

## PROJEKT BUDOWLANY

### INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ GAZU DLA BUDYNKU – DOM NAUCZYCIELA

**OBIEKT:** DOM NAUCZYCIELA

**ADRES:** OSIEK 79, 87-340 OSIEK  
DZIAŁKA NR 310/1, OBRĘB 0008,  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040208\_2  
OSIEK

**BRANŻA:** SANITARNA

**INWESTOR:** GMINA OSIEK  
OSIEK 85  
87-340 OSIEK

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX**

Opracowanie:

<b>Branża</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant Sanitarna	mgr inż. Magdalena Wojciechowska	Instalacje sanitarne KUP/0101/PWBS/18	
Sprawdzający Sanitarna	mgr inż. Krzysztof Matysiak	Instalacje sanitarne WKP/0157/PWOS/10	

06.08.2019 r.

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZ. OPISOWA	s.3
2. OPIS TECHNICZNY	s.6
3. INFORMACJA BIOZ	s.11
4. ZAŁĄCZNIKI	
5. RYSUNKI	
a. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500	
b. PROFIL ZEWN. INST. GAZ. SG – BUD, SKALA 1:100	
c. RZUT KOTŁOWN I AKSONOMETRIA WEWN. INSTALACJI GAZOWEJ, SKALA 1:50	

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

## PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 7-go lipca 1994 r. - „Prawo budowlane”,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm..

Podstawa merytoryczna:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W800/0000040083/00001/2019/00000 z dnia 24.04.2019 r.,
- Opinia nr 014223,
- Uzgodnienia z Inwestorem.

## **1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu dla domu nauczyciela na działce nr 310/1 położonej w miejscowości Osiek. Zamierzenie budowlane obejmuje:

- budowę zewnętrznej instalacji gazu od szafki gazowej z kurkiem głównym do budynków,
- budowę wewnętrznej instalacji gazu.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.**

Działka o nr ewid. nr 310/1 położona jest w miejscowości Osiek. Działka nr 310/1 objęta opracowaniem jest zabudowana budynkiem stanowiącym dom nauczyciela oraz budynkiem garażowym. Działki posiadają infrastrukturę techniczną w postaci przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, przyłącza energetycznego.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.**

Niniejsze opracowanie obejmuje w swym zakresie budowę zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu dla domu nauczyciela na działce o nr ewid. 310/1 w miejscowości Osiek.

#### **w tym:**

#### **- urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Projektowane urządzenia budowlane zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem:

- zewnętrzna instalacja gazowa,
- wewnętrzna instalacja gazowa.

#### **- układ komunikacyjny**

Nie dotyczy. Działka posiada układ komunikacyjny i zjazd na drogę publiczną.

#### **- parametry techniczne dróg pożarowych w tym: sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę**

Nie dotyczy.

#### **- ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu**

Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu w związku z planowaną inwestycją.

### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.**

W związku z planowaną inwestycją parametry poszczególnych części zagospodarowania nie ulegną zmianie, w związku z czym nie określa się ich.

### **5. Dane informujące czy działka lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Działka na której przewiduje się inwestycję nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, w związku z czym nie występują dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

**7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi, obszar oddziaływania obiektu.**

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na zdrowie i higienę użytkowników, a także na środowisko w tym powietrze, glebę, drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne oraz nie wytwarza pola elektromagnetycznego, nie emituje szkodliwych pyłów, gazów i innych substancji w ilości mogących zagrażać otoczeniu.

Instalacja gazowa nie jest obiektem budowlanym ani nie przewiduje przebudowy budynku w związku z czym nie ustala się obszaru oddziaływania obiektu.

**8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Nie dotyczy.

**9. W przypadku budynków: powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt. 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia**

Nie dotyczy.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. zlecenie Inwestora,
2. mapa do celów projektowych w skali 1:500,
3. Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr W800/0000040083/00001/2019/00000 z dnia 24.04.2019 r.,
4. Opinia nr 014223,
5. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z póź. zm.),
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z póź. zm.),
7. 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).

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja zewnętrzna i wewnętrzna gazu dla domu nauczyciela Osiek 79, 87-340 Osiek, działka nr 310/1, obręb 0008, jedn. ewiden. 040208\_2 Osiek.

## 3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

### 3.1 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU

Projekt przewiduje budowę instalacji gazowej od punktu pomiarowego zlokalizowanego na granicy działki 310/1 do zaprojektowanych odbiornika gazu w budynku: kotła gazowego Vitoplex 100 mocy 225 kW zlokalizowanego w kotłowni przedmiotowego budynku.

W kotłowni zlokalizowanej w budynku projektuje się zmianę palnika na palnik gazowy wraz z dedykowaną ścieżką wyposażoną w:

- filtr gazu,
- stabilizator ciśnienia,
- elektrozawór bezpieczeństwa,
- elektrozawór regulacyjny,
- presostat minimalnego ciśnienia gazu.

