

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
EMPEGEK Sp. zo.o. ,09-200 Sierpc ul. Konstytucji 3
Maja 48

OBIEKT: *Instalacja zbiornikowa gazu płynnego (Kat.
VIII)
w budynku warsztatowym*

LOKALIZACJA: *Dz. 1718/6 Sierpc : 0001, Jednostka ewidencyjna: 142701-
1 GM.M Sierpc.*

TEMAT: *Instalacja zbiornikowa gazu płynnego zasilana ze zbiornika
naziemnego V=6400l wraz z wewnętrzną instalacją gazową
w budynku warsztatowym*

BRANŻA: *Sanitarna*

ZESPÓŁ
PROJEKTOWY: Mgr inż. Waldemar Lis
Upr. Nr MAZ/0259/PWOS/10
W specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

WALDEMAR LIS
Upr. bud. nr MAZ/0259/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Spis treści

CZEŚĆ OPISOWA.....	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot inwestycji	3
3. Cel i zakres opracowania.....	4
4. Zagadnienia ochrony środowiska.....	4
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	4
6. Wymogi dotyczące lokalizacji zbiorników	6
7. Wyposażenie w instalację odgromową i uziemiającą	6
8. Posadowienie zbiornika.....	7
9. Rurociągi i armatura.....	7
10. Roboty ziemne.....	7
11. Instalacja zbiornikowa.....	8
12. Próby szczelności i warunki odbioru	8
13. Wewnętrzna instalacja gazowa.....	9
14. Rozruch instalacji	10
15. Uwagi końcowe	10
16. Wymagania BHP	10
17. Instrukcja BHP	11
18. Wykaz aktów prawnych, norm przedmiotowych dotyczących instalacji propanowych	11
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	13

Rys. nr 1: Projekt zagospodarowania terenu	16
Rys. nr 2: Schemat technologiczny	17
Rys. nr 3: Otok uziemiający zbiornika	18
Rys. nr 4: Strefy zagrożenia wybuchem.....	19
Rys. nr 5: Posadowienie zbiornika	20
Rys. nr 6: Schemat montażowy instalacji.....	21
Rys. nr 7: Rzut wewnętrznej instalacji gazowej	22
Rys. nr 8: Aksonometria instalacji gazowej	23
Rys. nr 9: Profil instalacji gazowej.....	24

CZĘŚĆ OPISOWA

Projekt techniczny zbiornikowej instalacji gazowej na gaz płynny zasilanej z naziemnego zbiornika $V=6400l$ z przyłączami gazowymi i wewnętrznymi instalacjami gazowymi dla potrzeb budynku warsztatowego. Budynek zlokalizowany jest w: msc Dz. 1718/6 Sierpc : 0001.
Jednostka ewidencyjna: 142701-1 GM.M Sierpc.

Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 i rzut parteru
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zbiornik gazu płynnego z przyłączem gazowym do budynku oraz wewnętrzna instalacja gazowa w budynkach. Instalacja będzie zasilana z naziemnego zbiornika na gaz płynny propan o pojemności $V=6400l$ litrów umieszczonego na działce inwestora zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. nr 1), który będzie tworzyć zaplecze paliwowe i zasilac urządzenia gazowe w budynku- kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy do 60kW wyłącznie z zamkniętą komorą spalania w jednym budynku oraz kuchnia gazowa czteropalmowa w drugim budynku.

Kocioł gazowy zamontowany zostanie w pomieszczeniu technicznym o wysokości 2,9m, powierzchni $8,2m^2$ i kubaturze $24,1m^3$ znajdującym się na parterze budynku.

Punkty redukcyjne znajdować się będą na ścianach zewnętrznych budynków.

Zbiornik do gazu płynnego propan $V=6400l$ ustawiony będzie na prefabrykowanej płycie żelbetowej wykonanej z betonu B-20 grubości 15cm i zbrojonej prętami $\varnothing 8$ tworzącymi siatkę o oczkach $10 \times 15cm$ w górnej i dolnej powierzchni płyty.

Projektowany zbiornik nie jest zlokalizowany w terenie podmokłym, w pobliżu rowów czy wlotów kanalizacyjnych. Zbiornik znajduje się w miejscu przewiewnym i dobrze wentylowanym przy zachowaniu odległości bezpieczeństwa:

- od najbliższej ściany zewnętrznej budynku: min 7,5m
- od najbliższej granicy działki: min 2,5m
- od studni kanalizacyjnej :min 5m.

