

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO
III. PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR		Gmina Kolsko 67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa wewnętrznej instalacji gazowej , przebudowa wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz częściowej przebudowy centralnego ogrzewania w budynku użytkowym - zespół edukacyjny Szkoły Podstawowej			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IDENTYFIKATOR DZIAŁKI BUDOWLANEJ:		Miasto: Konotop, ul. Powstańców Wlkp. nr 7 Kategoria obiektu budowlanego: IX 080403_2.0003.180			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 080403_2 Kolsko Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0003 Konotop Numery działek ewidencyjnych: 182			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	Kazimierz Nawracała	w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej nr 96/88 ZG	Branża sanitarna	07.2023	
Projektant	mgr inż. Bartosz Guś	w specjalności instalacyjnej nr WKP/0142/POOS/10	Branża sanitarna	07.2023	

Spis treści projektu technicznego

I. Część opisowa (str. 3 - 17)

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego
3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.
5. Opis projektowanego rozwiązania
6. Wewnętrzna instalacja gazowa w budynku
7. Odbiór instalacji gazowej
8. Wewnętrzna instalacja wodociągowa
9. Kotłownia oraz wewnętrzna instalacja C.O.
10. Uwagi końcowe
11. Obliczenia
12. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta – str. 13 - 14
13. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego – str. 15 -16
14. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej – str. 17

II. Część rysunkowa (str. 18 - 20)

1. Projekt zagospodarowania terenu – str. 18
2. Profil zewnętrznej instalacji gazowej – str. 19
3. Rzut parteru – str. 20
4. Aksonometria instalacji gazowej – str. 21
5. Rzut parteru – technologia kotłowni , instalacja wod-kan. I C.O. – str. 22
6. Technologia kotłowni – str. 23

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Mapa
- Uzgodnienie z Inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami,
- Inne aktualnie obowiązujące normy i przepisy,

2. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa wewnętrznej instalacji gazu zapewniająca właściwe warunki dostawy i poboru gazu przez projektowane urządzenia zasilane gazem ziemnym w istniejącym budynku użytkowym - zespół edukacyjny Szkoły Podstawowej w m. Konotop, ul. Powstańców Wlkp. nr 7 na dz. nr 182 gm. Kolsko.

Budynek Szkoły Podstawowej ogrzewany jest kotłami na paliwo stałe, które przeznaczony są do demontażu.

Istniejący budynek Szkoły Podstawowej nie posiada wewnętrznej instalacji gazowej.

Projekt przewiduje budowę wewnętrznej instalacji gazowej od projektowanego gazomierza G 16 zamontowanego w linii ogrodzenia działki nr 182 w m. Konotop, ul. Powstańców Wlkp. nr 7 oraz rozprowadzenie gazu poprzez zewnętrzną instalację gazową z rur PE-HD SDR Ø 63 mm do zaworu odcinającego, typu MAG zamontowanego w szafce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku .

Od zaworu odcinającego, typu MAG poprowadzić instalację gazową wewnątrz budynku z rur stalowych Ø 40 mm do kotłów C.O. gazowych, typu wiszącego, kondensacyjnych 1-funkcyjnych o mocy do Q-69 kW – 2 szt. zamontowanych w pomieszczeniu technicznym.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

Obszar objęty tematem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Konotop, ul. Powstańców Wlkp. nr 7 na dz. nr 182 gm. Kolsko.

Na rozpatrywanej działce znajduje się budynek Szkoły Podstawowej, który nie posiada wewnętrznej instalacji gazowej.

4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

Układ przestrzenny obiektu, jak i forma architektoniczna pozostanie bez zmian.

Projekt dotyczy wykonania wewnętrznej instalacji gazu wraz z podłączeniem projektowanych kotłów C.O. gazowych, typu wiszącego, kondensacyjnych 1-funkcyjnych o mocy do Q-69 kW – 2 szt. zamontowanych w pomieszczeniu technicznym.

5. Opis projektowanego rozwiązania

Projektuje się zainstalowanie w budynku Szkoły Podstawowej następujących urządzeń gazowych:

- proj. kocioł C.O. gazowy 1-funkcyjny, typ wiszący , kondensacyjny o mocy do Q-69 kW - 2 szt.

Pomieszczenie techniczne, w którym będą zainstalowane kotły CO gazowe posiada:

- wentylację wywiewną – proj. kanał wentylacyjny wyprowadzony ponad dach,
- wysokość 2,60 m, - powierzchnię ok. 12 m²
- kubaturę V-31 m³

Obciążenie cieplne w pomieszczeniu technicznym wyniesie:

$$Q- 69 \text{ kW} \times 2 = 138 \text{ kW} : 31 = 4452 \text{ W/m}^3 < 4650 \text{ W/m}^3$$

Nawiew do pomieszczenia , wykonać przez zewnętrzną ścianę budynku, otwór o wym. 35 x 20 cm , którego dolna krawędź powinna być umieszczona nie wyżej niż 30 cm ponad poziomem podłogi .
Otwory nawiewno – wywiewne wyposażone w niezamykane kratki wentylacyjne zabezpieczone w siatkę przeciw owadom.

Odprowadzenie spalin z kotła C.O. gazowego kondensacyjnego (z zamkniętą komorą spalania) projektuje się rurą kwasoodporną Ø 125 mm, które należy wyprowadzić ponad dach płaski budynku około 1 m i ocieplić wełną w rurze ocynkowanej. Wentylację wywiewną wyprowadzić ponad dach płaski budynku około 1 m i ocieplić wełną w rurze ocynkowanej, zakończyć nasadą obrotową - wg wskazania kominiarskiego.

Przed urządzeniem gazowym zainstalować kurek kulowy oraz filtr skośny mosiężny (montaż na poziomo z korkiem spustowym skierowanym w dół) i połączyć z instalacją gazową na stałe.

Dopuszczone podłączenie kotła elastycznym metalowym przewodem z końcówkami przyłączeniowymi, które spełniają wymagania normy PN-EN 14800 posiadającymi znak bezpieczeństwa CE.

6. Zewnętrzna i wewnętrzna instalacja gazowa w budynku

Projekt przewiduje budowę wewnętrznej instalacji gazowej od projektowanego gazomierza G 16 zamontowanego w linii ogrodzenia działki nr 182 w m. Konotop, ul. Powstańców Wlkp. nr 7 oraz rozprowadzenie gazu poprzez zewnętrzną instalację gazową z rur PE-HD SDR Ø 63 mm o długości około L-10 m do zaworu odcinającego, typu MAG zamontowanego w szafce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku Szkoły. W przypadku kolizji z instalacją kanalizacyjną zamontować rury ochronne PE dn. 90 mm o długości około 1,5 m na instalacji gazowej. Od zaworu odcinającego zamontowanego na budynku Szkoły poprowadzić instalację gazową wewnątrz budynku w piwnicy oraz po ścianie zewnętrznej z rur stalowych dn. 50 mm do zaworu typu MAG.

Od zaworu odcinającego, typu MAG poprowadzić instalację gazową wewnątrz budynku z rur stalowych do rozdzielacza dn. 100 mm (wyposażony w manometr 0-6 kPa, kurek manometryczny Ø 15 mm) o długości około L-1,5 m i od rozdzielacza rurami stalowymi dn. 40 mm do kotłów C.O. gazowych, typu wiszącego, kondensacyjnych 1-funkcyjnych o mocy do Q-69 kW – 2 szt. zamontowanych w pomieszczeniu technicznym.

Przed kotłami gazowymi zamontować filtry siatkowe Ø 32 mm i kurki gazowe, przelotowy o średnicy Ø 25 mm.

Na zewnętrznej ścianie budynku a przed wejściem instalacji gazowej do budynku, należy zamontować zawór odcinający Ø 40 mm (1 szt.) jako elektrozawór samo-odcinający dopływ gazu (w razie awarii), typu MAG a detektor gazu DEX zamontować w pomieszczeniu technicznym nad kotłami C.O. gazowymi. System detekcji współpracować będzie z elektromagnetycznym zaworem odcinającym Dn 40 z głowicą typu MAG-3 oraz sygnalizatorem akustycznym .

Pomieszczenie techniczne działa automatycznie i nie wymaga stałej obsługi, znajduje się w nim okno o wym. około $2,15 \times 0,60 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2$ (powierzchnia okna jest większa od wymaganego doświetlenia kotłowni światłem naturalnym wynoszącym $1/15$ rzutu poziomego powierzchni kotłowni / $0,8 \text{ m}^2$). Pomieszczenie posiada jedną ścianę zewnętrzną.

Wentylacja nawiewna

$$F_n = 5 \times 138 = 690 \text{ cm}^2$$

Ze względu na pobieranie przez kocioł C.O. gazowy powietrza z wnętrza pomieszczenia – do nawiewu zewnętrznego zastosować otwór nawiewny o wymiarach $35 \times 20 \text{ cm}$ zamontowany 30 cm nad posadzką. Kratki zabezpieczyć siatkami ochronnymi uniemożliwiającymi przedostawanie się gryzoni do pomieszczenia.

Wentylacja wywiewna

$$F_w = 0,5 \times 690 = 345 \text{ cm}^2 \text{ lub średnicy dn. } 19 \text{ cm.}$$

Połączenia skręcane należy wykonywać tylko w miejscach montowania armatury gazowej.

Przewody gazowe prowadzić ze spadkiem 4% w kierunku kotła gazowego.

Rury do ściany mocować za pomocą obejm metalowych. Rury w przejściach przez ściany prowadzić w tulejach osłonowych uszczelnionych materiałem niepowodującym korozji rur (np. pianka montażowa). Tuleje osłonowe powinny wystawać po 2 cm z każdej strony przegrody.