W skrzynce gazowej na ścianie budynku należy zamontować zawór klapowy szybkozamykający odcinający dopływ gazu typu MAG-3 sterowany systemem detekcji gazu. Szafka gazowa powinna być wentylowana. Instalację gazu w budynku zaprojektowano z rur stalowych bez szwu (S), wg PN-EN-10208-1/2000, atestowanych, łączonych przez spawanie, zabezpieczone przed korozją przez pomalowanie farbą przeciwrdzewną, a następnie farbą chlorokauczukową. Przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym. Stosowane elementy wyposażenia przewodów instalacji gazowej, takie jak: rury, kształtki, zawory, kurki muszą posiadać certyfikat wydany przez upoważnioną do tego instytucję.

Przewody układać na ścianie zewnętrznej i pod sufitowo (zalecana odległość 2 cm od ściany) zachowując normatywne odległości od innych przewodów i urządzeń (poziome przewody układać w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych i min. 2 cm przy skrzyżowaniu z przewodami). Przy przejściach przez ściany przewody układać w rurach ochronnych wg BN-72/8976-50 uszczelnionych szczeliwem elastycznym. Przejście przez ścianę poniżej poziomu terenu w tulei ochronnej z uszczelnieniem gazoszczelnym np. łańcuch uszczelniający. Przejścia wykonać z materiałów niepalnych, zapewniając ich ognioszczelność. Urządzenie gazowe połączyć z instalacją na "sztywno" za pomocą dwuzłączki. Przed przyborami należy zamontować kurek gazowy kulowy z rączką. Kurek powinien być zamontowany w miejscu widocznym i łatwo dostępnym. Przed palnikiem należy zamontować filtr siatkowy do gazu.

### 3.1.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA GAZ

Wielkość szczytowego zużycia gazu przez urządzenia gazowe:

$$V_{\Sigma UG} = \Sigma V_{KG} * f_{KG} + \Sigma V_{GW} * f_{GW} + \Sigma V_{OG} * f_{OG} + \Sigma V_{KGW} * f_{KGW} + \Sigma V_{KGWD} * f_{KGWD}$$

gdzie:

$V_{KG}$  – zużycie gazu przez kuchenkę gazową (KG)  $m^3/h$ , - nie dotyczy

$f_{KG}$  – współczynnik jednoczesności rozbioru gazu dla kuchenek gazowych (z piekarnikiem lub bez piekarnika),

$V_{GW}$  – zużycie gazu przez grzejnik wody (GW)  $m^3/h$ , = 0  $m^3/h$  – nie dotyczy,

$f_{GW}$  – współczynnik jednoczesności rozbioru gazu dla grzejników wody (przepływowych lub zbiornikowych),

$V_{OG}$  – zużycie gazu przez gazowy ogrzewacz pomieszczeń (OG)  $m^3/h$ , = 0  $m^3/h$  – nie dotyczy

$f_{OG}$  – współczynnik jednoczesności rozbioru gazu dla ogrzewaczy pomieszczeń

(promiennikowych, konwekcyjnych, konwekcyjno promiennikowych),

$V_{KGW}$  – zużycie gazu przez kocioł ogrzewczy wodny (KGW)  $m^3/h$ ,

$f_{KGW}$  – współczynnik jednoczesności rozbioru gazu dla kotłów ogrzewczych wodnych,

$V_{KGWD}$  – zużycie gazu przez kocioł ogrzewczy wodny dwufunkcyjny (KGWD): 24,09  $m^3/h$

$f_{KGWD}$  – współczynnik jednoczesności rozbioru gazu dla kotłów ogrzewczych wodnych dwufunkcyjnych.

$$V_{\Sigma UG} = 24,09 * 1 = 24,09 \text{ m}^3/h$$

### 3.2 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA GAZU

Zewnętrzną instalację gazu zaprojektowano z rury polietylenowej SDR11 RC PE100, łączonych za pomocą muf elektrooporowych. Obliczeniowa strata ciśnienia na odcinku krytycznym instalacji wynosi 108 Pa dla maksymalnego przepływu.

Przewody instalacji PE układać w wykopie ze spadkiem w kierunku budynku. Ze względu na dość dużą rozszerzalność cieplną polietylenu, należy układać w wykopie z uwzględnieniem kompensacji wydłużeń cieplnych. Podejście instalacji zewnętrznej do budynku wykonać za pomocą rury stalowej bez szwu w izolacji PE. Dla rur stalowych ułożonych w gruncie należy zastosować izolację mechaniczną i antykorozyjną np. za pomocą taśm Polyken 942 i 955. Kurek główny odcinający wraz z reduktorem o przepustowości 10  $m^3/h$  zlokalizowany będzie w szafce wentylowanej na granicy posesji. Pomiar zużycia gazu będzie się odbywał przy użyciu

gazomierza miechowego (dostarcza PSG) zlokalizowanego w szafce gazowej umiejscowionej na granicy działki. Instalacja rurowa nie może być wykorzystywana jako uziom. Zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE stosując promień gięcia:

dla temperatury otoczenia: +20°C minimalny promień gięcia wynosi 20 x d,

dla temperatury otoczenia: +10°C minimalny promień gięcia wynosi 35 x d,

dla temperatury otoczenia: ±0°C minimalny promień gięcia wynosi 50 x d.