Dla projektowanej wielkości zbiornika zaopatrzenie w wodę do celów p. poż. nie obowiązuje. Jako droga p. poż. i droga dla autocysterny służyły będą utwardzone drogi do przedmiotowej posesji oraz utwardzone podjazdy wewnętrzne na terenie posesji jak zarówno teren posesji, który zapewnia odpowiednią nośność dla autocysterny i samochodu straży pożarnej.

3. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje usytuowanie zbiornika naziemnego stanowiącego zaplecze zasilające o pojemności zgodnej z zapotrzebowaniem gazu przez użytkownika wraz z przyłączami gazowymi do budynków oraz wewnętrzną instalacją gazową w budynkach. Opracowanie zawiera również wymogi ochrony przeciwpożarowej oraz rozwiązania techniczno-technologiczne umożliwiające prawidłowy montaż urządzeń i rurociągów. Opracowanie jest zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami branżowymi i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

4. Zagadnienia ochrony środowiska

Instalacja technologiczna musi być szczelna (hermetyczna). Przekazanie jej do eksploatacji odbywa się po uzyskaniu pozytywnych prób szczelnościowo – wytrzymałościowych. Odbiór zbiornika dokonywany musi być pod kontrolą Urzędu Dozoru Technicznego. W przypadku wystąpienia ewentualnych nieszczelności wydostający się gaz nie stanowi zagrożenia dla powietrza, ponieważ ilość gazu mogąca się wydostać jest bardzo mała i szybko usuwana. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Zbiornik z gazem propan-butan o pojemności $V=6400l$ służy do zasilania urządzeń gazowych zainstalowanych w budynku.

Zbiornik z gazem usytuowany jest na płycie betonowej o powierzchni $6m^2$. Szczegółowe warunki techniczne dla zbiornika z gazem:

powierzchnia zabudowy zbiornika	–	$6,6 m^2$,	
• wysokość zbiornika	–	1,590 m,	
• długość zbiornika	–	5,543 m,	
• średnica zbiornika	–	1,250 m.	

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Gaz płynny propanowy zakwalifikowany jest do materiałów niebezpiecznych w klasie II i klasie wybuchowości II A o gęstości względem powietrza 1,56 i granicy wybuchowości 2,1% – 10% wg PN-82/C-96000. Mieszanina propanowo -powietrzna może być niebezpieczna, w tym zakresie przy normalnych wartościach ciśnienia i temperatury.

Gaz płynny jest gazem nawanianym poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji jednej piątej granicy zapłonu tj. c. a.0,4% gazu w powietrzu. W pewnych przypadkach, gdy nawanianie jest szkodliwe dla procesu, gaz nie jest nawaniany. Gaz płynny jest gazem lekko narkotycznym i może powodować uduszenie, jeżeli jest w dostatecznie wysokim stężeniu. Mała ilość gazu płynnego może dać duże ilości par gazu, które zmieszane z powietrzem mogą stać się niebezpieczne. Odpowiednio kalibrowany eksplozometr może być użyty do stwierdzenia koncentracji gazu w powietrzu.

Pod żadnym pozorem nie wolno używać otwartego ognia do sprawdzania wycieków!

Gaz płynny jest magazynowany w normalnych warunkach jako płyn pod ciśnieniem, jest cieczą bezbarwną i jego waga jest w przybliżeniu połową wagi wody o tej samej pojemności. Gaz płynny

zmieszany z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową. Granica wybuchu w temperaturze otoczenia i normalnym ciśnieniu zawiera się w zakresie od 2% par gazu w powietrzu. W tym zakresie istnieje ryzyko eksplozji. Powyżej tego zakresu mieszanina jest za bogata lub za uboga dla wywołania eksplozji.

Mimo to mieszanina bogata może być niebezpieczna, jeżeli jest zmieszana z powietrzem. Należy mieć na uwadze, że przy ciśnieniu wyższym niż atmosferyczne górna granica wybuchowości podnosi się a zależność ta, nie jest liniowa. Gaz płynny jako gaz cięższy od powietrza, a w przypadku propanu c.a. 1,5razy. Z tego powodu pary gazu płynnego ścielą się nad ziemią. W nieruchomym powietrzu pary gazu ulegają bardzo wolnemu rozproszeniu. Zbiornik na gaz płynny, który jest pusty ciągle zawiera pary gazu i jest ciągle niebezpieczny. W tym stanie ciśnienie wewnętrzne jest bliskie atmosferycznemu i jeżeli zawór zbiornikowy jest otwarty powietrze może dostać się do zbiornika tworząc mieszaninę wybuchową. Wyciek gazu płynnego może być stwierdzony w inny sposób niż przez zapach. Każdy płyn odparowuje, efekt schładzania otaczającego powietrza powoduje kondensację wilgoci zawartej w powietrzu. Efekt kondensacji, a nawet wymrażania wilgoci w miejscu wycieku pozwala na wykrycie wycieku. W wyniku tego, że gaz płynny gwałtownie odparowuje i dlatego powoduje obniżenie temperatury i w związku z tym, gaz ten może spowodować poważne obrażenia skóry przez jej miejscowe odmrożenie. Dlatego też sprzęt zabezpieczający, taki jak rękawice i okulary powinien być noszony tam, gdzie takie niebezpieczeństwo istnieje.

