

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestycja: Rozbudowa świetlicy wiejskiej
w Pelczynie

Adres inwestycji: Pelczyn
dz. nr ewid. 140

Inwestor: GMINA ŚREM
Pl. 20 Października 1
63 – 100 Śrem

Branża: Instalacje sanitarne

Projektant: Pantaleo Cammarano

Cammarano Pantaleo
upr. bud. nr 257 / 352 / 81 / Pw
nr 620 / 89 / Pw, nr 29 / Pw / 94
Specjalność Instalacyjno-Inżynierska
Psarskie, ul. Różana 22, 63-100 Śrem
kom. 658 965 295

STANOWISKO POWIATOWE
W ŚREMIE
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 29 321

Sprawdzający: Ryszard Owsianowski

Ryszard Owsianowski
upr. bud. 210/90 PW
§ 2 ust. 2, § 7, § 8 ust. 1
specjalność instalacyjno-inżynierska

Maj 2012 r.

Zawartość dokumentacji:

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Instalacja wodociągowa.
 - 3.1. Zaopatrzenie w wodę.
 - 3.2. Przewody.
 - 3.3. Armatura.
 - 3.4. Izolacja.
 - 3.5. Próba szczelności i dezynfekcja.
4. Instalacja kanalizacyjna.
 - 4.1. Kanały odpływowe.
 - 4.2. Urządzenia.
 - 4.3. Próba szczelności.
5. Instalacja centralnego ogrzewania.
 - 5.1. Bilans cieplny.
 - 5.2. Źródło ciepła.
 - 5.3. Ogrzewanie grzejnikowe.
 - 5.3.1. Przewody.
 - 5.3.2. Grzejniki.
 - 5.3.3. Armatura.
 - 5.3.4. Izolacja termiczna.
 - 5.4. Kotłownia gazowa.
 - 5.4.1. Pomieszczenie kotłowni.

5.4.2. Wentylacja i odprowadzenie spalin.

5.4.3. Zabezpieczenie kotła i instalacji c.o.

6. Uwagi.

7. Instalacja gazowa.

7.1. Podstawa opracowania.

7.2. Zakres opracowania.

7.3. Charakter budynku.

7.4. Doprowadzenie gazu.

7.5. Wyposażenie budynku w urządzenia gazowe.

7.6. Założenia do opracowania projektu budowlanego instalacji gazowej.

7.7. Opis do projektu instalacji gazowej.

7.7.1. Wytyczne wykonania instalacji.

7.7.2. Wentylacja pomieszczeń i odprowadzenie spalin.

7.7.3. Sprawdzenie wykonanej instalacji.

7.8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7.8.1. Informacje ogólne.

7.8.2. Część opisowa.

7.9. Uwagi końcowe.

8. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami

9. Rysunki.

Rys. 1 Instalacja wodociągowa – rzut.

Rys. 2 Instalacja kanalizacyjna – rzut.

Rys. 3 Instalacja c.o. – rzut.

Rys. 4 Schemat kotłowni gazowej.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŚREBNIE
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 29 321

Rys. 5 Instalacja gazowa– rzut.

Rys. 6 Instalacja gazowa– aksonometria.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie inwestora,
- ustalenia na etapie projektowania,
- podkłady arch.-budowlane,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt obejmuje zagadnienia w zakresie instalacji sanitarnych w rozbudowywanym budynku świetlicy wiejskiej w Pełczynie.

3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

3.1. Zaopatrzenie w wodę.

Budynek zaopatrywany jest w wodę z sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze. W związku ze zwiększonym zapotrzebowaniem wody należy przewidzieć przebudowę przyłącza, polegającą na zwiększeniu jego średnicy oraz zamontowaniu studni wodomierzowej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zasobniku Vaillant VIH R o pojemności 150 L. Zasobnik współpracować będzie z kotłem gazowym. W budynku zaprojektowano instalację cyrkulacji c.w.u. z pompą Grundfos Alpha2 15-60.