Przed opuszczeniem odcinka instalacji gazu ułożonego w ziemi, wykop należy wyrównać, dokonać podsypkę piaskową grub. 10 cm, bez stałych części jak kamienie i korzenie. Nad przewodem na całej jego długości, na wysokości około 0,4 m nad górną krawędzią rury umieścić taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego koloru żółtego o szerokości nie mniejszej niż średnica gazociągu i nie mniej niż 0,1 m. Nad taśmą ostrzegawczą należy ułożyć miedziany przewód w celu lokalizacji instalacji gazu wykonanej z rur PE. Zasypkę przewodów - wykopów wykonać piaskiem na wys. min. 20 cm nad górną krawędź przewodu piaskiem o temperaturze zbliżonej do temperatury rur.

Instalacja gazowa przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności dostawcy gazu. Przewód należy wypełnić gazem pod ciśnieniem równym dwukrotnej wartości ciśnienia roboczego. Czas trwania próby powinien wynosić min 2 godziny od czasu osiągnięcia ciśnienia badania szczelności. Przewód uznaje się za szczelny jeżeli nie wykryte zostaną żadne nieprawidłowości, a rzeczywisty względny spadek ciśnienia jest mniejszy od wartości dopuszczalnej. W czasie trwania próby wszystkie połączenia należy sprawdzić wodą mydlaną. Połączenie instalacji z czynną siecią gazową zalicza się do robót gazoniebezpiecznych i należy zlecić jej wykonanie dostawcy gazu.

#### **4. WYKONAWSTWO ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją. Zmiany w stosunku do projektu dokonane w czasie realizacji robót muszą być uwidocznione w dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej. Na terenie wystąpienia uzbrojenia podziemnego należy wykonać zalecenia gestorów sieci na podstawie wydanych przez nich uzgodnień. Podczas wykonywania robót przestrzegać przepisów bhp. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II („Instalacje sanitarne i przemysłowe”) ze zmianami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji.

##### **4.1 ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z zaleceniami normy BN-83/8836-02 i PN-B-06050:1999.

##### **4.2 WYKOP**

Wykop należy wykonywać mechanicznie, a w rejonie nasycenia uzbrojenia podziemnego – ręcznie. Wykonać wykop do wymaganej głębokości. W przypadku wykonania wykopu o głębokości większej od projektowanej



należy wyrównać podłoże warstwą suchego, ubitego piasku. W przypadku wystąpienia gruntu organicznego należy go wymienić na warstwę piasku. W czasie wykonywania robót należy zwrócić uwagę na nośność gruntu w miejscu prowadzenia przewodów. Powinien być to grunt stabilny, jeżeli grunt będzie słabonośny, przewody należy posadzić na warstwie betonu chudego. Kierunek prowadzenia prac powinien być taki, aby urobek z wykopów był składowany wzdłuż trasy przewodu na stronie, na której nie występuje uzbrojenie podziemne. Wykop oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi.

#### 4.3 ROBOTY ODWODNIENIOWE

Ewentualne odwodnienie wykopu wykonać za pomocą bezpośredniego wypompowywania wody przenośną pompą zatapialną.

#### 4.4 PODSYPKA. MONTAŻ RUROCIĄGÓW.

Przewody układać wg instrukcji producenta. Przewód układać w wykopie na wyrównanym podłożu, na podsypce z piasku nie zawierającego cząstek o wymiarach powyżej 20 mm. Podłoże musi być wyprofilowane półkuliście i posiadać zagłębienia w miejscach usytuowania kielichów. Podłoże powinno być zniwelowane w taki sposób, aby rura opierała się na nim na całej swej długości przy kącie opasania w zakresie 90° – 120°. Przewód układać przy temperaturze pow. 0°C. Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń.

#### 4.5 ZASYPYWANIE WYKOPU I ZAGĘSZCZENIE TERENU

Po stwierdzeniu prawidłowości wykonania instalacji, wykonaniu próby szczelności i inwentaryzacji geodezyjnej przystąpić do zasypania wykopu. Przed rozpoczęciem zasyпки wykonane zagłębienia pod kielichy wypełnić tym samym materiałem, który stanowi podłoże pod rurociągiem. Tym samym materiałem należy obsypać ustabilizowane w wykopie rury, aż do wysokości 30 cm ponad ich wierzch. Całość osypki musi być zagęszczona warstwami co 20–30 cm. Obsypka razem z podsypką (podłożem) stanowią strefę posadowienia rur. Ponad strefą posadowienia rur występują zasypka właściwa, którą z reguły dokonuje się gruntem rodzimym. Należy szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie materiału wypełniającego strefę posadowienia – do min. 95% Proctora.

#### 4.6 PRZEJŚCIA PRZEWODÓW GAZU PRZEZ ŚCIANY

Przejścia przewodów gazu przez ściany wykonać w tulejach ochronnych o średnicy o 2 dymensje większych od średnicy rury przewodowej, wolną przestrzeń wypełnić szczeliwem plastycznym.