Wartość opałowa:

Mieszanina

C 12,87

KWh/h

11,070 kcal/kg

Zbiornik w kształcie walca jest naczyniem ciśnieniowym wykonanym zgodnie z dyrektywą PED/97/23/EC oraz normami zharmonizowanymi

Wypożyczony jest w niezbędną armaturę odcinającą, kontrolną i redukcyjną zapewniającą bezpieczne napełnianie i opróżnianie na wypadek awarii.

Zbiornik wyposażony jest przez wytwórcę w:

- Zawory bezpieczeństwa
- Poziomowskaz pływakowy
- Zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełniania i manometrem tarczowym o zakresie 0-2,5MPa
- Zawór wlewowy
- Zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej

Armatura zamontowana na zbiorniku posiada aktualne atesty dopuszczające jej stosowanie w instalacjach gazu płynnego. Okresowe rewizje UDT zapewniają prawidłowe działanie zbiornika. Zbiornik pomalowany jest na kolor biały, odbijający promieniowanie słoneczne, wobec czego zbiornik nie wymaga zadaszenia. Wszystkie zawory zamontowane na zbiorniku zabezpieczone są w sposób uniemożliwiający uwolnienie jakiegokolwiek ilości gazu do atmosfery poprzez przypadkową osobę. Zbiornik posadowić należy na prefabrykowanej płycie betonowej wykonanej z betonu B20 o grubości minimum 15cm, dowożonej na teren budowy wraz ze zbiornikiem.

6. Wymogi dotyczące lokalizacji zbiorników

Podane poniżej wymagania określone zostały w oparciu o obowiązujące przepisy prawne i zasady bezpieczeństwa i ochrony p. poż. i stanowią podstawę do wyboru lokalizacji parku zbiornikowego w szczegółowym planie zagospodarowania posesji:

- zbiornik nie może być lokalizowany w zagłębieniach terenowych w terenie podmokłym, w pobliżu rowów oraz w odległości mniejszej niż 5m od studzienek i wlotów kanalizacyjnych – wymóg spełniony,
- lokalizacja zapewnia utwardzony dojazd do działki dla autocysterny i pojazdów Straży Pożarnej,
- zbiornik jest lokalizowany w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym przy zachowaniu odległości bezpieczeństwa,
- zbiornik powinien być posadowiony na podstawie betonowej – wymóg spełniony,
- decyzja o konieczności ogrodzenia zbiornika należy do projektanta dokonującego adaptacji projektu do warunków lokalnych,
- zbiornik można instalować w odległości nie mniejszej niż 3m od napowietrznej linii energetycznej przy napięciu do 1kV i nie mniejszej niż 15m dla linii elektrycznej o napięciu równym lub większym od 1kV – wymóg spełniony,

Pojemność Zbiornika	Zbiornik naziemny		Strefy zagrożenia wybuchem 2	Min. odległość od niezasyfionowanych Studzienek	Min. odległość od napowietrznej linii energetycznej	
	Odległość od budynku	Odległość od granicy działki			Do 1kV	1kV i powyżej
2,700 m ³	3,0 m	1,5 m	1,5 m	5,0 m	3,0 m	15,0 m
4,850 m ³	5,0 m	2,5 m	1,5 m	5,0 m	3,0 m	15,0 m
6,400 m ³	7,5 m	3,75 m	1,5 m	5,0 m	3,0 m	15,0 m

7. Wyposażenie w instalację odgromową i uziemiającą

Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z PN-EN-62305-3:2011.

- Zgodnie z przepisami wykonać należy również uziemienie otokowe, polegające na połączeniu dwóch nóg zbiornika przewodami uziemiającymi do uziemienia biegnącego wokół zbiornika. Uziom otokowy nie może przekraczać 10Ω.
- Uziom otokowy należy układać na głębokości nie mniejszej niż 60cm i w odległości niemniejszej niż 100cm od zewnętrznej krawędzi płyty żelbetowej

-podziemne metalowe elementy obiektów i urządzeń technologicznych, znajdujące się w odległości nie większej niż 2,0 m od uziomu otokowego nie wykorzystane jako uziomy naturalne łączyć z otokiem.