Przeptyw obliczeniowy wyznaczono zgodnie z zaleceniami normy PN-92/B-01706 za pomocą wzorów:

$$q = 0,682 * (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]} \quad \text{dla } \sum q_n \leq 20 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 1,7 * (\sum q_n)^{0,21} - 0,7 \text{ [dm}^3/\text{s]} \quad \text{dla } \sum q_n > 20 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

URZĘDNIWOSTWO POWIATOWE
W ŚREMIE
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 29 321

Przepływ obliczeniowy dla rozbudowywanej części wynosi:

zimna woda	ciepła woda	p.poż.
0,78 dm ³ /s	0,35 dm ³ /s	1,0 dm ³ /s

3.2. Przewody.

Instalacje wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacyjnej przewiduje się z rur i kształtek polipropylenowych PP-R, PN16, SDR11 systemu BOR Plus produkcji Wavin. Przewody łączyć należy metodą zgrzewania przy zastosowaniu kształtek systemowych. Instalacje do przyborów wykonać w posadzce (w warstwie wygłuszającej podłogi). Podejścia pod przybory wykonać należy w bruzdach ściennych lub posadzkach. Przy przejściu przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleję ochronną. Mocowanie rurociągów przewidzieć należy za pomocą uchwyty systemowych. Na instalacji należy zamontować punkty stałe i przesuwne wg wytycznych producenta rur. Do średnicy ø32 mm za punkt stały służy obejmą z usuniętymi podkładkami dystansowymi.

Instalację p.poż. wykonać jako odgałęzienie za wodomierzem głównym. Zaprojektowano instalację p.poż. z przewodów stalowych ocynkowanych wewnątrz z podwójną grubością ocynku łączonych na gwint. Instalacja doprowadzać będzie wodę do hydrantu wewnętrznego HP25, który należy zamontować w sali świetlicy.

Doboru średnic poszczególnych odcinków przewodów dokonano na podstawie obliczeniowego przepływu wody oraz optymalnej prędkości przepływu wody, zalecanej przez producenta rur.

3.3. Armatura.

- Zestawienie urządzeń zasilanych w wodę przedstawiono poniżej:

<i>rodzaj urządzenia</i>	<i>ilość urządzeń</i>
umywalka	5 szt.
miska ustępowa	4 szt.
pisuar	1 szt.

kurek z szybkozłączką	2 szt.
zlewozmywak	2 szt.
zmywarka	1 szt.
Hydranty p.poż. DN 25 z węzłem półsztywnym dł. 30 m	1 szt.

- Na odgałęzieniach instalacji wodociągowej, podejściach do pionów oraz odgałęzieniach do punktów czerpalnych zamontować zawory odcinające kulowe.

3.4. Izolacja.

W celu zapobieżenia wykraplania się wilgoci na zimnych ściankach rur oraz w celu ograniczenia strat ciepła na przewodach c.w.u. projektuje się izolację rurociągów otuliną termoizolacyjną Thermaflex FRZ dla zimnej wody gr. 9 mm, a dla c.w.u. - gr. 30 mm.

3.5. Próba szczelności i dezynfekcja.

Po wykonaniu instalacje wodociągowe należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 1,0 MPa. Instalacje nie powinny wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo – regulacyjnej i połączeniach. Podczas próby szczelności przewody instalacji należy napełnić wodą, podnieść ciśnienie do 1,0 MPa, utrzymać to ciśnienie przez 20 minut i obserwować armaturę i przewody. Badanie instalacji c.w.u. wykonać dwukrotnie, raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C.

Rurociągi przed ich oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać ciepłą wodą przez okres kilku minut dla każdego punktu czerpalnego. Przy budynkach wielokondygnacyjnych zaleca się płukanie pionami przy otwartych zaworach czerpalnych na danym piętrze. Dezynfekcję instalacji przeprowadza się wodą chlorową z chloratora (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru – podchloryn wapnia lub sodu, zawierającą, co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 , przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny.

Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekcyjnego przy powolnym napełnianiu instalacji. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie czasu powinna wynosić 10 mg Cl_2/dm^3 . Po przeprowadzeniu dezynfekcji, instalację należy przepłukać wodą czystą jak poprzednio. Po dokonanej dezynfekcji i przepłukaniu powinna być wykonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium stacji sanitarno epidemiologicznej.

4. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki sanitarne z rozbudowywanego obiektu odprowadzone będą do zbiornika bezodpływowego.

4.1 Kanały odpływowe

Rurociągi kanalizacyjne wewnątrz budynku (poziomy, piony, podejścia do przyborów) wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Przewody prowadzone po ścianach budynku należy mocować za pomocą uchwyty. Rozstaw podpór nie powinien przekraczać 1,25 m.