Przebieg projektowanej instalacji, oraz średnice rur przedstawione są w części graficznej opracowania.

Przewody gazowe należy prowadzić na powierzchni ścian w następujących odległościach:

1. $2,0 \text{ cm}$ od tynku,
2. $15,0 \text{ cm}$ od przewodów wod – kan – nad nimi,
3. $15,0 \text{ cm}$ od przewodów ciepłych – nad nimi,
4. $20,0 \text{ cm}$ od przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równolegle,
5. $10,0 \text{ cm}$ od pionów instalacji wod – kan, c.o. i puszek rozgałęźnych instalacji elektrycznych – nad tymi przewodami,
6. $60,0 \text{ cm}$ od urządzeń elektrycznych jak wyłączniki, gniazda wtykowe, itp.

W instalacji gazowej montować kurki gazowe kulowe posiadające znak bezpieczeństwa.

Kurki przelotowe powinny spełniać następujące warunki:

- zamykać szybko i szczelnie przepływ gazu przy obrocie o kąt 90° w prawo nie pozwalając na dalszy obrót dźwigni kurka,
- przekrój otwarcia kurka nie mniejszy od przekroju przewodu,
- jednoznacznie i czytelnie oznaczona pozycja otwarcia i zamknięcia kurka.

Zabezpieczenie p.poż. pomieszczenia technicznego zlokalizowanej na kondygnacji nadziemnej o łącznej mocy $Q_{69} \times 2 = 138 \text{ kW}$, wymagane odrębnymi przepisami uzyskane zostanie w trakcie wykonywania robót budowlanych w pomieszczeniu technicznym oraz w czasie wykonywania robót instalacyjnych.

I. wydzielenie pomieszczenia technicznego elementami oddzielenia przeciwpożarowego jako odrębnej strefy pożarowej ścianami i stropami o odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz zamknięcie jej drzwiami wyjściowymi o klasie odporności EI 30, otwierane na zewnątrz z zamkiem kulkowym.

II. wydzielenie pomieszczenia technicznego elementami oddzielenia przeciwpożarowego jako odrębnej strefy pożarowej ścianami i stropami o odporności ogniowej co najmniej REI 60 oraz zamknięcie jej drzwiami o szerokości co najmniej 0,9 m, wyjściowymi o klasie odporności EI 30, otwierane na zewnątrz pod naciskiem z zamkiem kulkowym.

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczone zostaną do klasy EI wymaganej dla tych elementów. Na przejściach przez pozostałe przegrody budowlane montować tuleje ochronne.

Pomieszczenie techniczne proponuje się wyposażać w gaśnicę proszkową 6 kg - napełnionej proszkiem ABC i koc gaśniczy.

W pomieszczeniu należy zaprojektować odpowiednią liczbę opraw oświetleniowych, gdzie średnie natężenie oświetlenia powinno wynosić 150-200 lx. Wyposażenie pomieszczenie w oprawy oświetleniowe o stopniu IP-65.

7.Odbiór instalacji gazowej

Po odłączeniu przyborów gazowych zmontowaną instalację przedmuchać sprężonym powietrzem usuwając z niej resztki zanieczyszczeń w przewodach. Instalacja gazowa po jej wykonaniu, a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności przedstawiciela dostawcy gazu, kierownika budowy i inwestora.

Sprawdzenie instalacji gazowej polega na kontroli:

1. zgodności jej wykonania z projektem technicznym,
2. jakości wykonania instalacji,
3. szczelności instalacji.

Kontrola zgodności wykonania instalacji gazowej z projektem technicznym polega na sprawdzeniu: wymiarów przewodów gazowych, właściwego ich prowadzenia, wykonania instalacji wg założonej technologii, odpowiedniego doboru urządzeń gazowych, prawidłowego wykonania wentylacji pomieszczeń.

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu:

- I. jakości zastosowanych materiałów (rur, łączników, kurków, zaworów, przejść przez przegrody budowlane, zamocowania rur, przystosowania urządzeń do spalania gazu),
- II. zgodności wykonania z obowiązującymi przepisami.

Próba szczelności instalacji gazowej wewnątrz budynku o ciśnieniu roboczym do 5 kPa polega na napełnieniu przewodów gazowych powietrzem o wartości 1,0 bar (0,1 MPa) i obserwacji wskazań spadku ciśnienia powietrza po wyrównaniu się temperatur. Manometr włączony do instalacji powinien wskazywać w ciągu 30 min., 0% spadku ciśnienia. Manometru z zakresem 1,6 bar z klasą dokładności 0,6% z aktualnym atestem dokładności.

Przed oddaniem instalacji gazowej do użytku należy starannie usunąć z niej powietrze.

Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją.

UWAGA!!!

1. PO WYKONANIU PRÓBY SZCZELNOŚCI ZABEZPIECZYĆ RURĘ STALOWĄ ANTYKOROZYJNIE FARBĄ KOLORU ŻÓŁTEGO RAL1021.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół kontroli szczelności.

Do protokołu szczelności inwestor dołącza protokół kominiarski potwierdzający prawidłowość wykonania wentylacji pomieszczeń i odprowadzenia spalin z kotła gazowego oraz uzgodnienia (warunki techniczne) z dostawcą gazu, deklaracje zgodności, itp.

8. Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.

Na poziomie rozpatrywanego pomieszczenia technicznego doprowadzona jest instalacja wodociągowa z zimną wodą, w którą należy wpiąć z częścią istniejącą - zaznaczonych na rysunku jako Pw.

Instalację wodociągową projektuje się z rur polipropylenowych łączonych za pomocą zgrzewania. Instalację ciepłej wody użytkowej oraz instalację cyrkulacyjną należy wykonać z rur polipropylenowych zbrojoną wkładką aluminiową, łączonych za pomocą zgrzewania. Rozprowadzenie wody ciepłej i cyrkulacyjnej przewiduje się równoległe do wody zimnej. Rozprowadzenie instalacji wodociągowych po ścianie z podejściem do punktów poboru w pomieszczeniach w brzdach ściennych.

Montaż rur, punkty stałe i przesuwne zgodnie z instrukcją montażu rurociągów zalecana przez producenta.

Woda doprowadzana będzie do baterii umywalkowej oraz do stacji uzdatniania wody.

Nad zlewem w kotłowni należy zamontować pojemnik z płynem do mycia rąk oraz pojemnik na ręczniki.

Przewody izolować ciepłochronnie gotowymi elementami izolacyjnymi - pianką „Thermoflex” gr. 6 mm. Instalację wody zimnej po zamontowaniu należy przepłukać oraz poddać próbie na szczelność instalacji na ciśnienie 0,6 Mpa .

Rury kanalizacyjne prowadzone posadzkowo układać w przygotowanych wykopach na podsypce piaskowej ze spadkiem do istniejącej kanalizacji przy zlewie. W pomieszczeniu zamontować kratkę ściekową bez zapachową.

Dla kotłów zaprojektowano jeden zbiorczy neutralizator kondensatu typu dla kotłów gazowych do 500 kW o maksymalnej wydajności 70 l/h.

Z kotłów gazowych oraz przewodów spalinowych należy odprowadzić skropliny kondensatu przewodami typu PE o średnicy PE dn. 25 ze spadkiem w kierunku neutralizatora.

Odływ zneutralizowanego kondensatu przewodem PE dn. 32 projektuje się do istn. kanalizacji sanitarnej.

9. Kotłownia oraz wewnętrzna instalacja C.O.

Do ogrzewania pomieszczeń Szkoły Podstawowej służą dwa kotły na paliwo stałe zamontowane w piwnicy (naczynie wzbiornicze otwarte) o mocy około Q-150 kW. Ze względu na zmianę ogrzewania budynku Szkoły istniejące kotły C.O. węglowe zostaną zdemontowane wraz z naczyniem wzbiorniczym oraz instalacją odpowietrzającą. Zdemontowany złom (przewody stalowe, kocioł, naczynia) stanowi własność Inwestora.

W celu wykonania kotłowni gazowej z dwoma kotłami gazowymi, wiszącymi, kondensacyjnymi o mocy Q-69 kW – 2 szt. w budynku Szkoły Podstawowej w Konotopie, należy wykonać roboty adaptacyjne w pomieszczeniu technicznym do montażu nowych urządzeń. Układ instalacji dla istniejącej instalacji C.O. w swoim zakresie zostanie częściowo zmieniony.

Kotłownię dla potrzeb C.O. i C.W.U. projektuje się w układzie zamkniętym i obiegiem wymuszonym. Paliwem dla projektowanej kotłowni jest gaz ziemny , wysokometanowy, symbol E, dostarczany do kotłów z projektowanego punktu pomiarowego G-16 o rozstawie R280 mm, zlokalizowanego w szafce gazowej w linii ogrodzenia.

Kotłownia pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kotłownia zaprojektowana jest na parametry obliczeniowe $t_z/t_p=70/50^{\circ}\text{C}$, z regulacją pogodową.

Pomieszczenie techniczne na parterze, w którym zostaną zamontowane kotły gazowe centralnego ogrzewania posiada wysokość 2,60 m i kubaturę 31 m³.

Obciążenie cieplne w pomieszczeniu technicznym wyniesie:

$$Q-69\text{ kW} \times 2 = 138\text{ kW} : 31 = 4452\text{ W/m}^3 < 4650\text{ W/m}^3$$

Na pokrycie strat ciepła i c.w.u. projektuje się dwa kotły wiszące, kondensacyjne gazowe o mocy Q-69 kW – 2 szt. wraz ze zasobnikiem ciepłej wody użytkowej V=200 l, zabezpieczonym zaworem bezpieczeństwa.

Zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w instalacji centralnego ogrzewania będzie projektowane ciśnieniowe naczynie wzbiornicze typu N 140 wyposażone w szybkozłaczę i manometr, połączone z instalacją rurą $\varnothing 25\text{ mm}$.

Na poszczególnych kotłach zaprojektowano zawory bezpieczeństwa typu 1915 firmy SYR $\varnothing 20\text{ mm}$ na ciśnienie 3 bara = 0,30 MPa oraz wyposażony w zalecaną przez producenta armaturę spustową, odcinającą i regulacyjną.

Pomiędzy kotłami a rozdzielaczami zaprojektowano „sprzęgło hydrauliczne” dn – 65 mm wraz z armaturą odcinającą i pomiarową .

Kotły wyposażone zostaną u rządzenia regulacyjne i sterowniki przewidziane przez producenta dla tego typu kotłów oraz w regulator pogodowym.

Zaprojektowano 3 osobnych obiegów C.O. (jeden grzewczy C.O. na salę gimnastyczną oraz dwa obiegi grzewcze C.O. na budynek Szkoły) wraz z nowymi kotłami gazowym dla budynku Szkoły Podstawowej.

Od rozdzielacza CO w pomieszczeniu technicznym wykonać dwa obiegi (1 i 2) do istniejącego rozdzielacza C.O. w piwnicy budynku Szkoły z rur stalowych dn. 50 mm i poprowadzić w istniejącym kanale murowanym C.O w korytarzu.

Od rozdzielacza CO w pomieszczeniu technicznym wykonać trzeci obieg (3) z rur stalowych dn. 50 mm do punktu włączenia Pw1 do istniejącej instalacji CO dla sali gimnastycznej w kanale murowanym C.O w korytarzu.

Rurociągi stalowe ułożyć na istniejących podporach w kanale oraz przytwierdzać do stropu lub ścian w piwnicy typowymi uchwytami w odstępach zgodnych „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” - COBRTI Instal. W miejscach przejść rurociągów przez ściany należy stosować tuleje ochronne. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rurociągów.

Rurociągi stalowe zaizolować izolacją z PU w płaszczu PVC, np. Steinonorm o grubości zgodnej z PN-B-02421:2000. Rurociągi stalowe przed zaizolowaniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne pomalowanie antykorozyjną farbą podkładową.

Przed zaizolowaniem instalację poddać próbie szczelności i ciśnieniowej na zimno i na gorąco.

Rurociągi centralnego ogrzewania w najwyższych punktach, na pionach należy odpowietrzać za pomocą automatycznych odpowietrzników a w najniższych odwodnić za pomocą - kurków spustowych. Istniejące grzejniki zaleca się wyposażyć w zawory i głowice termostaticzne (z zabezpieczeniem antykradzieżowym) z nastawą wstępną. Na powrocie przy grzejnikach projektuje się zawory odcinające, umożliwiające odcięcie pojedynczego grzejnika bez konieczności spuszczenia wody z całego zładu.

Po wykonaniu instalacji wykonać regulację zaworów termostaticznych i całej instalacji C.O.

Próbie szczelności przeprowadzić przy ciśnieniu 0,4 MPa. Ciśnienie próbne utrzymać minimum przez 30 min., dokonując oględzin wszystkich połączeń. Po pozytywnym wyniku próby szczelności „na zimno”, po podłączeniu instalacji do źródła ciepła należy wykonać próbę „na gorąco” polegającą na oględzinach instalacji podczas jej normalnej pracy przy temperaturze i ciśnieniu roboczym.

Do zasilania i uzupełnienia instalacji centralnego ogrzewania wodą, projektuje się urządzenie uzdatniające wodę np. stację uzdatniania wody (dla danej mocy kotłowni) wraz z zaworem antyskażeniowy typu EA o średnicy dn. 20 , wodomierza dn. 15 mm i armaturą, zaworami odcinającymi i zwrotnym oraz przewodami łączącymi instalację wodną i instalację centralnego ogrzewania. Przed napełnieniem instalacji CO, należy ją 2 krotnie przepłukać wraz z grzejnikami.

Do odprowadzenia skroplin z przewodu spalinowego oraz kotła C.O. gazowego należy zastosować neutralizator kondensatu i podłączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu technicznym.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić zgodność ze stanem istniejącym przyjętych rozwiązań i wymiarów. W tym celu należy wykonać próbne przekucia i odsłonięcia odpowiednich fragmentów konstrukcji. Dotyczy to szczególnie prac związanych z montażem drzwi p.pożarowych. Ewentualne kolizje projektowanego otworu z żelbetowymi elementami konstrukcyjnymi eliminować przesunięciem otworów.

W pomieszczeniu technicznym wykonać nową instalację elektryczną do: kotłów gazowych, pomp obiegowych, urządzeń związanych z detektorem gazu (centrala detekcji wycieku gazu, czujników wycieku gazu, lampa optyczno-sygnalizacyjna, zawór szybkozamykający gaz), stacji uzdatniania wody. Główny wyłącznik prądu zamontować na zewnątrz pomieszczenia.

Posadzkę w kotłowni wykonać jako nową po montażu instalacji kanalizacyjnej (wpustu kanalizacyjnego) oraz instalacji centralnego ogrzewania.

Uwaga :

Inwestor jest zobowiązany zawiadomić Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nowej Soli o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, przed ich rozpoczęciem, dołączając oświadczenie kierownika budowy, ksero uprawnień, zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego oraz oświadczenie o sporządzeniu projektu technicznego.

- podejście pod gazomierz wykonać wykorzystując uchwyt stabilizujący do gazomierza R280

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem , warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz obowiązującymi przepisami BHP .

-UŻYTKOWANIE GAZU.

W czasie eksploatacji odbiorników gazu należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpiecznego użytkowania gazu, a w szczególności nie pozostawiać włączonych urządzeń bez dozoru, dbać o czystość palników i dokonywać okresowej konserwacji przez upoważnione osoby. Odbiorniki gazowe należy eksploatować zgodnie z dostarczoną przez producenta Dokumentacją Techniczno-Ruchową Urządzenia.

- UWAGI KOŃCOWE I WYTYCZNE BRANŻOWE.

W przypadku zmian powstałych wskutek koordynacji międzybranżowej bądź otrzymania nowych lub zmienionych wytycznych - należy zweryfikować istniejące rozwiązania.

- WYTYCZNE ELEKTRYCZNE.

Należy zapewnić zasilanie w energię elektryczną dla urządzeń gazowych oraz wykonać uziemienie kotłów gazowych zbiornika cwu i instalacji.

- WYTYCZNE .

W pomieszczeniach z zamontowanymi urządzeniami gazowymi zapewnić skuteczną wentylację wywiewno-nawiewną poprzez zastosowanie niezamykanych nawiewów świeżego powietrza. Pomieszczenie techniczne - kotłownia gazowa musimy też wyposażyć w niezamykany otwór nawiewny , który powinien znaleźć się na wysokości do 30 cm nad podłogą.

Wentylację nawiewna do pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano z blachy stalowej ocynk. o wym. 350 x 200 mm (wymagana powierzchnia wolnego przekroju otworu nawiewnego 5 cm² na 1 kW znamionowej mocy kotła $F_{pn} = 700 \text{ cm}^2$) z wlotem w ścianie zewnętrznej na wysokości 0,3 m nad poziomem posadzki w pomieszczeniu kotłowni. Wlot i wylot zabezpieczyć siatką drobno oczkową.

Wentylacja wywiewna. Wymagany przekrój kanału wywiewnego powinien zapewnić 50% powierzchni wolnego przekroju otworu nawiewnego. Zaprojektowano kanał wywiewny o wymiarach dn. 190 mm.

Instalacje gazu należy wykonać zgodnie z dokumentacją i zasadami sztuki budowlanej; ustalenia istotnych zmian projektowych (warunkach budowy) powinny być konsultowane z autorem projektu. Sposób mocowania przewodów, konstrukcje wsporcze pod zabudowy armatury i rurociągów, szczegóły montażowe – wykonać w warunkach montażowych.

Kurek główny stanowiący podstawowy element węzła należy lokalizować: - min 0,5 m od otworów okiennych i drzwiowych - min 1,0 m od palnika gazowego (licząc w rzucie poziomym) - min 0,5m od powierzchni terenu .

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów instalacji gazu, które wykonane są z materiałów ulegających korozji powinny być chronione przy pomocy powłok ochronnych. Zaleca się aby urządzenia oraz złącza pokryte były powłokami elektrolitycznymi (np. cynkowymi lub kadmowymi). Po pozytywnej próbie szczelności ruraż oczyścić z rdzy do 3^o czystości, a następnie zabezpieczyć: - odcinek w przejściu przez ścianę – np. taśmą POLYKEN 15 (żółta), system ANTICOR „B” - rury prowadzone po wierzchu ściany pomalować farbą podkładową i jeden raz nawierzchniową koloru żółtego. Na przewodach i armaturze należy oznaczyć kierunek przepływu gazu.

Wykonawca powinien dostarczyć Inwestorowi - odbiorcy instalacji gazu co najmniej następujące zaświadczenia i dokumenty: a) dokumentację techniczno-ruchową, b) protokół z próby szczelności, c) instrukcję obsługi d) certyfikat zgodności wykonania z właściwymi Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi dla wszystkich urządzeń i armatury wchodzących w skład instalacji, e) świadectwa badań. Wykonawca dostarcza Inwestorowi wszelkie dokumentacje dla Dozoru Technicznego.

