające informacje: nazwa lub znak firmy, średnicę zewnętrzną, grubość ścianki, znak jakości.

Do łączenia rur miedzianych stosuje się łączniki wykonane fabrycznie z miedzi.

W momencie podłączenia gazu ziemnego w budynku zabrania się używania gazu butlowego propan – butan.

W celu dostosowania pomieszczenia technicznego do wymogów kotłowni gazowej o mocy 30-60 kW należy:

- wykonać wydzielenie ścian piwnicznych zewnętrznych w pomierzeniu do klasy EI 60
- wykonać ściankę wewnętrzną w pomieszczeniu o klasie EI60
- wykonać drzwi w projektowanej ścianie wewnętrznej o odporności EI 30
- wykonać obudowę sufitu do klasy EI 60

Zaprojektowano system detekcji gazu-szczegół zgodnie z projektem technicznym

Instalacja elektryczna -przebudowa instalacji elektrycznej -szczegół zgodnie z projektem technicznym instalacji elektrycznej.

PRZEPUSTY PRZECIWPOŻAROWE:

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

4. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
5. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane a także , aby nie przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodów.
6. Zamocowanie przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przebieg siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

3.01 POMIESZCZENIA KOTŁA GAZOWEGO

Kotłownia gazowa

Kocioł gazowy o mocy 58,5 kW zainstalowany będzie na ścianie w pomieszczeniu kotłowni.

Sprawdzenie kubatury pomieszczenia:

Minimalna kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowany będzie kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania wynosi min. 6,5 m³.

Powierzchnia całkowita 12,65 m²

Wysokość 2,20 m-max, 0,87 m min

Kubatura przy h=2,2 16,54 m³

Obciążenie cieplne:

59kW:4,65=12,9

Kubatura istniejącego pomieszczenia technicznego oraz jego wysokość jest wystarczająca przy zamontowanych urządzeniach gazowych, tj.: kocioł gazowy kondensacyjny.

Pomieszczenie kotła należy wyposażyć w gaśnice.

3.02 WENTYLACJA

nawiew – przy zastosowaniu kotła z zamkniętą komorą funkcję nawiewu spełnia przewód powietrzno-spalinowy. Zaleca się wykonanie przewodu nawiewnego, max 30cm nad posadzką w ścianie zewnętrznej.

wywiew pom. kotła:

Kotłownia –istniejącym kanałem wentylacyjnym wyprowadzonym ponad dach budynku z montażem kratki w kanale o min. powierzchni 200 cm² max 5 cm pod sufitem – zgodnie z opinią kominiarską,

ZALECENIA

Dla zapewnienia prawidłowej wentylacji pomieszczeń w pomieszczeniach gdzie zamontowane są urządzenia gazowe i zamontowane są szczelne okna plastikowe należy zamontować na ramach okiennych nawiewniki higrosterowane.

3.03 ODPROWADZENIE SPALIN

Urządzenia gazowe należy ustawiać w pobliżu kanałów spalinowych tak, aby łączna długość w poziomie rur spalinowych nie przekraczała 2m. Pionowy odcinek rury nad urządzeniem powinien mieć długość co najmniej 22cm. Odcinek poziomy ułożyć ze spadkiem 5% w kierunku urządzenia. Rura spalinowa powinna mieć stały przekrój i łagodne łuki. Ewentualne łączenie odcinków należy przeprowadzać przez nakładanie na siebie jednej rury na drugą w kierunku przeciwnym do ciągu.

Projektuje się odprowadzenie spalin z kotła za pomocą:

Kotłownia - projektowanego przewodu powietrzno-spalinowego Dn80/125 wprowadzonego do istniejącego przewodu kominowego,

Kominy do odprowadzenia spalin należy zakończyć w dolnej części miską kondensatu oraz rurką Dn15 z zaworem odcinającym dla odprowadzenia skroplin do kanalizacji.