#### 4.7 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ

Istniejący przewód spalinowy wyprowadzony po ścianie zewnętrznej ponad dach budynku. Nawiew powietrza do kotłowni odbywać się będzie poprzez kanał wentylacyjny z-kształtowy, natomiast wywiew powietrza będzie kratkę wywiewną umieszczoną w ścianie pod stropem pomieszczenia.

#### 4.8 PRZEWODY SPALINOWE

Istniejący przewód spalinowy wyprowadzony jest ponad dach budynku.

#### 4.9 URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNO-ODCINAJĄCE DOPŁYW GAZU

Z uwagi na zastosowanie urządzeń gazowych o mocy cieplnej przekraczającej 60 kW pomieszczenia należy wyposażyć w urządzenia wykrywające niekontrolowany wypływ gazu. Projektuje się aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typu GX prod. GAZEX. Detektory będą przekazywały sygnał do modułu alarmowego. W momencie przekazania przez detektory informacji, o niekontrolowanym wycieku moduł alarmowy przekazuje sygnał do zaworu odcinającego dopływ gazu, zlokalizowanego w szafce gazowej naściennej na elewacji budynku. System detekcji gazu wyposażony w:

- czujniki gazu ziemnego, montowanego pod stropem pomieszczenia, z optyczną sygnalizacją detekcji na czujniku,
- jednostki sterującej systemem,
- jednostki sterującej zaworem kłapowym szybkozamykającym typu MAG,
- sygnalizatora optyczno-akustycznego,
- zawór kłapowy szybkozamykający typu MAG, w szafce na ścianie zewnętrznej budynku.

#### **5. UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz "Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych" cz.II. "Instalacje sanitarne i przemysłowe". Urządzenia montować zgodnie z DTR.

Wszystkie instalacje powinny być wykonane zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa i spełniać obowiązujące przepisy i normy.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ GAZU DLA  
BUDYNKU – DOM NAUCZYCIELA

**OBIEKT:** DOM NAUCZYCIELA

**ADRES:** OSIEK 79  
DZIAŁKA NR 310/1  
OBRĘB 0008  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040208\_2  
OSIEK

**BRANŻA:** SANITARNA

**INWESTOR:** GMINA OSIEK  
OSIEK 85, 87-340 OSIEK

**PROJEKTANT** MGR INŻ. MAGDALENA WOJCIECHOWSKA  
UPR. NR KUP/0101/PWBS/18

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX**

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126).

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Na całość zamierzenia budowlanego składają się prace budowlano – montażowe przy budowie instalacji zewnętrznej i wewnętrznej gazu.

## **2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia.**

### **Zakres prac obejmuje:**

- prace przygotowawcze: wytyczenie trasy, zabezpieczenie miejsca budowy, organizacja zaplecza,
- roboty ziemne: wykopy z szalowaniem,
- prace montażowe: układanie rurociągów,
- próby i odbiory robót,
- zasypywanie wykopów z zagęszczeniem gruntu,
- odtworzenie istniejącej nawierzchni.

Identyfikuje się następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie ze strony pojazdów poruszających się po sąsiadujących ulicach,
- zagrożenie wypadku osób niezwiązanych z budową – przechodniów,
- zagrożenie ze strony niesprawnego sprzętu budowlanego wykorzystywanego podczas prowadzenia robót,
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym od kabli nadziemnych i podziemnych,
- zagrożenie związane z zasypywaniem – niewłaściwym zabezpieczaniem ścian wykopów, podmyciem wykopu, zalaniem, załamaniem obudowy wykopu,
- zagrożenie powstające podczas rozładunku i przemieszczania ciężkich elementów budowlanych.
- zagrożenie porażenia prądem. Miejsce wystąpienia: teren prac budowlano-montażowych. Czas wystąpienia: prace budowlano montażowe – obsługa urządzeń elektrycznych. Zagrożenie to występuje w całym okresie prac do zakończenia prac budowlano-montażowych. Przewidziany zakres prac wymaga urządzeń elektrycznych, których niewłaściwa obsługa może spowodować porażenie prądem o napięciu 230 – 380 V,
- zagrożenie upadku z wysokości,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się po placu budowy i wykonywaniem prac fizycznych.

Zagrożenie to występuje do zakończenia prac budowlano-montażowych i związane jest z typowymi czynnościami wykonywanymi przez pracowników, które należą do zakresu ich obowiązków. Zagrożenia, jakie identyfikuje się podczas takich prac to: skaleczenia, urazy, stłuczenia itp.,

**3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa i zaznajomić z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych robót w szczególności niebezpiecznych.

**4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- wydzielenie i oznakowanie placu budowy za pomocą taśm ostrzegawczych, tablic ostrzegawczych, informacyjnych oraz szczegółowych tablic ostrzegających o zagrożeniach w trakcie realizacji budowy,
- wyznaczenie dróg technologicznych oraz placów składowania,
- wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej, odpowiednich do rodzaju wykonywanych prac,
- określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków techniczno-organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczeństwo i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.
- całość wykonywać zgodnie z:
  - warunkami wykonania i odbioru robót sanitarnych
  - warunkami pozwolenia na budowę,
  - warunkami uzgodnień,
  - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997r. poz. 844),

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 z 1999r. poz. 912),

Pracownicy przewidziani do wykonania prac omówionych w powyższym punkcie powinni mieć odbyte szkolenie BHP. Wszystkie prace muszą być prowadzone zgodnie z przepisami BHP –w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami .

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 32 772 36 27

Dział Obsługi Klienta  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 32 772 36 27  
email: sekretariat.bydgoszcz@psgaz.pl

URZĄD GMINY W OSIEKU

Wpłynęło dn. 13-05-2019

Mr 1821

*Pacubek*  
*P.M. Podkościelny*

Gmina Osiek  
ul. Osiek 85  
87-340 Osiek

Bydgoszcz, 24.04.2019

Nasz znak: W800/0000040083/00001/2019/00000

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m<sup>3</sup>/h/  
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m<sup>3</sup>/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 11.04.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p. zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: inny
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):  
budynek dom nauczyciela, adres: Osiek, ul. Osiek 79 nr działki:310/1
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
Przygotowanie CWU  
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	225	1	225
		Łączna moc [kW]	225

- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	Maks. godzinowy [m <sup>3</sup> /h]	Min. dobowy [m <sup>3</sup> /doba]	Maks. dobowy [m <sup>3</sup> /doba]	Min. roczny [m <sup>3</sup> /rok]	Maks. roczny [m <sup>3</sup> /rok]
2019	2	26	50	400	1.500	20.000
Docelowo	2	26	50	400	30.000	40.000



Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
45	10	5	40	100%

6. Moc przyłączeniowa: 26 [m<sup>3</sup>/h]
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
- 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa] maksymalne: 300,00 [kPa]
- 7.2. w punkcie dostarczania i odbioru wskazane we wniosku o określenie warunków przyłączenia :  
minimalne: 1,80 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]
8. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
- 8.1. Gazociąg średniego ciśnienia
- 8.2. Materiał: PE, DN 355 [mm]
- 8.3. Lokalizacja: Osiek Leśna
- 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:
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	26	Materiał Rura PE	32	10	Kurek główny w punkcie gazowym w linii ogrodzenia

- 10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:
11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy odbioru paliwa gazowego:
- 11.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek dom nauczyciela, Osiek, ul. Osiek 79 nr działki: 310/1
- 11.2. Miejsce usytuowania gazomierza: zgodnie z pkt. 11.3.
- 11.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 11.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G25 - 1 [szt.], rozstaw króćców: R335, 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 40 [m<sup>3</sup>/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane;
- Gazomierz miechowy G25 wraz z rejestratorem zabudować na ciśnieniu niskim do 2,5 kPa.
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: Nie dotyczy
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 2013r. 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. z 2015 r. poz. 1422) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. 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.
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 Bydgoszczy 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 5.946,70 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 7.314,44 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 Bydgoszczy zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 6 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 Bydgoszczy których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
    - 29.2. Projekt wewnętrznej instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
    - 29.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczenia paliwa gazowego w rozumieniu art.34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
    - 29.4. Jeżeli podmiot, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych, w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
    - 29.5. 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.
    - 29.6. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
    - 29.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
    - 29.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na



# Opinia nr \* 014223

KOPIA

z wyników przeprowadzonych oględzin-ekspertyzy urządzeń grzewczo-kominowych

w budynku przy ul. .... nr *79* w *Ośku*

dotycząca urządzeń grzewczo-kominowych użytkowanych przez

sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego

Pana *M. Zbilowski* w celu:

1. Wskazania przewodu kominowego i usytuowania miejsca na podłączenie<sup>3</sup>
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia<sup>3</sup>
3. Ustalenia przyczyny wadliwego działania urządzeń<sup>3</sup>

W związku z powyższym stwierdza się co następuje:

*Bonesumienie spełnia warunki do podłączenia  
kotła gazowego.*

Inne uwagi: .....

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku tekst jednolity Dz.U. z 8 marca 2016 r. poz. 290 oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych Dz.U. nr 74 poz. 836. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1422, Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony p.poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719.

Opinię sporządzono w *3* egz. z przeznaczeniem po *2* egz. dla *wykonawcy*

Potwierdzenie odbioru opinii: dnia *4.06.2019* podpis *P. Zbilowski*

UWAGI:

1. Po dokonaniu proponowanych rozwiązań, należy zgłosić do sprawdzenia prawidłowości wykonania i funkcjonowania urządzeń grzewczo-kominowych.
2. Szkic orientacyjny na odwrocie.
3. Niepotrzebne skreślić.