Montaż rurociągów i urządzeń a także rozruch urządzeń należy wykonać zgodnie z warunkami / DTR producenta /, stosując jego wytyczne montażowe.

Wszelkie prace montażowe powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie.

Inwestor jako właściciel zobowiązany jest do przeprowadzania corocznego sprawdzania stanu technicznego instalacji gazowej oraz okresowo co 5 lat sprawdzania szczelności. Czynności te powinna przeprowadzać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Inwestor zobowiązany jest do archiwizowania protokołów tych badań.

Należy prowadzić stały serwis urządzeń zlecony do uprawnionej firmy z odpowiednimi kwalifikacjami.

Wykonawca powinien poinstruować użytkownika o bezpiecznym obchodzeniu się z przyborami gazowymi, konieczności wykonywania okresowych kontroli i konserwacji urządzeń gazowych wraz z całą instalacją gazową.

Wykonawca robót objętych opracowaniem powinien zapoznać się z całością dokumentacji.

Część rysunkowa i opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego i działania.

10. Uwagi końcowe

1. Do budowy instalacji gazowej należy stosować materiały posiadające aprobatę techniczną lub deklarację zgodności wyrobu.
2. Roboty związane z wykonaniem instalacji i pracą na czynnej instalacji gazowej mogą być wykonane przez uprawniony zakład.
3. Przy pracach montażowych należy stosować zasady bhp i p.poż. obowiązujące dla instalacji gazowych.
4. Instalacje gazową wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz zgodnie z warunkami zawartymi w Dz. U. nr 75 z dnia 15.06.2002 r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.
5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się zarówno z projektem budowlanym jak i w czasie realizacji, wszelkie wątpliwości winien wyjaśniać z Projektantem.
6. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
7. Wszystkie elementy instalacji należy montować zgodnie z wytycznymi producenta.
8. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą.

11. Obliczenie zużycia gazu przez urządzenia gazowe:

Wielkość zużycia gazu przez pojedyncze urządzenie gazowe obliczamy z wzoru

$$V_{UG} = \frac{3,6 \cdot Q_{UG}}{\eta_{UG} \cdot W_d}$$

Do obliczeń przyjęto dane:

- Moc kotła gazowego i funkcyjnego – $Q_{kgw} = 69 \times 2 = 138 \text{ kW}$
- Sprawność kotła gazowego – $\eta_{kgw} = 1,05$
- Wartość opałowa gazu – $W_d = 32,141 \text{ MJ/m}^3$
- Współczynnik jednoczesności rozbioru gazu dla kotła gazowego niskotemp. – $f_{kgw} = 1$

$$V_{K_{gw}} = \frac{3,6 \cdot 138}{1,05 \cdot 32,141} = 14,72 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Szczytowe zapotrzebowanie gazu GZ-41,5 Lw dla maksymalnych mocy urządzeń wynosi 14,72 m³/h.

Zgodnie z obliczeniami istniejący gazomierz G-16 o rozstawie 280 mm i przepustowości $Q=25 \text{ m}^3/\text{h}$ spełnia warunki.

opracował:

Wolsztyn, dnia 18.07.2023 r.

Ja niżej podpisany, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego (jednolity tekst Dz.U. z 2021 r. , poz. 2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny dla inwestycji: **budowa wewnętrznej instalacji gazowej, przebudowa wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz częściowej przebudowy centralnego ogrzewania w budynku użytkowym - zespół edukacyjny Szkoły Podstawowej w m. Konotop, ul. Powstańców Wlkp. nr 7** opracowany dla:

Gmina Kolsko

Adres siedziby : **67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12**

Adres bud.: **dz. nr 182, obr. 00003 Konotop , jedn. 080403_2 Kolsko**

został sporządzony zgodnie z Prawem Budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy techniczno – budowlanej i jest kompletny - (zgodnie z art.34. ust.3d pkt 3 Prawa Budowlanego - jednolity tekst Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami) .

Zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385) oświadczam, że brak możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego i budynku do sieci ciepłowniczej w danym zakresie opracowania.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.ie opracowania.

projektant:

Nr ewid. WBPP/N 96/88/ZG

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5.2 § 6.4 § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,
poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Kazimierz NAWRACAŁA
technik urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 26 lutego 1959r - Wolsztyn

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji kieroownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

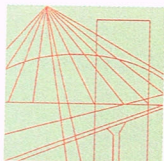
oraz jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie
znanym rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
instalacji sanitarnych o powszechnie znanym rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych.



DYREKTOR

mgr inż. arch. Bogdan Rogi
Główny Architekt Województwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-177/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Bartosz Leszek Guś

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 21 lipca 1980 r. w Wolsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0142/POOS/10**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Leszek Guś jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawliński

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Leszek Guś
64-200 Wolsztyn, ul. Korczaka 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4H2-CVB-L4G *

Pan Kazimierz Nawracała o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0072/04
adres zamieszkania ul. Poniatowskiego 9 A, 64-200 Wolsztyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-QLM-G2K-WB8 *

Pan Bartosz Leszek Guś o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0443/10

adres zamieszkania Niałek Wielki 96 c, 64-200 Wolsztyn

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-27 roku przez:

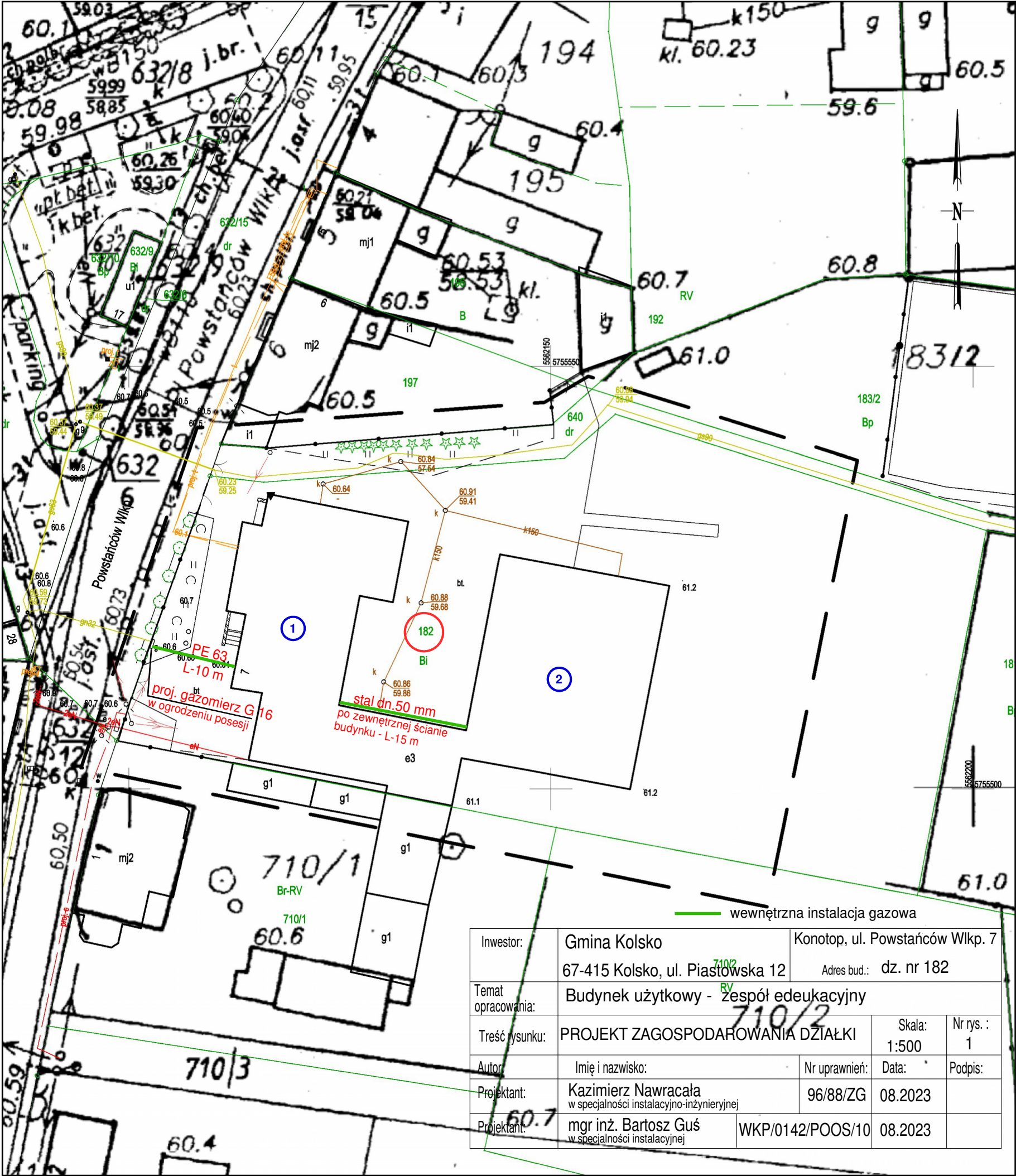
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie zgłoszonej pracy geodezyjnej	GN.6640.1394.2023
Województwo	lubuskie
Powiat	nowosolski
Identyfikator jednostki ewidencyjnej	080403_2
Nazwa jednostki ewidencyjnej	Gmina Kolsko
Identyfikator obrębu ewidencyjnego	080403_2.0003
Nazwa obrębu ewidencyjnego	KONOTOP
Skala mapy	1:500
Sekcja mapy zasadniczej	5.167.28.24.2.4; 4.2
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/5
Nazwa układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Data opracowania mapy	29.08.2023