- odległość kabli elektroenergetycznych od uziomu otokowego nie powinna być mniejsza niż 1m.

- jeżeli zachowanie wymaganych odstępów jest niemożliwe w miejscu zbliżenia ułożyć przegrodę izolacyjną,

- Połączenia uziomu otokowego z przewodami uziemiającymi należy wykonać przez spawanie lub zaprasowanie. Wszelkie połączenia powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi i korozją,
- Do połączeń przewodów odprowadzających z uziomem otokowym należy stosować przewody ztaśmy stalowej ocynkowanej 20x4mm,

- Przewody uziemiające należy tak rozmieścić, aby odległości między nimi mierzone wzdłuż obwodu płyty fundamentowej nie przekraczały 10m.

Instalację zbiornikową należy wyposażyć w zacisk do uziemienia autocysterny. Pomiar rezystencji uziemienia otoku należy wykonywać co 5 lat. Polska norma PN-EN-62305-3:2011 podaje wartości które nie powinny zostać przekroczone w zamierzonych uziemieniach dla konkretnych przypadków rodzajów gruntów.

8. Posadowienie zbiornika

Zbiornik posadowić należy na prefabrykowanej płycie żelbetowej o grubości minimum 15cm wykonanej z betonu B-20 i zbrojonej prętami Ø8 tworzącymi siatkę o oczkach 10x15cm w górnej i dolnej powierzchni płyty. Otulina zbrojenia wynosi 2cm, a stal użyta do wykonania zbrojenia: AIII (34GS). Prefabrykowana płyta żelbetowa posadowiona będzie na zagęszczonej podsypce piaskowej (żwirowej lub z pospółki) o grubości min. 20cm, a następnie zostanie wypoziomowana. Zbiornik wyposażony jest w otwory znajdujące się w podporach zbiornika umożliwiające mocowanie go do prefabrykowanej żelbetowej płyty odpowiednimi kotwami.

9. Rurociągi i armatura

Rurociągi średniego i niskiego ciśnienia w części naziemnej należy wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R lub R35, łączonych przez spawanie. Dopuszcza się stosowanie połączeń gwintowanych wyłącznie przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienie należy używać taśmy teflonowej do gazu. Za pomocą reduktora I-ego stopnia zamontowanego na zbiorniku przeprowadzana jest redukcja wysokiego ciśnienia gazu do ciśnienia średniego. Przed reduktorem należy zamontować zawory odcinające-sferyczne ¼ obrotu posiadające atesty na gaz płynny propanowy na ciśnienie min. 2,5MPa, a w skrzynce na ścianie zewnętrznej budynku kurki odcinające i reduktory II stopnia np. firmy GOK.

10. Roboty ziemne

Wykop pod przyłącze gazowe powinien mieć głębokość ok. 0,80m i szerokość minimum 0,30m, dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Wykopy można wykonać mechanicznie, jedynie w miejscach połączeń rur wykopy należy przeprowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Skrzyżowania z nie niewykazanym na mapie podziemnym uzbrojeniem terenu oraz ewentualnie inne skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie z PN-91/M-34501. Przyłącze gazowe należy ułożyć bezpośrednio na gruncie rodzimym i po zmontowaniu i dostatecznym utwardzeniu złączy, należy poddać je pneumatycznej próbie szczelności i wytrzymałości sprężonym powietrzem lub azotem. Po wykonaniu próby szczelności przyłącza gazowe należy zasypać gruntem rodzimym do wysokości 40cm ponad wierzch rury. Na wysokości 40cm nad wierzchem rury ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką lokalizacyjną w kolorze żółtym z napisem GAZ o szerokości 0,1-0,2m i znakiem firmowym producenta taśmy. Następnie projektowane przyłącze gazowe w całości zasypać gruntem rodzimym do rzędnej istniejącego terenu, zagęszczając go warstwami o grubości nieprzekraczającej 0,15m.

Po zakończeniu robót teren do stanu pierwotnego przywraca na własny koszt inwestor przedmiotowego przedsięwzięcia budowlanego.

Szczególne uwagi należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu wokół miejsc występowania połączeń rur. Przyłącza gazowe zaprojektowano w I klasie lokalizacji. Na okres eksploatacji przyłącza należy wyznaczyć dla niego strefę kontrolowaną, której linia środkowa pokrywa się z osią przewodu a jej szerokość wynosi 1,0m.