OPINIODAWCA  
(uprawniony mistrz kominarski)  
**MISTRZ KOMINIARSKI**

*Marcin Zbilowski*  
Mistrz Kominarski  
Upis: nr 5595/2015



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Woj.: kujawsko-pomorskie  
Powiat: brodnicki  
Gmina: 040208\_2 Osiek  
Obręb: 0008 OSIEK

Nr działki: 310/1

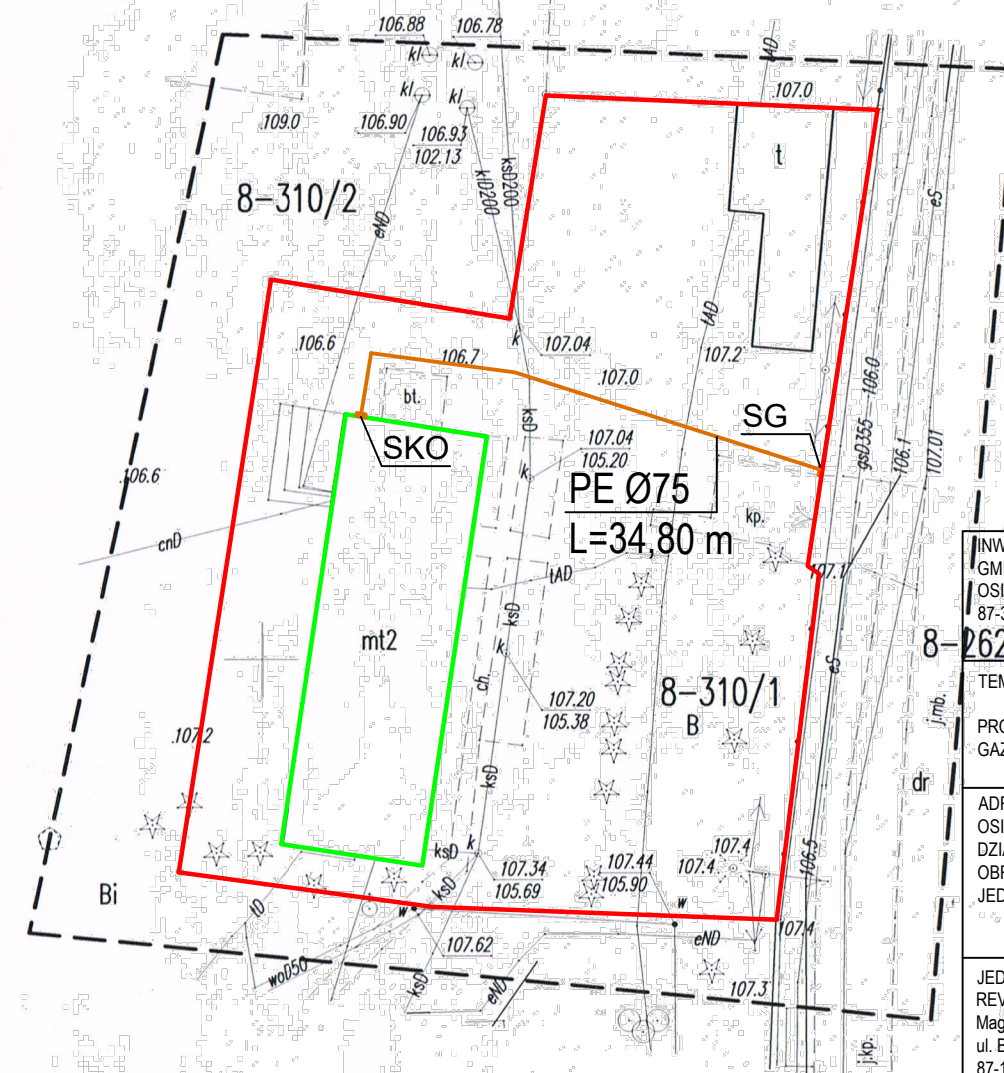
Ark. mapy zasad.: 6.194.32.08.2.2  
Nr zgłoszenia: GG.6640.1.1312.2019 ks. rob.:275/2019  
Układ współrzędnych płaskich -2000/6, wysokościowy Kronsztadt 86

Brodnica, dn. 06.06.2019 r.

Sporządził:

**GEODETA**  
inż. Stanisław Wiśniewski  
Świadectwo nr 13044

Usługi  
Geodezyjno-Kartograficzne  
inż. Stanisław Wiśniewski  
87-300 Brodnica, ul. Wybickiego 1  
tel. 501 499 497, 56 49 840 16  
geodezja.brodnica@wp.pl • NIP 874-104-33-63



INWESTOR: GMINA OSIEK OSIEK 85 87-340 OSIEK	
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ GAZU DLA BUDYNKU - DOM NAUCZYCIELA	
ADRES INWESTYCJI: OSIEK 79 DZIAŁKA NR 310/1 OBRĘB 0008 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040208_2 OSIEK	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: REVENT Magdalena Wojciechowska ul. Bydgoska 90/4 87-100 Toruń	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: SANITARNA	
PROJEKTANT: mgr inż. Magdalena Wojciechowska nr upr. KUP/0101/PWBS/18 specjalność: instalacyjna	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Matysiak nr upr. WKP/0157/PWOS/10 specjalność: instalacyjna	PODPIS:
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA: 1:500 FORMAT: A3
NUMER TEMATU:	DATA: 06.08.2019 NR RYS.: 1

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA BRODNICKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.0402:20 19 1245
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	25 CZE. 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY

*Dawid Wesolowski*  
starszy geodeta w Wydziale Geodezji,  
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

LEGENDA:

- SG SZAFKA KURKA GŁÓWNEGO
- SKO SZAFKA KURKA ODCINAJĄCEGO
- ZEWNETRZNA INSTALACJA GAZOWA
- OBRYŚ BUDYNKU
- GRANICA OPRACOWANIA

INFORMACJE DODATKOWE:  
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji nie badano.