TOP-GEO ALEKSANDRA TROJANOWSKA
ul Moniuszki 8/15, 67-100 NOWA SÓL
NIP: 9251981247 REGON: 366110535
www.geodezja-nawasol.pl tel.kom. 605062864
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy
Podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA UPRAWNIONY

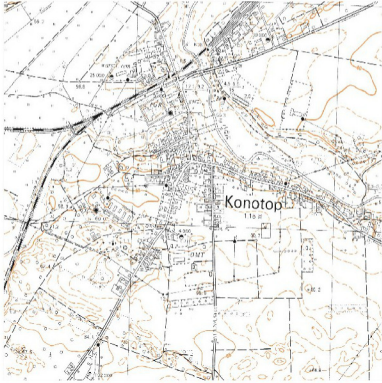
mgr.inż. Jarosław Trojanowski
świad. nr 23043

Imię i nazwisko geodety uprawnionego,
nr uprawnień i podpis geodety

1 ROZPATRYWANY BUDYNEK
Budynek użytkowy - zespół edukacyjny
Szkoła Podstawowa

2 ROZPATRYWANY BUDYNEK
Budynek sali sportowej

Szkic orientacyjny



Poświadczam, że niniejszy dokument został
opracowany w wyniku prac geodezyjnych
i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat
techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności
karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

STAROSTA NOWOSOLSKI

(Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie)

GN.6640.1394.2023

(Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej)

Protokół nr 1 z dnia 30.08.2023

(Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji)

GEODETA UPRAWNIONY

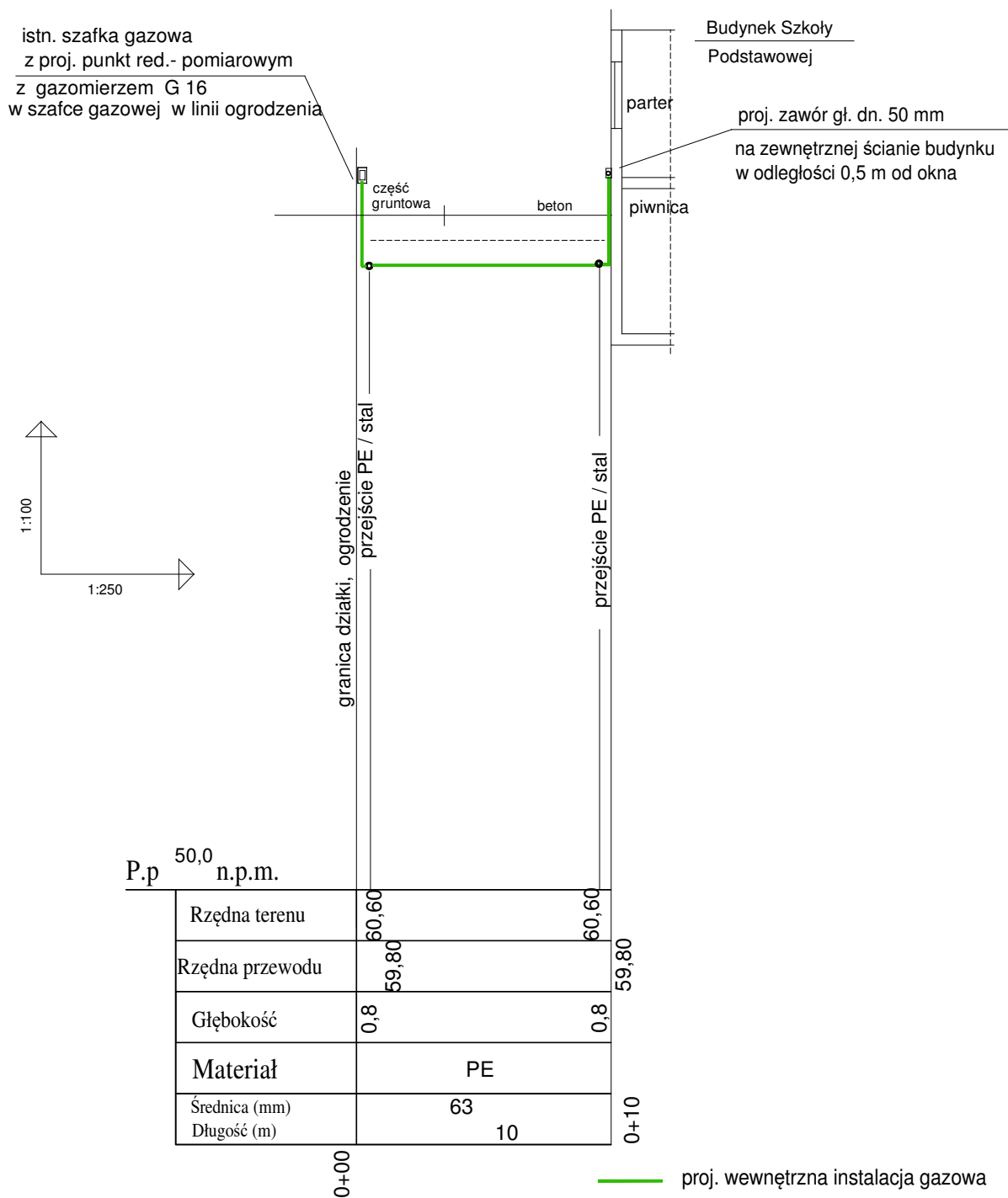
mgr.inż. Jarosław Trojanowski
świad. nr 23043

(Imię, nazwisko i podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac)

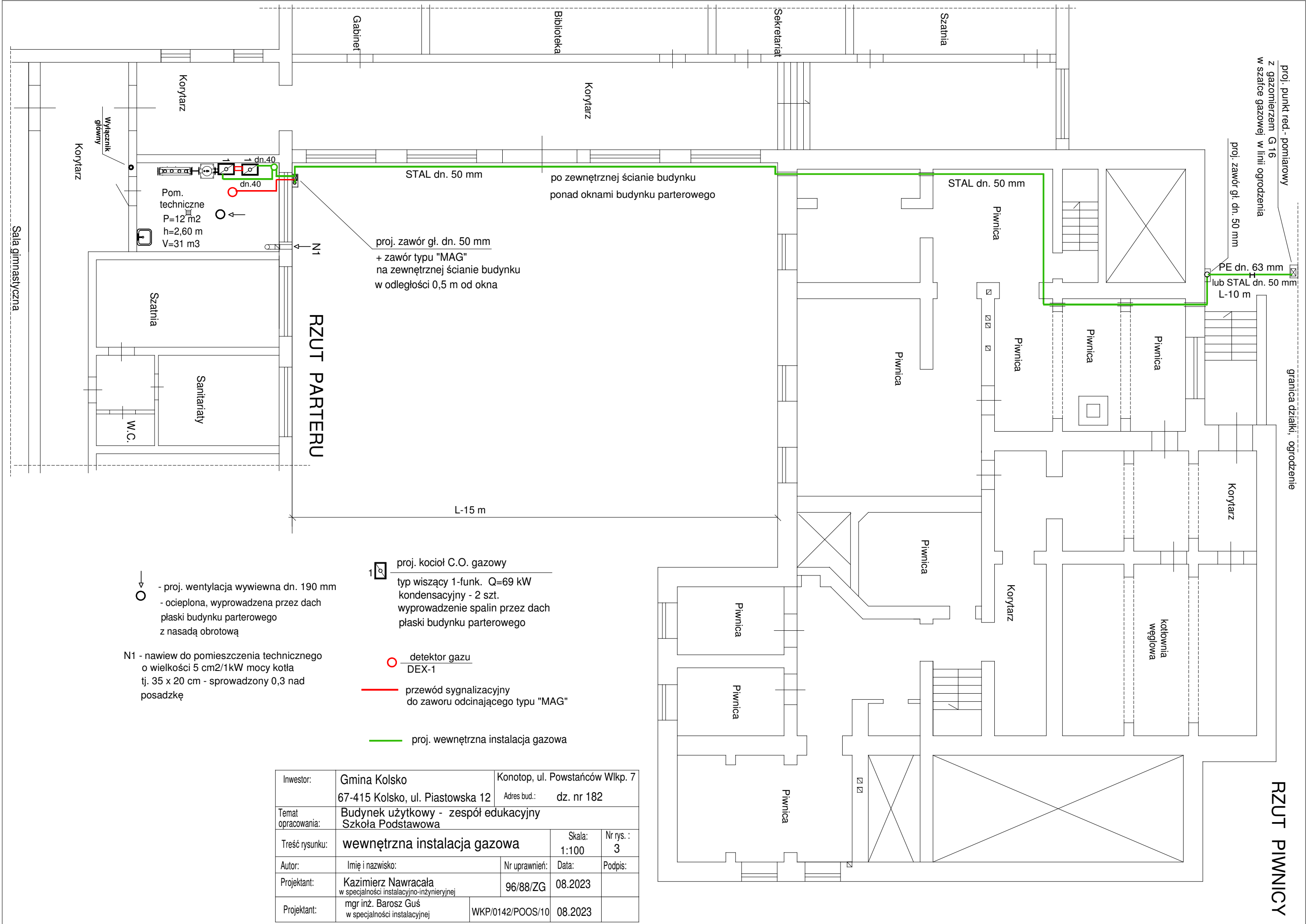
Inwestor:	Gmina Kolsko 67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12	Konotop, ul. Powstańców Wlkp. 7 Adres bud.: dz. nr 182		
Temat opracowania:	Budynek użytkowy - Zespół edeukacyjny			
Treść rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		Skala: 1:500	Nr rys. : 1
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	Kazimierz Nawracała w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	96/88/ZG	08.2023	
Projektant:	mgr inż. Bartosz Guś w specjalności instalacyjnej	WKP/0142/POOS/10	08.2023	