Minimalne przykrycie gazociągów z PE powinno wynosić:

- 0,8m dla terenów zurbanizowanych
- 1,0m pod gruntami ornymi i drogami.

11. Instalacja zbiornikowa

Zbiornik o pojemności $V=6400l$ tworzy zaplecze paliwowe i zasilać będzie urządzenia gazowe w budynkach (kocioł gazowy o mocy do 60kW wyłącznie z zamkniętą komorą spalania oraz kuchnia gazowa czteropalnikowa). Rurociąg zewnętrzny wykonać należy z rur polietylenowych PE 100 RC Ø32 szereg SDR 11, łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego za pomocą typowych elektrokształtek PE o napięciu roboczym 24V lub 39,5V, zmiana kierunku trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE stosując promienie gięcia:

- temp. +20°C – promień gięcia 20 x dn
- temp. +10°C – promień gięcia 35 x dn
- temp. +0°C – promień gięcia 50 x dn

Rurociąg zewnętrzny ułożony w wykopie powinien mieć niewielki spadek w kierunku zbiornika gazu. Ze względu na dużą rozszerzalność cieplną polietylenu rury należy układać w wykopie z uwzględnieniem skompensowania wydłużeń cieplnych (ważne przy większych długościach przyłącza – powyżej 10 m). Podejścia wykonywać należy za pomocą kolumny z półrubunkiem w odległości nie mniejszej niż 0,5m od lica budynku. Kolumna składa się z połączenia PE/stal, rury PE i aluminiowej rury osłonowej. Zakończenie rur ochronnych zabezpieczyć należy pianką poliuretanową. Rurociągi posadowić należy w uprzednio wykonanym wykopie, wytyczonym przez uprawnionego geodetę na głębokości ok. 0,80m od powierzchni terenu. Przyłącze ułożyć należy bezpośrednio na gruncie rodzimym. Po ułożeniu rurociągi poddać należy próbie na szczelność zgodnie z PN-90/M-34503 przy udziale dostawcy gazu. Po wykonaniu prób szczelności przyłącza gazowego należy je przysypać gruntem rodzimym do wysokości 40cm, a następnie oznakować poprzez ułożenie paska folii koloru żółtego szerokości 20cm z drutem miedzianym o przekroju $1,5m^2$ w izolacji DY wzdłuż prowadzonego przyłącza. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym zagęszczając grunt warstwami.

12. Próby szczelności i warunki odbioru

Próbę szczelności i wytrzymałości przyłącza należy przeprowadzić przez okres 2 godzin gazem obojętnym na ciśnienie 0,75MPa. Do prób należy użyć manometru tarczowego o średnicy 16cm. Próby należy przeprowadzić zgodnie z PN-92/M-34503.

Zabrania się przeprowadzania wodnych prób szczelności rurociągów fazy gazowej!

Diagramy i protokoły z przeprowadzonych prób szczelności stanowią część dokumentacji powykonawczej.

13. Wewnętrzna instalacja gazowa

Gaz wykorzystywany będzie do zasilania kotła gazowego c.o. i c.w.u. o mocy do 21kW wyłącznie z zamkniętą komorą spalania w jednym budynku oraz kuchni gazowej czteropalnikowej w drugim budynku. Instalację gazu wewnątrz budynku zaprojektowano z rur stalowych czarnych bez szwu, lekkich, według PN-80/H-742190 o połączeniach spawanych, alternatywnie można wykonać instalację wewnętrzną z rur miedzianych lutowanych lutem twardym. Instalację wewnątrz budynku, należy prowadzić po wierzchu ścian z prześwitem co najmniej 2cm. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach ochronnych przy zachowaniu odpowiedniej odporności ogniowej równej odporności przegrodzie budowlanej (można zastosować systemowe rozwiązania np. HILTI). Jako armaturę odcinającą stosować kurki gazowe kulowe. Ponadto należy zachować odległość 15cm od urządzeń iskrzących. Po wykonaniu instalacji należy oczyścić ją z brudu i rdzy i nie później niż po czterech godzinach od czyszczenia pomalować 2 razy farbą chlorokauczukową cynkową. Po wyschnięciu farby podkładowej, pomalować farbą nawierzchniową. Roboty należy wykonać przy temperaturze min. 10°C i wilgotności powietrza nie większej niż 75%.