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA, OPINIA GEOTECHNICZNA

Instalacja projektowana jest wewnątrz istniejącego budynku, dlatego nie ma konieczności odwoływania się do warunków geotechnicznych posadowienia oraz przedstawienia opinii geotechnicznej

8. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Zakres prac wykonać zgodnie z P.B.
- 2) Montaż urządzeń gazowych wykonać zgodnie z DTR.
- 3) Wykonawca zgłosi do odbioru instalację gazową wraz z przyborami do Dystrybutora gazu.
- 4) **Do odbioru należy przedstawić:**
 - dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zamianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie budowy, czyli. tzw. dokumentację powykonawczą,
 - pozwolenie na budowę wydane przez Starostwo Powiatowe,
 - protokół wykonania prób szczelności instalacji,
 - oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu instalacji zgodnie z warunkami technicznymi i prawem budowlanym,
 - protokół kontroli przewodów odprowadzających spaliny z urządzeń gazowych, które wymagają takiego odprowadzenia.
- 5) W obecności Inwestora i Kierownika Budowy, Wykonawca wykona próbę szczelności całej instalacji gazowej wraz z przyborami z której zostanie sporządzony protokół próby szczelności. Próba szczelności polega na napełnianiu przewodów sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 50kPa przez 30minut. Do wykonania prób szczelności niedopuszczalne stosowanie jest gazów palnych. W przypadku prowadzenia instalacji przez pomieszczenia mieszkalne lub inne pomieszczenia, dla których należy stosować ostrzejsze wymagania odbiorowe, próbę należy wykonać pod ciśnieniem 100kPa.
- 6) Wykonawca instalacji gazowej zobowiązany jest wypróbować montowane przybory gazowe, wyregulować spalanie i pouczyć odbiorcę o ich użytkowaniu.
Po przeprowadzonych próbach szczelności z wynikiem pozytywnym, stalową instalację gazową należy zabezpieczyć przed korozją
- 7) Wykonanie instalacji gazowej powierzyć osobie lub zakładowi posiadającemu uprawnienia energetyczne.
- 8) Budowa wewnętrznej instalacji gazowej nie stwarza zagrożenia dla ludzi i środowiska.
- 9) Prowadzone prace nie wchodzą w szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art.21a ust.2 pkt.1-10 ustawy Prawo Budowlane i nie jest wymagane sporządzenie planu "BIOZ".

Opracowała:
mgr inż. Joanna Czarnecka

JOANNA MARIA CZARNECKA
mgr inż. inżynieria środowiska
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
i wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ZAP/0227/PWOS/13

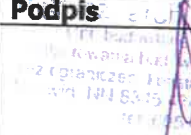
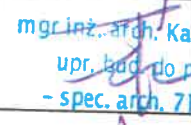

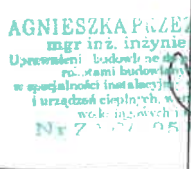
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34, punkt 3d, podpunkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tj. Dz.U.2021 poz. 2351), oświadczam, że:

Projekt wewnętrznej instalacji gazowej w zakresie projektu architektoniczno-budowlanego w budynku Szkoły Podstawowej w Głubczynie

w miejscowości Głubczyn 23, dz. nr 1002, 77-430 Krajenka

został sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował arch.:	mgr inż. arch. Tadeusz Tylka	NN-8345/474/81 Up. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		03.2024
Sprawdził arch.:	mgr inż. arch. Katarzyna Teusz	7131/123/P/2001 Up. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	 mgr inż. arch. Katarzyna Teusz upr. bud. do proj. bez ogr. - spec. arch. 7131/123/P/01	02.2024
Projektował Instal.sanit.:	mgr inż. Joanna Maria Czarnecka	ZAP/0227/PWOS/13 Up. budowlane do projektowania I kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	 JOANNA MARIA CZARNECKA mgr inż. inżynier architekt Upewn. do bud. i kier. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ZAP/0227/PWOS/13	03.2024
Sprawdził instal.sanit.:	mgr inż. Joanna Maria Czarnecka	ZAP/0051/PWOS/05 Up. budowlane do projektowania I kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	 AGNIESZKA PRZEWIŃSKA-LITWIN mgr inż. inżynier architekt Upewn. do bud. i kier. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ZAP/0051/PWOS/05	03.2024

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Rys. nr 1 – Rzut pomieszczeń - piwnicy

Rys. nr 2 – Schemat

Rys. nr 3 – Aksonometria

Rys. nr 4 - Elewacje