Piony zaopatrzone będą w rewizje oraz rury wywiewne wyprowadzone na dach budynku.

Przy przejściu przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleję ochronną.

4.2 Urządzenia

W projektowanej części budynku przewiduje się:

<i>rodzaj urządzenia</i>	<i>ilość urządzeń</i>
<i>umywalka</i>	<i>5 szt.</i>
<i>miska ustępowa</i>	<i>4 szt.</i>
<i>pisuar</i>	<i>1 szt.</i>
<i>wpust podłogowy</i>	<i>4 szt.</i>
<i>zlewozmywak</i>	<i>2 szt.</i>
<i>zmywarka</i>	<i>1 szt.</i>

Ostateczny dobór urządzeń może nastąpić w trakcie realizacji inwestycji w uzgodnieniu z Inwestorem.

4.3 Próba szczelności

Podejścia i przewody spustowe (piony) należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych.

5. INSTALACJA C.O.

Niniejszy projekt obejmuje instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego wraz z kotłownią na gaz płynny.

Parametry obliczeniowe instalacji: 70/55 °C

Instalację c.o. zaprojektowano jako dwururową, pompową, w układzie zamkniętym.

5.1. Bilans cieplny.

Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z normą PN – EN 12831.

Zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia wyznaczono na podstawie wzoru:

$$\Phi_i = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} \text{ [W]}$$

gdzie : $\Phi_{T,i}$ – projektowana strata ciepła przestrzeni ogrzewanej przez przenikanie [W],

$\Phi_{V,i}$ – projektowana strata ciepła przestrzeni ogrzewanej przez wentylację [W],

Straty na drodze przenikania wyznaczono ze wzoru :

$$\Phi_{T,i} = (H_{T,ie} + H_{T,iue} + H_{T,ig} + H_{T,ij}) * (\Theta_{int,i} - \Theta_e) \text{ [W]}$$

gdzie :

$H_{T,ie}$ – współ. straty ciepła przez przenikanie do otoczenia [W/K]

$H_{T,iue}$ – współ. straty ciepła przez przenikanie do otoczenia przez inną przestrzeń nieogrzewaną [W/K]

$H_{T,ig}$ – współ. straty ciepła przez przenikanie do gruntu [W/K]

$H_{T,ij}$ – współ. straty ciepła przez przenikanie do innej przestrzeni o znacząco różniącej się temperaturze [W/K]

$\Theta_{int,i}$ – założona temperatura wewnętrzna,

Θ_e – obliczeniowa temperatura zewnętrzna (-18°C).

Projektowana wentylacyjna strata ciepła

$$\Phi_{V,i} = H_{V,i} * (\Theta_{int,i} - \Theta_e) [W]$$

gdzie :

$H_{V,i}$ – współ. wentylacyjnej straty ciepła [W/K]

$\Theta_{int,i}$ – założona temperatura wewnętrzna,

Θ_e – obliczeniowa temperatura zewnętrzna (-18°C).

Całkowite zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. wynosi: **13 461 W**

Zapotrzebowanie ciepła poszczególnych pomieszczeń przedstawiono na załączonych rysunkach instalacji c.o.

5.2. Źródło ciepła.

Jako źródło ciepła zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania typu EcoVit plus VKS 196 o mocy 6,9÷19,6 [kW] produkcji firmy VAILLANT.

Parametry kotła:

- zakres mocy: 6,9÷19,6 kW,
- zakres modulacji: 30 – 100 %
- wysokość: 850 mm,
- szerokość: 585 mm,
- głębokość: 562 mm,
- masa: 70 kg
- pojemność naczynia zbiorczego: 12 dm³,

Kocioł w standardzie wyposażony jest w grupę bezpieczeństwa oraz pompę obiegową c.o. Do regulacji pracy kotła i zasobnika projektuje się regulator pogodowy calorMATIC 430.

5.3. Ogrzewanie grzejnikowe.

5.3.1. Przewody.

- Przewody zasilające i powrotne należy wykonać z rur miedzianych łączonych ze sobą poprzez lutowanie miękkie. Przewody prowadzić w posadzkach i bruzdach ściennych.
- Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych z rur stalowych zabezpieczonych przed korozją lub w rurach osłonowych z tworzywa.
- W przypadku konieczności odwodnienia przewodów należy przedmuchać je sprężonym powietrzem.
- W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne odpowietrzniki.
- Na powrocie wody z układu c.o. (przed pompą) należy zamontować filtr wody.
- W celu kompensacji wydłużeń na przewodach zasilających i powrotnych zamontować kompensatory mieszkowe lub U-kształtne.