W pomieszczeniu kotłowni na parterze zaprojektowano grawitacyjną wentylację realizowaną poprzez kratkę wentylacyjną o wymiarach DN 160mm umieszczoną pod stropem pomieszczenia oraz poprzez kratkę wentylacyjną o wymiarach DN160mm umieszczoną nad posadzką i wyprowadzoną na zewnątrz. Odprowadzenie spalin wraz z dopływem powietrza zewnętrznego niezbędnego do spalania gazu dla kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania odbywać się będzie poprzez przewód koncentryczny SPS wprowadzony do kanału kominowego. W pomieszczeniu kuchni zaprojektowano grawitacyjną wentylację realizowaną poprzez kratkę wentylacyjną o średnicy 15cm umieszczoną pod stropem pomieszczenia oraz poprzez kratkę wentylacyjną o wymiarach 14x15cm umieszczoną nad posadzką i wyprowadzoną na zewnątrz.

Przydatność przewodów wentylacyjno-spalinowych dla celów instalacji gazu musi określić uprawniony mistrz kominiarski a instalację wentylacyjno-spalinową należy wykonać zgodnie z jego wytycznymi. Należy zlecić opracowanie opinii kominiarskiej.

Wejście do budynku wykonać w stalowej rurze osłonowej. Ponadto na wejściu do budynku zaprojektowano punkt redukcyjny II°, który wyposażony będzie w: kurek główny DN20, reduktor II° i zamontowany będzie w wentylowanej szafce gazowej. Szafkę gazową należy zamontować na ścianie zewnętrznej budynku min. 0,5 metra nad terenem oraz zachowując odległości min. 0,5m od otworów budowlanych (okna, drzwi).

Po zmontowaniu instalacji należy poddać ją próbie szczelności sprężonym powietrzem o nadciśnieniu 0,1 MPa wewnątrz budynku. Wynik próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Do prób należy użyć manometru tarczowego klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić 0-0,16 MPa.

Odbioru instalacji dokonać należy przy udziale inwestora i dostawcy gazu z protokolarnym oddaniem do eksploatacji.

14. Rozruch instalacji

Przed pierwszym dostarczeniem gazu płynnego do nowej instalacji oraz przed napełnieniem przewodów gazem uprawniony instalator powinien sprawdzić czy dokonano kontroli szczelności instalacji z wynikiem pozytywnym. Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić, czy do wszystkich końcówek rurociągów podłączono odbiorniki. Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem przez otwarcie zaworu. Odpowietrzenie instalacji dokonuje się przez otwarcie przyłączy przyborów. Do przyłączy przyborów należy podłączyć przewód z odprowadzeniem na zewnątrz. Następnie należy jeszcze raz skontrolować szczelność połączeń. Podczas odpowietrzania przewodów należy pomieszczenie starannie wietrzyć, aby nie dopuścić do gromadzenia się gazu. Podczas przedmuchiwania przewodów zabrania się używania otwartego ognia, palenia tytoniu oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.

15. Uwagi końcowe

Roboty ziemne prowadzić ręcznie przy udziale służby geodezyjnej kończąc zadanie geodezyjną dokumentacją powykonawczą. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Montaż rurociągów i instalację zbiornikową mogą wykonywać monterzy posiadający odpowiednie kwalifikacje OIGE uprawniające do wykonawstwa sieci gazowych i instalacji zbiornikowych 4,4MPa. Zbiornik musi być fabrycznie zabezpieczony antykorozyjnie.

- instalacja gazowa jest częścią całego systemu instalacji zasilającej zbiornikowej i jakiegokolwiek przeróbki czy rozkręcanie poszczególnych jej części jest zabronione,
- sprawdzania stanu technicznego instalacji dokonuje każdorazowo dostawca gazu podczas dostaw,
- do gaszenia pożaru (propan) stosować zamiennie gaśnice proszkowe, śniegowe lub halonowe,
- rozruchu instalacji należy dokonywać przy udziale dostawcy gazu,
- zobowiązuje się użytkownika do powiadomienia najbliższej komendy straży pożarnej o uruchomieniu instalacji grzewczej zasilanej propanem,
- nie dopuszczać do zapowietrzenia instalacji,
- zaleca się stosowanie wykrywacza gazu (propan) w celu stwierdzenia szczelności instalacji,
- zaleca się wykonanie instalacji elektrycznej w wersji przeciwwybuchowej lub hermetycznej,
- zauważone ulatnianie się gazów lub wadliwość w działaniu poszczególnych urządzeń po zamknięciu właściwego miejscowego kurka, należy zgłaszać do dostawcy gazu oraz serwisu,
- drzwi do pomieszczenia na kocioł należy zamontować tak, aby otwierały się na zewnątrz pod naciskiem ciała i winny mieć zamknięcie bezzamkowe. Ponadto drzwi muszą być w klasie odporności ogniowej EI 30.