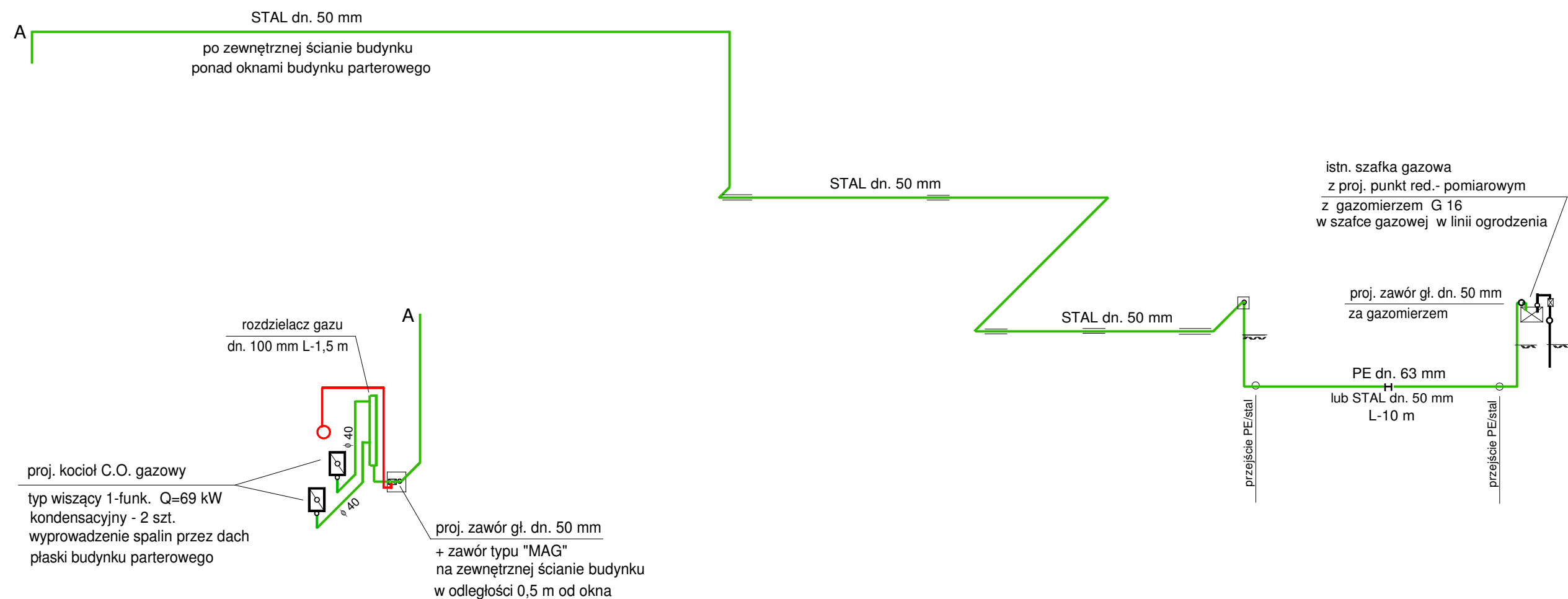
PROFIL ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ ZALICZNIKOWEJ



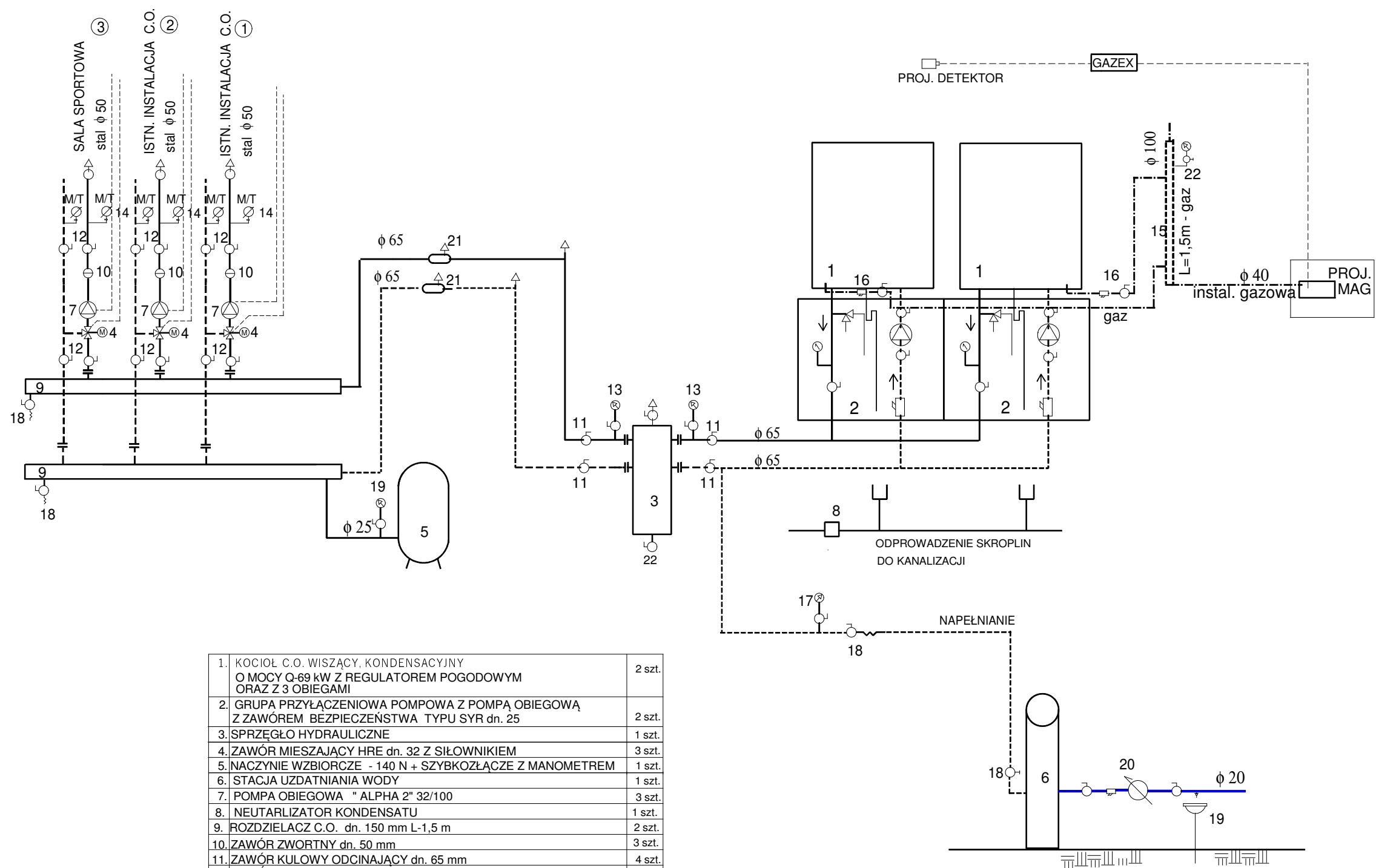
Inwestor:	Gmina Kolsko 67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12	Konotop, ul. Powstańców Wlkp. 7 Adres bud.: dz. nr 182
Temat opracowania:	Budynek użytkowy - zespół edukacyjny Szkoła Podstawowa	
Treść rysunku:	wewnętrzna instalacja gazowa	Skala: 100:250
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:
Projektant:	Kazimierz Nawracała w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	96/88/ZG
Projektant:	mgr inż. Barosz Guś w specjalności instalacyjnej	WKP/0142/POOS/10
		08.2023
		Podpis:
		2