5.3.2. Grzejniki.

- Jako urządzenia grzejne przewiduje się grzejniki płytowe, PURMO typ CV z podejściem dolnym oraz wbudowanym zaworem termostatycznym Heimeier lub Oventrop.
- Grzejniki należy podłączyć kątowo,
- Sposób prowadzenia przewodów oraz miejsce zainstalowania grzejników podano na załączonych rysunkach.

5.3.3. Armatura.

- Przy grzejnikach na zasilaniu i powrocie zastosować należy zawory RL.
- Do regulacji temperatury przewiduje się zawory termostatyczne z nastawą wstępną oraz głowicą termostatyczną

5.3.4. Izolacja termiczna.

Przewody prowadzić w otulinie termoizolacyjnej Thermaflex FRZ gr. 30 mm.

Przed zaizolowaniem należy przeprowadzić próbę na zimno.

5.4. Kotłownia gazowa

5.4.1. Pomieszczenie kotłowni.

- Kocioł gazowy należy zainstalować w pomieszczeniu kotłowni.
- Kocioł ustawić na fundamencie o wysokości 10 cm.
- Sufit pokryć tynkiem, dwukrotnie pomalować; na ścianach płytki ceramiczne.
- Podłoga twarda, niepalna (płytki ceramiczne), wykonana ze spadkiem 1% w kierunku studzienki odwadniającej.
- Ściany konstrukcyjne odporności ogniowej 1 godz.
- Przejścia przewodów przez ściany, stropy z materiałów niepalnych.
- Dla potrzeb c.w.u. zaprojektowano zasobnik pojemnościowy Vaillant typ VIH R 150 o pojemności 150 L.

5.4.2. Wentylacja i odprowadzenie spalin.

Doprowadzenie powietrza do spalania oraz odprowadzenie spalin odbywać się będzie systemem „rura w rurze”. W tym celu w przewodzie spalinowym należy zainstalować układ powietrzno – spalinowy Vaillant Ø125/80 mm.

Wentylacja wywiewna realizowana będzie poprzez projektowany kanał wentylacyjny.

5.4.3 Zabezpieczenie kotła i instalacji c.o.

- Kocioł w standardzie wyposażony jest w zawór bezpieczeństwa.
- Przy kotle, na zasilaniu instalacji zawór zaniku wody w kotle SYR 933.1
- Naczynie wzbiorcze przeponowe: Reflex N30 o pojemności 30 L
- Średnica rury wzbiorczej: DN20 mm
- Na przewodzie wody uzupełniającej zamontować zmiękczac ARMAR typu COMBO A/Z 0,6 (Q=0,4 m³/h)
- W celu zabezpieczenia instalacji c.o. przed wzrostem temperatury powyżej 80 ° należy na przewodzie zasilającym instalację zamontować termostat.

6. UWAGI.

Próby ciśnieniowe, roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych cz. II” - Instalacje sanitarne i przemysłowe z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P. i p.poż. oraz Polskich norm i warunków stosowania urządzeń wydane przez producentów.

Ryszard Owstianowski
upr. bud. 210/90 PW
§ 2 ust.2, § 7, 13 ust. 1
specjalność instalacyjno-inżynierska

STAROSTWO POWIATOWE
W ŚREDZIE
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 28 321

7. INSTALACJA GAZOWA.

7.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- zlecenie inwestora,
- podkłady arch.-budowlane,
- ustalenia na etapie projektowania,
- obowiązujące przepisy prawne i normy.

7.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja techniczna dotyczy wykonania instalacji gazowej na gaz płynny w budynku świetlicy wiejskiej w Pelczynie.

Projekt obejmuje wszystkie roboty towarzyszące związane z wykonaniem instalacji gazowej w projektowanym budynku.

7.3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Rozbudowywany budynek nie jest podpiwniczony, posiada jedną kondygnację nadziemną.

7.4. DOPROWADZENIE GAZU

Budynek zaopatrywany będzie w gaz płynny ze zbiornika nadziemnego o pojemności 2700 litrów. Przyłącze gazowe wykonać z rur PE gazowych. Odcinki przyłącza w odległości ok. 1,0 m od budynku oraz 1,0 m od zbiornika wykonać z rur stalowych.