16. Wymagania BHP

Instalacje zbiornikowe powinny być dopuszczone do eksploatacji protokolarnie przy udziale dostawcy gazu po przeprowadzeniu prób szczelności. Zbiornik powinien być zaopatrzony w łatwo dostrzegalne napisy z informacją o rodzaju magazynowanego gazu i numery telefonów awaryjnych. Na ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze o zagrożeniu

wybuchowym i pożarowym. Na terenie wokół zbiornika nie powinno być materiałów łatwopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przewiew. Trawę i roślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie bez stosowania kosiarek iskrzących. Instalacja gazowa- zbiornikowa jest integralną częścią instalacji zasilającej i jakiegokolwiek przeróbki czy rozkręcanie poszczególnych jej części jest zabronione. Sprawdzenia stanu technicznego instalacji dokonuje każdorazowo dostawca gazu podczas dostaw. Rozruchu instalacji należy dokonywać przy udziale dostawcy gazu. Zobowiązuje się użytkownika do powiadomienia najbliższej komendy straży pożarnej o uruchomieniu instalacji grzewczej zasilanej propanem. Nie dopuszczać do zapowietrzenia instalacji. Zaleca się stosowanie wykrywacza propanu w celu stwierdzenia szczelności instalacji. Raz w roku należy pomierzyć rezystancję uziomów.

17. Instrukcja BHP

Pożar:

1. Zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz kurek główny w szafce gazowej na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
2. Powiadomić Straż Pożarną tel. 998 i poinformować, gdzie są zlokalizowane zbiorniki gazu płynnego.
3. W miarę możliwości schłodzić zbiorniki za pomocą spryskiwaczy wody (np. wąż ogrodowy).
4. Poinformować o zaistniałym wypadku dostawcę gazu.

Wyciek gazu:

1. Zlikwidować wszystkie źródła ognia.
2. Zamknąć wszystkie zawory zbiornika oraz kurek główny w szafce gazowej na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
3. Powiadomić Straż Pożarną.
4. Powiadomić dostawcę gazu.

Niesprawność instalacji gazowej:

1. Sprawdzić poprawność działania poziomowskazu i manometru na zbiorniku.
2. Zamknąć zawory przed każdym odbiornikiem.
3. Zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz w punktach redukcyjnych na zewnątrz budynku.
4. Powiadomić serwis awaryjny.

18. Wykaz aktów prawnych, norm przedmiotowych dotyczących instalacji propanowych

- Wymagania techniczne i użytkowe dla instalacji zbiornikowych na gaz płynny propanowy, wydane przez MGPIB 30.09.1993r. (Dziennik Urzędowy MGPIB nr 1).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.03.2009r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065).
- Rozporządzenie MP z dnia 24.06.1989r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013r., poz. 640).
- Zarządzenie nr 47 MP z dnia 09.05.1989r. w sprawie warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sieci gazowych (Dz. U. z 2013r., poz. 640)

- Zarządzenie nr 62 MBiPMB z dnia 30.12.1970r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać instalacje gazowe (Dziennik Budownictwa nr 2/71 poz. 3).
- TechnischenRegelnFlussiglas - TRF 1988 (Wytyczne techniczne gazu płynnego).
- Zarządzenie MP z dnia 15.03.1989r. w sprawie dodatkowych wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń i instalacji energetycznych (MP nr 8/89 poz. 75).
- PN-84/H-74219 – rury stalowe bez szwu przewodowe
- PN-71/H-74585 – rury miedziane instalacyjne
- DIN-8074 – rury miedziane
- DIN-1786 – rury miedziane
- PN-89/B-10425 – przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne
- PN-86/E-05003 – uziom odgromowy
- PN-92/N-01256 – znaki ostrzegawcze

UWAGA:

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2019, poz. 1065).
3. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 104 z dnia 4 czerwca 2013r. poz. 640).

Waldemar Lis

Sierpc, 2022-09-22

09 – 200 Sierpc

Ul. Mickiewicza 53

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz.1333 tekst jednolity ze zmianami) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego (zamierzenia budowlanego) dla inwestycji pod nazwą:

Instalacja zbiornikowa gazu płynnego zasilana ze zbiornika naziemnego V=6400l wraz z wewnętrznymi instalacjami gazowymi w budynku warsztatowym

zlokalizowanego w miejscowości: Dz. 1718/6 Sierpc : 0001, Jednostka

ewidencyjna: 142701-1 GM.M Sierpc.