ROZWINIĘCIE AKSONOMETRYCZNE



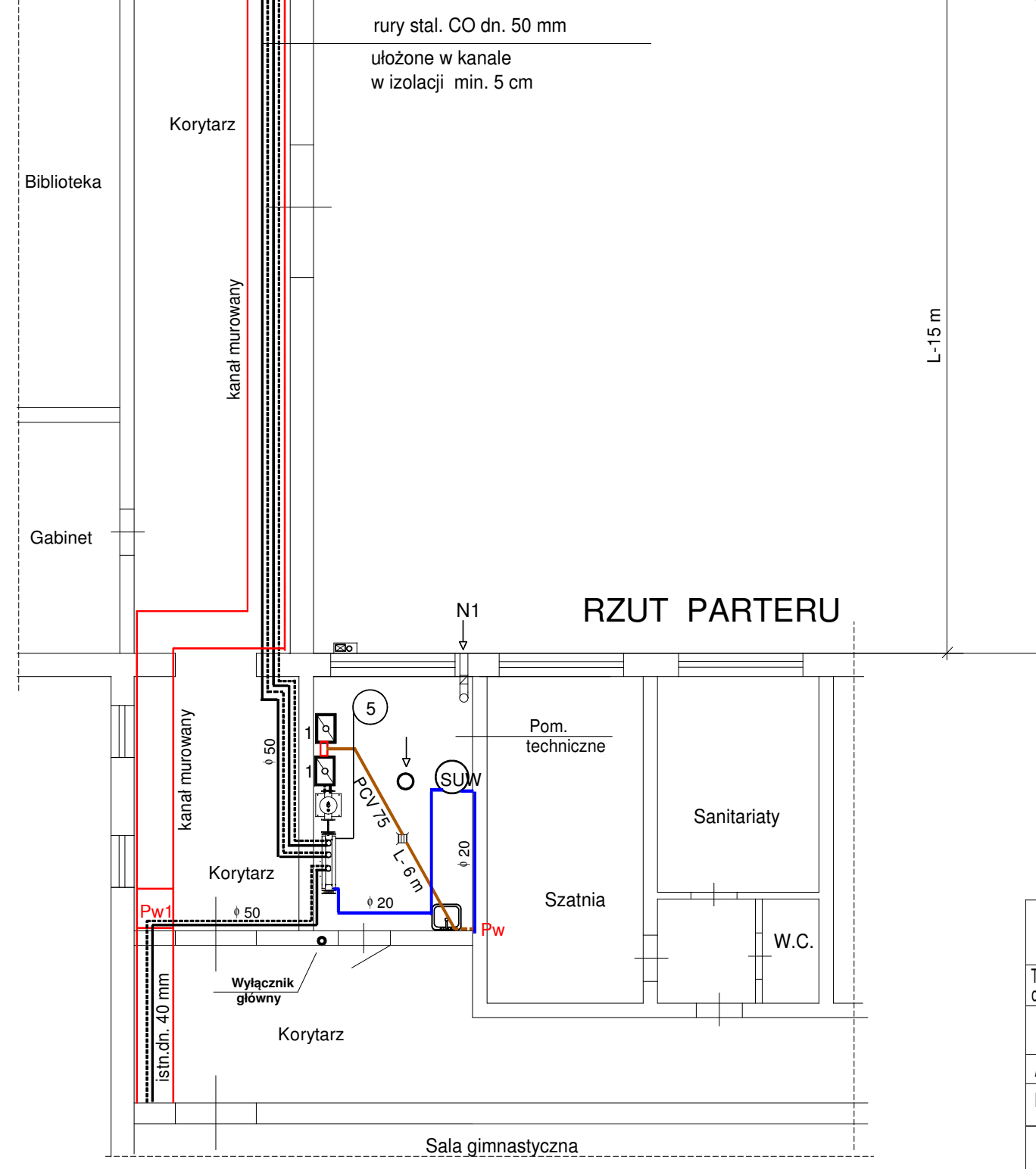
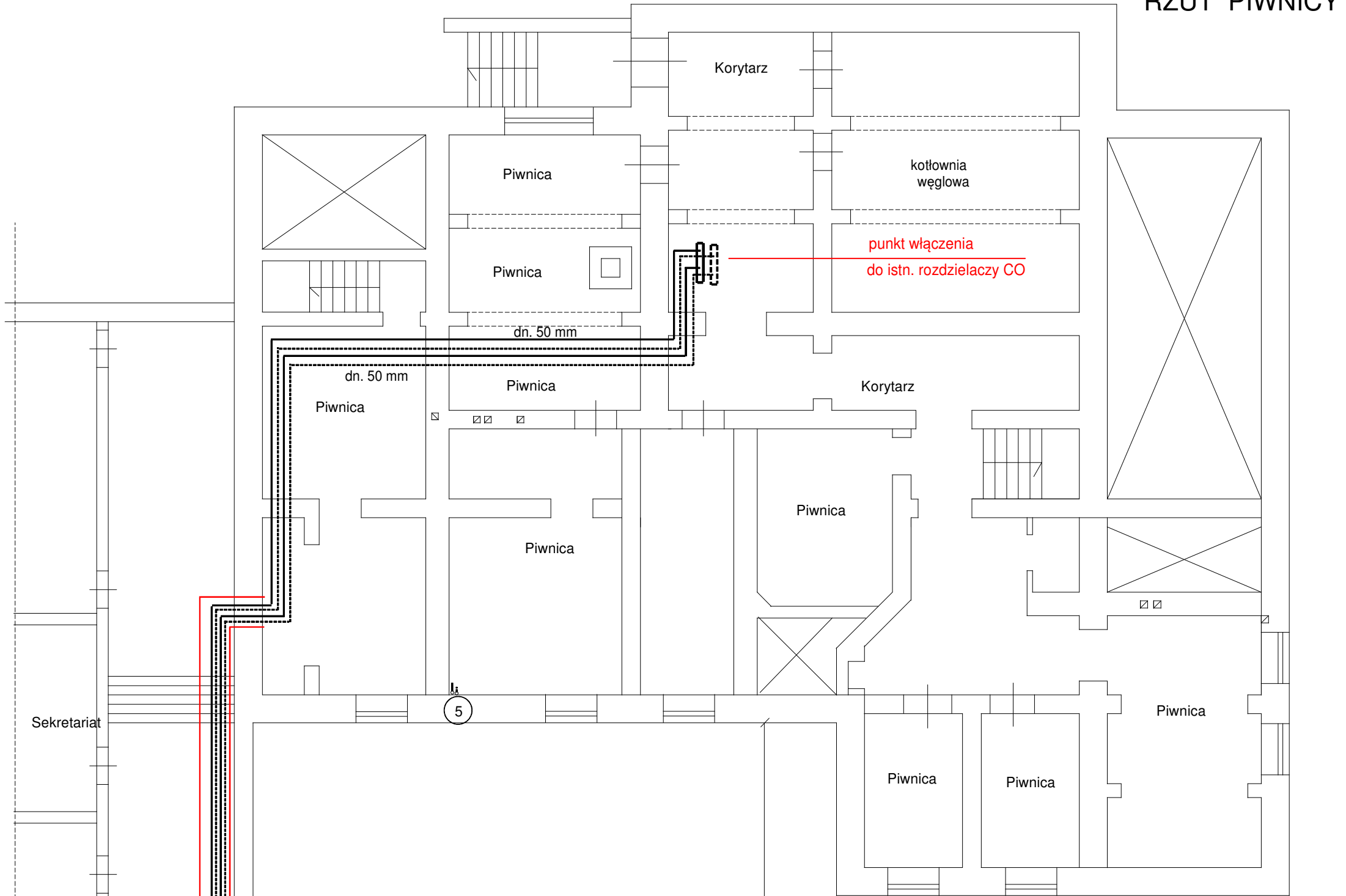
Inwestor:	Gmina Kolsko 67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12	Konotop, ul. Powstańców Wlkp. 7 Adres bud.: dz. nr 182		
Temat opracowania:	Budynek użytkowy - zespół edukacyjny Szkoła Podstawowa			
Treść rysunku:	wewnętrzna instalacja gazowa		Skala: 1:100	Nr rys. : 4
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	Kazimierz Nawracała w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	96/88/ZG	08.2023	
Projektant:	mgr inż. Barosz Guś w specjalności instalacyjnej	WKP/0142/POOS/10	08.2023	





1. KOCIOŁ C.O. WISZĄCY, KONDENSACYJNY O MOCY Q-69 kW Z REGULATOREM POGODOWYM ORAZ Z 3 OBIEGAMI	2 szt.
2. GRUPA PRZYŁĄCZENIOWA POMPOWA Z POMPĄ OBIEGOWĄ Z ZAWÓREM BEZPIECZEŃSTWA TYPU SYR dn. 25	2 szt.
3. SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE	1 szt.
4. ZAWÓR MIESZAJĄCY HRE dn. 32 Z SIŁOWNIKIEM	3 szt.
5. NACZYNIĘ WZBIORCZE - 140 N + SZYBKOZŁĄCZE Z MANOMETREM	1 szt.
6. STACJA UZDATNIANIA WODY	1 szt.
7. POMPA OBIEGOWA " ALPHA 2" 32/100	3 szt.
8. NEUTRALIZATOR KONDENSATU	1 szt.
9. ROZDZIELACZ C.O. dn. 150 mm L-1,5 m	2 szt.
10. ZAWÓR ZWORTNY dn. 50 mm	3 szt.
11. ZAWÓR KULOWY ODCINAJĄCY dn. 65 mm	4 szt.
12. ZAWÓR KULOWY ODCINAJĄCY dn. 40 - 50 mm	6 szt.
13. TERMOMETRO - MANOMETRY 0,1 MPa	2 kpl.
14. MANOMETRY Z KURKIEM I RURKAMI SYFONOWYMI 0,1 MPa	3 szt.
15. ROZDZIELACZ GAZU dn. 100 mm L-1,5 m	2 szt.
16. ZAWÓR KULOWY GAZOWY WRAZ Z FILTREM	2 szt.
17. MANOMETR Z ZAWOREM	1 szt.
18. ZAWÓR KULOWY ODCINAJĄCY I SPUSTOWY dn. 15 - 20 mm	4 szt.
19. ZLEW BLASZANY + ZAWÓR ZE ZŁĄCZKĄ	1 szt.
20. WODOMIERZ dn. 15 mm Z ZAWORAMI	1 szt.
21. SEPARATOR PĘCHĘRZYKÓW POWIETRZA	2 kpl.