Treść mapy do celów projektowych zgodna w zakresie konturów użytków gruntowych i konturów klas gleboznawczych z mapą ewidencyjną.

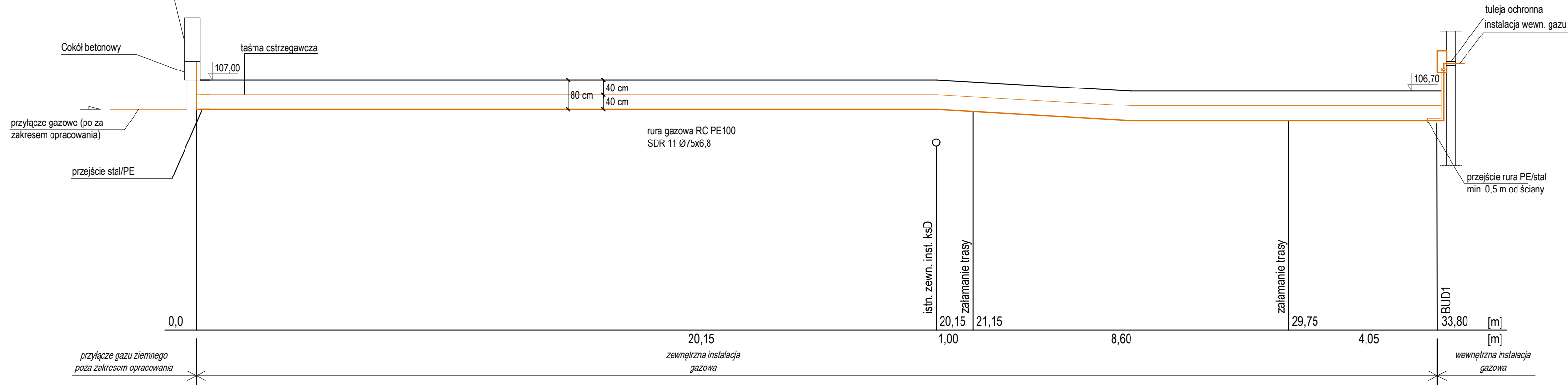
Wskazane granice zostały wyznaczone w terenie i zostały określone z wymaganą dokładnością dla inwestycji mających mieć usytuowanie w odległości nie większej niż 4 m do granicy.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych - niż Wykazanych na niniejszej mapie - urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Oznaczenie granic aktualizacji



Skrzynka kurka głównego wraz z reduktorem, gazomierz miechowy (dostarcza PSG), 50 cm n.p.t. (wg projektu przyłącza - po za zakresem opracowania)



INWESTOR:  
GMINA OSIEK  
OSIEK 85  
87-340 OSIEK

TEMAT PROJEKTU:  
PROJEKT INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ  
GAZU DLA BUDYNKU - DOM NAUCZYCIELA

ADRES INWESTYCJI:  
OSIEK 79  
DZIAŁKA NR 310/1  
OBRĘB 0008  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040208\_2 OSIEK

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
REVENT  
Magdalena Wojciechowska  
ul. Bydgoska 90/4  
87-100 Toruń



FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. Magdalena Wojciechowska nr upr. KUP/0101/PWBS/18 specjalność: inst. sanitarne	



SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:
mgr inż. Krzysztof Matysiak nr upr. WKP/0157/PWOS/10 specjalność: inst. sanitarne	