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzytechnicznej.

Projekt budowlany został opracowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

WALDEMAR LIS
Upr. bud. nr 142701/0759PWOS/10
do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

(pieczęć i podpis projektanta)

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w **planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, zgodnie z art. 21a ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 roku, poz. 1333 tekst jednolity ze zmianami), spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126 *W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*).

WALDEMAR LIS
Upr. bud. nr 142701/0759PWOS/10
do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

(pieczęć i podpis projektanta)

Zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczneświadomy odpowiedzialności karnej oświadczam, iż **nie ma możliwości podłączenia ww. budynku mieszkalnego jednorodzinnego do sieci ciepłowniczej**, ponieważ w bezpośrednim sąsiedztwie działki, na której zlokalizowany jest budynek nie znajdują się przewody sieci ciepłowniczej. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

WALDEMAR LIS
Upr. bud. nr 142701/0759PWOS/10
do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

(pieczęć i podpis projektanta)



sygn. akt MAZ/7131-7132/94/10/S

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Panu Waldemarowi Lisowi
magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 10 lipca 1968 roku w Kutnie, synowi Zdzisława

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0259/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie
objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektu architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej urzadzania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieć i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

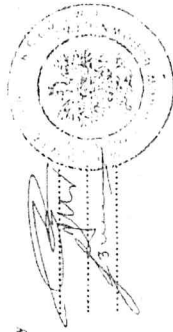
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, poddawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Orzynują:

1. Pan Waldemar Lis
ul. Mickiewicza 53
09-200 Sierpc
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a.a.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
KOMISJA Kwalifikacyjna
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt MAZ/7131-7132/94/10/S

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
nadaje

Panu Waldemarowi Lisowi
magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 10 lipca 1968 roku w Kutnie, synowi Zdzisława

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0259/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie
objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania

nadzoru autorskiego,

2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,

3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i

kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,

4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,

5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem

art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią
podstawę do:

sprządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej
specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia
stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem
budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy
lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania
administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora
Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

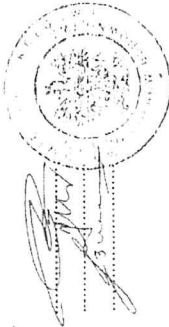
2. Od niniejszej decyzji strony odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Odezynując:

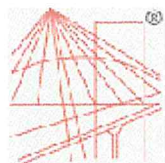
1. Pan Waldemar Lis

ul. Mickiewicza 53

09-200 Sierpc

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/4



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-WYY-SM9-GHK *

Pan WALDEMAR LIS o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0559/10

adres zamieszkania ul. MICKIEWICZA 53, 09-200 SIERPC

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

....., dnia.....

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EMPEGEK Sp. zo.o. ,09-200 Sierpc ul.
Konstytucji 3 Maja 48
inwestor, adres inwestora, tel. kontaktowy

OŚWIADCZENIE *
PROJEKTANTA / PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO
(niepotrzebne skreślić)

Ja, niżej podpisany **WALDEMAR LIS**
(imię i nazwisko)
zamieszkały. 09-200 SIERPC UL. MICKIEWICZA 53

oświadczam, że zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.LJ. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), został sporządzony projekt techniczny, dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego
Instalacja gazowa zbiornikowa zasilana ze zbiornika
V=6400l wraz z wewnętrzną instalacją gazową w budynku

Dz. 1718/6 Sierpc : 0001, Jednostka ewidencyjna: 142701-1 GM.M Sierpc.

(nazwa inwestycji, adres, nr działki ewid, obręb,

dla Inwestora . Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EMPEGEK Sp. zo.o. ,09-200 Sierpc ul. Konstytucji 3 Maja 48

(niepotrzebne skreślić)

1. zgodnie z decyzją nr z dnia wydaną przez

2. ze zgłoszeniem budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 2-4;
organowi administracji architektoniczno-budowlanej - w dniu....., dla inwestora

3. ze zgłoszeniem instalowania, o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d,
organowi administracji architektoniczno-budowlanej - w dniu....., dla inwestora

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art. 20,21,34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 133 ze zm.), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy.

WALDEMAR LIS
Upr. bud. nr MAZ/0259PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
..... w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

(podpis)
(tel. kontaktowy)

*dotyczy tylko przypadku, w którym projekt budowlany zawiera projekt techniczny (art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy - Prawo budowlane)