Inwestor:	Gmina Kolsko 67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12	Konotop, ul. Powstańców Wlkp. 7 Adres bud.: dz. nr 182		
Temat opracowania:	Budynek użytkowy - zespół edukacyjny Szkoła Podstawowa			
Treść rysunku:	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI		Skala: 1:100	Nr rys. : 6
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	Kazimierz Nawracała w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	96/88/ZG	08.2023	



RZUT PIWNICY





1  proj. kocioł C.O. gazowy
typ wiszący 1-funk. Q=69 kW
kondensacyjny - 2 szt.
wyprowadzenie spalin przez dach
płaski budynku parterowego

 - proj. wentylacja wywiewna dn. 190 mm
- ocieplona, wyprowadzona przez dach
płaski budynku parterowego
z nasadą obrotową

N1 - nawiew do pomieszczenia technicznego
o wielkości 5 cm²/1kW mocy kotła
tj. 35 x 20 cm - sprowadzony 0,3 nad
posadzkę

 - proj. instalacja wodociągowa wody zimnej
 - proj. kanalizacja sanitarna

 instalacja centralnego ogrzewania - zasilanie
 instalacja centralnego ogrzewania - powrót

Inwestor:	Gmina Kolsko 67-415 Kolsko, ul. Piastowska 12	Konotop, ul. Powstańców Wlkp. 7 Adres bud.: dz. nr 182
Temat opracowania:	Budynek użytkowy - zespół edukacyjny Szkoła Podstawowa	
Treść rysunku:	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - instalacja wod-kan i c.o.	Skala: 1:100 Nr rys.: 5
Autor:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień: Data: Podpis:
Projektant:	Kazimierz Nawracała w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	96/88/ZG 08.2023
Projektant:	mgr inż. Barosz Guś w specjalności instalacyjnej	WKP/0142/POOS/10 08.2023

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie
 Wielkopolskim
 ul. Żeglarska 16, 66-400 Gorzów Wielkopolski

Dział Obsługi Klienta
 ul. Żeglarska 16, 66-400 Gorzów Wielkopolski
 tel. 22 444 33 33
 e-mail: gorzow@psgaz.pl

GMINA KOLSKO
 ul. Piastowska 12
 67-415 Kolsko

Nasz znak: W900/0000133789/00001/2022/00001 korekta

Gorzów Wielkopolski, 05.04.2023

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m³/h/
 gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.03.2023 r. w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz. U. z 2010 r., nr 133, poz. 891 ze zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):
 budynek użytkowy- zespół edukacyjny w konotopie, adres: Konotop, pl. Powstańców Wlkp. 7
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
 Ogrzewanie pomieszczeń
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
Kocioł od 30 kW	50	1	50
Kocioł od 30 kW	70	2	140
Łączna moc [kW]			190

- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m ³ /h]	Maks. godzinowy [m ³ /h]	Min. dobowy [m ³ /doba]	Maks. dobowy [m ³ /doba]	Min. roczny [m ³ /rok]	Maks. roczny [m ³ /rok]
2023	3	21	20	100	6.000	13.000
2024	3	21	20	100	10.000	20.000
Docelowo	3	21	20	100	10.000	20.000

Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
35	15	15	35	100%

6. Moc przyłączeniowa: 21 [m³/h].
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa] maksymalne: 400,00 [kPa]
 - 7.2. w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne: 1,60 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]
8. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 8.1. Gazociąg średniego ciśnienia
 - 8.2. Materiał: PE100/17,6, DN 90 [mm]
 - 8.3. Lokalizacja: Konotop ul. Parkowa gaz. śr. ciśn.
 - 8.4. Dodatkowe informacje o miejscu włączenia:
9. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

Ciśnienie	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

- 9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej:
Budowa przyłącza zostanie wykonana po zrealizowaniu zakresu budowy sieci gazowej w m. Konotop według koncepcji rozwojowej.
10. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
Liczba przyłączy: 1 szt.

Ciśnienie	Moc przyłączenia	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]	Granica własności i jej lokalizacja
średnie	21	Materiał Rura PE 100 RC SDR 11	32	15	Kurek główny w punkcie gazowym w linii ogrodzenia

- 10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:
Planowane przyłącze zakończyć punktem gazowym redukcyjno - pomiarowym Q=25m³/h z gazomierzem miechowym G16.
11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 11.1. Miejsce dostawy i odbioru: Konotop, ul. Powstańców Wlkp. 7
 - 11.2. Miejsce usytuowania gazomierza: zgodnie z pkt. 11.3.
 - 11.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - 11.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G16 - 1 [szt.], rozstaw króćców: R280, lokalizacja: szafka w ogrodzeniu posesji, status urządzenia: projektowane
 - 11.3.2. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010.
 - 11.4. Wymagania dotyczące redukcji:
 - 11.4.1. montaż urządzenia: reduktor ciśnienia o przepustowości do 25 [m³/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane;
12. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego: zgodnie z pkt. 10.
13. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego:
14. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane Prawem budowlanym.
15. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm. w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie

na roboty budowlane (w przypadku gdy pozwolenie na budowę nie jest wymagane, a wymagane jest zgłoszenie). Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

16. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta. Obowiązkiem Klienta, jako Inwestora instalacji gazowej jest zapewnienie, zgodnie z Prawem Budowlanym, powierzenia prac projektowych i budowlanych osobom posiadającym wymagane kwalifikacje do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz posiadającym przynależność do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa.
17. Projekt instalacji winien obejmować lokalizację szafki telemetrycznej wraz z doprowadzeniem linii zasilającej w energię elektryczną oraz trasę przewodów sygnałowych od szafki telemetrycznej do przelicznika.
18. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
19. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
20. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
21. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
22. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 6.055,62 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 7.448,41 zł.
23. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
24. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 24.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
 - 24.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
 - 24.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
25. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i otrzymaniu na rzecz PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 11 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.
26. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
27. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
28. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
29. Klauzule:
 - 29.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
 - 29.2. Dopuszcza się przyjęcie w dokumentacji projektowej /projekcie budowlanym sieci gazowej rozwiązań technicznych innych niż opisane w pkt. 8, 9, 10 (z wyłączeniem zmiany lokalizacji granicy własności), co nie powoduje konieczności zmiany warunków przyłączenia. W przypadku zmian wpływających na wysokość opłaty za przyłączenie w stosunku do wysokości wynikającej z zawartej Umowy o przyłączenie, zastosowanie znajdzie tryb uregulowany w tej Umowie.
 - 29.3. Projekt wewnętrznej instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 29.4. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
 - 29.5. Niniejsze warunki przyłączenia do sieci gazowej nie stanowią zobowiązania PSG sp. z o.o. do rezerwacji przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego ani do zawarcia Umowy o przyłączenie do sieci gazowej. Umowy o przyłączenie są zawierane po złożeniu wniosku o zawarcie tej Umowy w miarę istniejących warunków technicznych i ekonomicznych zgodnie z art. 7 ust 1 ustawy Prawo

Energetyczne. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.

29.6. Deklarowana przez Podmiot charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego określona na podstawie wniosku Podmiotu w pkt 5 Warunków, będzie podlegać weryfikacji przez PSG sp. z o.o. przez okres 3 pełnych lat kalendarzowych od terminu rozpoczęcia dostarczania paliwa gazowego do obiektu Podmiotu na podstawie umowy kompleksowej albo umowy o świadczenie usług dystrybucji. W przypadku nieodebrania przez Podmiot w tym okresie określonych ilości Paliwa gazowego, Podmiot zostanie obciążony opłatą określoną w Umowie o przyłączenie.

29.7. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.

29.8. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.

29.9. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - www.psgaz.pl.

29.10 Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

1. Zmiana długości przyłączy gazowych (dotyczy przyłączy o długości powyżej 15 m) spowoduje zmianę wysokości opłaty za przyłączenie do sieci gazowej.

L.p. Numer POD Kod kreskowy

1.

8018590365500091676875



Adres: Konotop ul. Powstańców Wlkp. 7 dz. nr 182

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Dokument został zaakceptowany przez:

PIOTR STRZAŁKOWSKI, Kier. Sekcji Przyłączania

Wygenerowany elektronicznie.

Nie wymaga podpisu ani stempla.

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Nr. Klienta: 9745621

Opracował(a): Robert Stasiński w dniu 05.04.2023

Otrzymują:

1. Klient

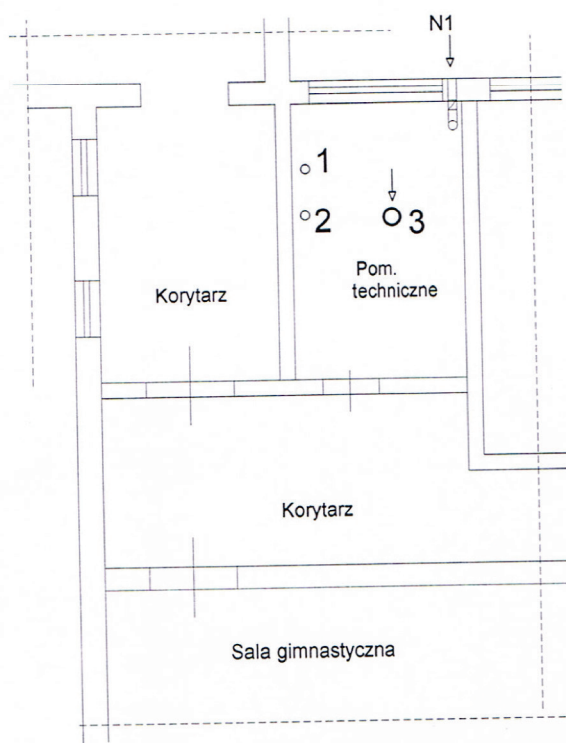
2. W900

OPINIA - WSKAZANIE

Wyniku przeprowadzonych oględzin przewodów kominowych w budynku Szkoły Podstawowej - Zespół Edukacyjny w m. Konotop. ul. Powstańców Wlkp. nr 7 na dz. nr 180 stwierdzono: brak przewodów kominowych w pom. technicznym.

Należy: projektowane przewody spalinowe z kotłów C.O. gazowych wyprowadzić przez dach płaski budynku parterowego

- wentylacja pomieszczenia technicznego - wyprowadzić przez dach płaski budynku parterowego



MISTRZ KOMINIARSKI

Bogdan Grzeskowiak

upr. NR 19/03/13D

- 1, 2 - proj. kocioł C.O gazowy - 1 funk. (2 szt.) - pom. techniczne
3 - wentylacja pom. technicznego

proj. nawiew do pomieszczenia technicznego - zewnętrzny