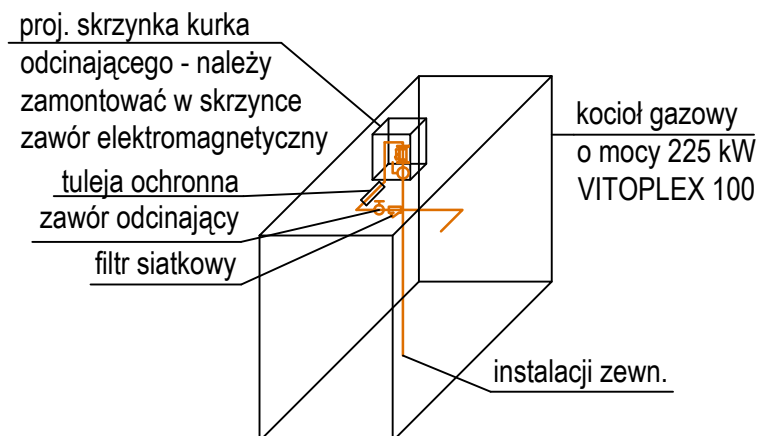
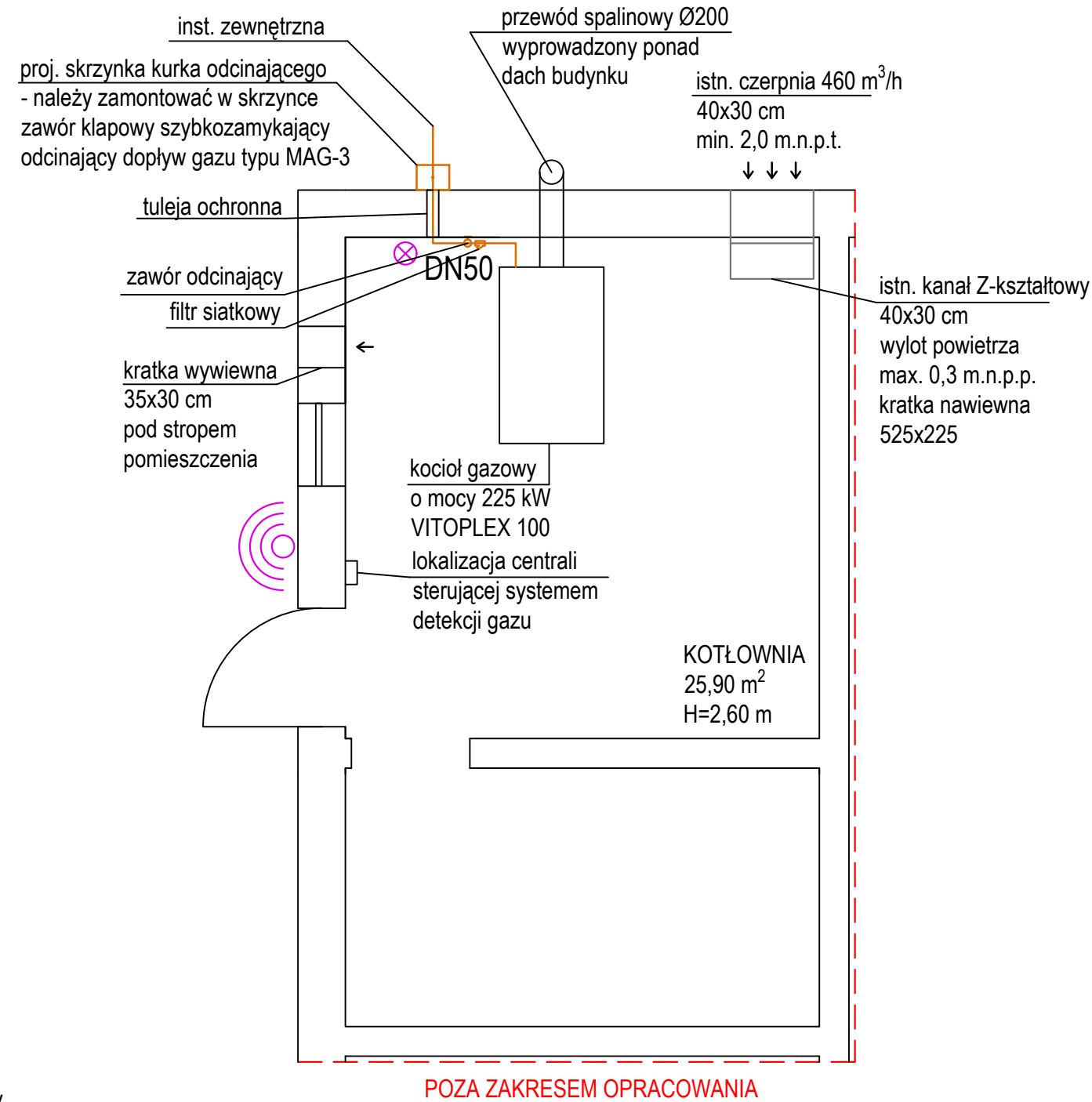
TYTUŁ RYSUNKU: PROFIL ZEWN. INST. GAZ. SG-SKO	SKALA: 1:500
	FORMAT: 297x480

NUMER TEMATU: -	DATA: 06.08.2019	NR RYS.: 2
--------------------	---------------------	---------------



LEGENDA

-  podstropowy detektor gazu
-  sygnalizator optyczno-akustyczny systemu detekcji gazu



INWESTOR: GMINA OSIEK OSIEK 85 87-340 OSIEK		
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ GAZU DLA BUDYNKU - DOM NAUCZYCIELA		
ADRES INWESTYCJI: OSIEK 79 DZIAŁKA NR 310/1 OBREB 0008 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 040208_2 OSIEK		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: REVENT Magdalena Wojciechowska ul. Bydgoska 90/4 87-100 Toruń		
		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		
BRANŻA: SANITARNA		
PROJEKTANT:	PODPIS:	
mgr inż. Magdalena Wojciechowska nr upr. KUP/0101/PWBS/18 specjalność: inst. sanitarne		
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	
mgr inż. Krzysztof Matysiak nr upr. WKP/0157/PWOS/10 specjalność: inst. sanitarne		
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KOTŁOWNI I AKSONOMETRIA INSTALACJI WEWN. GAZ.		SKALA: 1:50
		FORMAT: A3
NUMER TEMATU: -	DATA: 06.08.2019	NR RYS.: 3