7.5. WYPOSAŻENIE BUDYNKU W URZĄDZENIA GAZOWE

Budynek wyposażony będzie w kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania typu EcoVit plus VKS 196 o mocy 6,9÷19,6 [kW] produkcji firmy VAILLANT oraz dwie kuchenki gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem.

Szczytowe zapotrzebowanie gazu dla całego budynku wynosi 2,33 m³/h.

7.6. ZAŁOŻENIA DO OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI GAZOWEJ

Przystępując do opracowania dokumentacji projektowej instalacji gazowej, przyjęto następujące założenia:

- instalację gazową wewnątrz budynku projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie gazowe,
- układ pomiarowo-redukcyjny zlokalizowany będzie w szafce na zewnętrznej ścianie budynku,
- do wentylacji pomieszczeń, w których zlokalizowane są urządzenia gazowe oraz do odprowadzania spalin z kotłów gazowych należy wykorzystać zaprojektowane w budynku kanały wentylacyjne i spalinowe; kanały spalinowe należy wyposażyć we wkłady wykonane ze stali kwasoodpornej.

7.7. OPIS DO PROJEKTU INSTALACJI GAZOWEJ

7.7.1. Wytyczne wykonania instalacji

Przewody wewnątrz budynku należy prowadzić po wierzchu ścian. Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (c.o., wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania, a odległość między nimi powinna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych.

Przewody gazowe prowadzić należy w odległości 2-3 cm od ścian ze spadkiem 4 % w kierunku dopływu gazu. Poziome odcinki instalacji gazowej, w stosunku do innych urządzeń, należy usytuować w odległości, co najmniej:

- 10 cm od nieuszczelnionych puszek instalacji elektrycznych (pod tymi puszkami),
- 15 cm od poziomych przewodów wod-kan (prowadzić nad tymi przewodami),
- 15 cm od poziomych przewodów c.o. (prowadzić pod tymi przewodami),
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych,
- 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących (wyłączników, łączników, bezpieczników, gniazd wtykowych)

Przy skrzyżowaniach odległość ta powinna wynosić co najmniej 2 cm.

Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy) przewody instalacji gazowej należy prowadzić w stalowych rurach osłonowych. Miejsce wolne pomiędzy przewodem gazowym a rurą osłonową należy uszczelnić szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji rur. Końce rury osłonowej winny wystawać poza przegrodę na odległość 3 cm z każdej strony. Piony instalacji gazowej należy zakończyć w części dolnej (w części podpiwniczenia budynków) trójnikiem pełniącym funkcję odwadniacza.

Przed każdym urządzeniem gazowym w pomieszczeniu, w którym jest ono zainstalowane, należy zamontować kurek odcinający dopływ gazu. Kurek odcinający może być zamontowany na pionowym lub poziomym przewodzie gazowym w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 0,5 m od króćca łączącego urządzenie z instalacją. Połączenia instalacji z odbiornikiem wykonać na stałe za pomocą dwuzłączki.

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa warunków dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690).

7.7.2 Wentylacja pomieszczeń i odprowadzenie spalin

Wszystkie pomieszczenia, w których projektuje się zainstalowanie urządzeń gazowych powinny posiadać przewody wentylacyjne wywiewne, a kotły gazowe wymagające odprowadzenia spalin podłączone winny być do kanałów spalinowych.

Kanały wentylacyjne winny posiadać minimalny przekrój 14 x 14 cm. Ponadto należy zapewnić nawiew powietrza do łazienek przez otwory w drzwiach o powierzchni 200 cm².

Podłączenie pieców gazowych do kanałów spalinowych należy wykonać za pomocą rur blaszanych aluminiowych lub ocynkowanych o średnicy zgodnej z DTR urządzenia gazowego. Długość przewodu spalinowego nie powinna przekraczać 2,0 m, z zachowaniem 5 % spadku poziomego odcinka przewodu w kierunku kanału spalinowego oraz łagodnego pokonywania zmian kierunków przewodu za pomocą łuków.

7.7.3. Sprawdzenie wykonanej instalacji

Instalacje gazowe po ich wykonaniu, lecz przed oddaniem do użytku powinny być sprawdzona przez wykonawcę, w obecności dostawcy gazu. Sprawdzenie instalacji winno się odbywać zgodnie z wytycznym rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U z 1999 r. Nr 74 poz. 836). Kontrolę szczelności należy przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza, osobno przed i za gazomierzem z zachowaniem ciśnienia próbnego 0,05 MPa. Instalacja jest uważana za szczelną, gdy podłączony manometr rtęciowy nie wykaże spadku ciśnienia po upływie 30 min. od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego. W przypadku, gdy zaobserwuje się spadek ciśnienia, po uszczelnieniu instalacji, próbę należy przeprowadzić powtórnie. Gdy trzykrotna próba da wynik negatywny, instalację należy zdemontować i wykonać na nowo.

Po wykonaniu próby szczelności przewody gazowe należy zabezpieczyć przed korozją oraz pomalować farbą podkładową i nawierzchniową chloro-kauczukową.

7.8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informację sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

7.8.1. Informacje ogólne

1. *Nazwa i adres obiektu budowlanego*

Roboty budowlane przewidziane do realizacji, objęte niniejszym opracowaniem, wykonane będą w budynku świetlicy wiejskiej w Pełczynie, dz. 140.

2. *Nazwa inwestora*

Inwestorem robót jest GMINA ŚREM.

3. *Projektant sporządzający informację*

Pantaleo Cammarano

7.8.2. Część opisowa

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

- montaż instalacji gazowej wraz z przyborami gazowymi,
- zaprawienie i wykończenie ścian z malowaniem w obrębie przebieg przez ściany, przy rurach ochronnych,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie budowy zlokalizowane jest budynek świetlicy wiejskiej, w której wykonywane będą instalacje gazowe, objęte niniejszym opracowaniem. Jest to budynek posiadający jedną kondygnację nadziemną.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

BRAK

4. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy

- wykonywanie prac na wysokości do 2,5 m – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań,

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

Przed przystąpieniem do wykonania prac wszyscy pracownicy powinni zostać zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić należy wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - a/ najbliższego punktu lekarskiego,
 - b/ straży pożarnej,
 - c/ posterunku Policji.

Urząd Powiatowy
w Śremie
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 23 321
- 1 -

- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić należy:
 - a/ telefon komórkowy,
 - b/ kaski ochronne,
 - c/ paski i liny zabezpieczające przy pracach na wysokościach.
- na terenie budowy, za pomocą tablic informacyjnych, wyznaczyć należy drogę ewakuacyjną, i oznaczyć ją na planie terenu budowy.

7.9. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać pozwolenie na budowę instalacji gazowej.
2. Instalację gazową należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, a wszelkie zmiany należy uzgodnić przed wykonaniem z autorem projektu.
3. Roboty wykonać należy zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
 - Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - Roboty instalacji sanitarnych.
4. Przed odbiorem instalacji gazowej należy uzyskać zaświadczenie o prawidłowym funkcjonowaniu przewodów spalinowych i wentylacyjnych, wydane przez uprawniony do tego podmiot.

Ryszard Owsianowski
upr. bud. 2110/90 PW
§ 2 ust.2, § 1 i 13 ust. 1
specjalność instalacyjno-inżynieryjna

Cammarano Pantaleo
upr. bud. nr 237 i 352 / 81 / Pw
nr 620 / 89 / Pw, nr 29 / Pw / 94
Specjalność Instalacyjno-Inżynieryjna
Psarskie, ul. Różana 32, 63-100 Śrem
kam. 883 865 235

BIURO POWATOWE
W ŚREMIE
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 29 321

8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że niniejsza budynku świetlicy w Pełczynie, dz. nr ewid. 140 jest zgodna z aktualnymi przepisami, Polskimi Normami i bieżącą wiedzą techniczną.

Projektował PANTALEO CAMMARANO	Upr. 257/81/PW	Cammarano Pantaleo upr. bud. nr 257 i 352 / 81 / Pw nr 620 / 89 / Pw, nr 29 / Pw / 94 Specjalność Instalacyjno-Inżynierska Psarska, ul. Różana 32, 63-100 Śrem kom. 888 865 235
Sprawdził RYSZARD OWSIANOWSKI	Upr.210/90/PW	Ryszard Owsianowski upr. bud. 210/90 PW § 2 ust.2, § 7, 13 ust. 1 specjalność instalacyjno-inżynierska

**URZĘDOWOŚĆ POWATOWA
W ŚREMIE**
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 17
tel. (61) 28 37 001 fax 28 29 321