

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa

1. Zawartość projektu
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenie z Ś.O.I.I.B.
4. Opis techniczny
5. Informacja BIOZ

Część rysunkowa

- | | | | |
|-------------------------------------------------|--------------|-------|-------|
| 1. Rzut piwnic – instalacja gazowa | Rys. nr IS-1 | skala | 1:100 |
| 2. Rzut parteru – instalacja gazowa | Rys. nr IS-2 | skala | 1:100 |
| 3. Rzut I piętra – instalacja gazowa | Rys. nr IS-3 | skala | 1:100 |
| 4. Rzut poddasza – instalacja gazowa | Rys. nr IS-4 | skala | 1:100 |
| 5. Szczegół przejścia przez przegrodę budowlaną | Rys. nr IS-5 | skala | --- |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazu dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Kuźni Raciborskiej przy ul. Słowackiego 5.

1 Podstawa opracowania

1.1 Dane ogólne

Podstawą formalną realizacji przedmiotowego opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy wiodącym biurem architektonicznym, a Inwestorem.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami, oraz przepisy wykonawcze;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie

normy oraz zalecenia:

- Instytut Techniki Budowlanej: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych . cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- Ewentualne nowe aktualne zarządzenia w zakresie warunków technicznych.

1.2 Materiały wyjściowe

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- katalogi urządzeń.

2 Zakres opracowania

W niniejszym opracowaniu zawarto projekt wewnętrznej instalacji gazu dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Kuźni Raciborskiej przy ul. Słowackiego 5 na działce nr 662/6.

W zakres opracowania wchodzi:

- wewnętrzna instalacja gazu

3 Inwestor

Gmina Kuźnia Raciborska
ul. Słowackiego 4
47 – 420 Kuźnia Raciborska

4 Rozwiązania projektowe

4.1. Źródło zasilania

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny zasilany będzie w gaz z istniejącej sieci gazowej.

4.2. Punkt redukcyjno – pomiarowy

Punkt redukcyjno – pomiarowy znajdować się będzie w szafce gazowej lokalizowanej na zewnętrznej ścianie budynku. Punkt redukcyjno – pomiarowy składać się będzie z reduktora, kurka głównego odcinającego oraz gazomierza (zgodnie z warunkami technicznymi).

4.3. Przybory gazowe

Odbiornikiem gazu w istniejącym budynku będzie kocioł gazowy wiszący kondensacyjny o mocy 28kW. Kocioł należy zamontować na konsoli na ścianie kotłowni.

Montaż i rozruch urządzenia wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Zainstalowany w/wym. kocioł gazowy musi posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności z PN.

4.4. Instalacja gazowa

W budynku projektuje się instalację gazową z rur stalowych czarnych nie izolowanych

produkowanych wg PN-80/H74219 łączonych za pomocą spawania.

Należy wprowadzić instalację do budynku rurą stalową o średnicy Ø25mm oraz wykonać podejście pod kocioł gazowy.

Przed każdym odbiornikiem gazu, w miejscu łatwo dostępnym zabudować zawór odcinający kulowy gwintowany oraz śrubunek. W miejscu zabudowy armatury i urządzeń stosować połączenia gwintowane uszczelnione taśmą z wykorzystaniem łączników z żeliwa ciągliwego.

Instalację należy prowadzić pod stropem piwnicy oraz na klatce schodowej. Przebieg projektowanej instalacji przyjąć jak na załączonym opracowaniu.

W miejscu zabudowy armatury i urządzeń stosować należy połączenia gwintowane uszczelnione taśmą z wykorzystaniem łączników z żeliwa ciągliwego.

W miejscach przejścia przewodów gazowych przez przegrody konstrukcyjne budynku nie wolno stosować żadnych połączeń. Przejścia przewodów gazowych przez przegrody budowlane wykonać w odpowiednich rurach ochronnych, a powstałe przestrzenie między rurą ochronną a przewodem gazowym należy wypełnić odpowiednią masą uszczelniającą.

Aparaty gazowe mogą być zainstalowane tylko w pomieszczeniach, których wysokość wynosi min. 2,2m. Drzwi pomieszczeń, w których znajdują się aparaty gazowe powinny otwierać się na zewnątrz.

4.5. Prowadzenie przewodów

Minimalne odległości przewodów gazowych wynoszą:

- | | |
|---------------------------------------------------|-------|
| • od poziomych przewodów wod - kan | 15 cm |
| • od poziomych przewodów c.o | 15 cm |
| • od pionowych przewodów wod - kan | 10 cm |
| • od iskrzących urządzeń instalacji elektrycznych | 60 cm |
| • od przewodów kominowych | 25 cm |

Przewody instalacji gazowej należy mocować do ścian za pomocą odpowiednich uchwytów w następujących odległościach:

- na poziomach dla rur do ϕ 40 mm co 1,5 m
- na poziomach powyżej ϕ 40 mm co 3,0 m
- na pionach dla rur do ϕ 40 mm co 2,5 m
- na pionach powyżej ϕ 40 mm co 4,0 m

Przewody prowadzone po ścianach i pod stropami z zastosowaniem typowych uchwytów instalacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych instalacji stanowiącej wyposażenie budynku. Przewody krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone min. 2 cm. Po wykonaniu robót montażowych, w czasie odbioru instalacji wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia próby szczelności w obecności przedstawiciela Zakładu Gazowniczego. Ciśnienie próbne - 100 kPa, czas próby — 30 minut.

Po odbiorze instalację należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie później niż po 4 godzinach farbą podkładową chlorokauczukową. Po wyschnięciu farby podkładowej należy nałożyć warstwę farby olejno-nawierzchniowej. Prace te należy wykonywać przy temperaturze powietrza min. 10°C i wilgotności max 75%.

4.6. Wentylacja i odprowadzenie spalin

Każde pomieszczenie, w którym są zamontowane przybory gazowe musi być wentylowane. Odprowadzenie spalin oraz wentylację wykonać pod nadzorem mistrza kominiarskiego. Kratki wentylacyjne nie mogą posiadać żaluzji.

Wentylacja pomieszczenia kotłowni – grawitacyjna poprzez projektowany kanał wentylacyjny zakończony kratką.

Nawiew do pomieszczenia kotłowni będzie następował poprzez projektowany otwór wentylacji nawiewnej o wym. 200 x 100mm.

Spaliny z kotła, jak i powietrze potrzebne do spalania, będą odprowadzane za pomocą przewodu powietrzno – spalinowego o średnicy 100/60mm (lub innej dedykowanej przez wybranego producenta kotłów), który będzie podłączony do projektowanego komina spalinowego, wyposażonego we wkład z blachy kwasoodpornej, zakończony odpowiednią kształtką. Kształtka ta umożliwia jednoczesne wyprowadzenie spalin z kotła i zasysanie powietrza do spalania.

Przewód należy prowadzić ze spadkiem 5% w kierunku kotła. Ponad kotłem należy zachować prosty odcinek rury o długości co najmniej 22cm.

Przed odbiorem instalacji gazowej należy przedstawić zaświadczenie kominiarskie o prawidłowym odprowadzaniu spalin i wentylacji pomieszczeń.

4.7. Kotłownia gazowa

4.7.1. Dane ogólne

- Powierzchnia kotłowni wynosi 13,8 m²;
- Oświetlenie sztuczne i naturalne;
- Drzwi otwierane na zewnątrz kotłowni, stalowe, niepalne, o odporności ogniowej EI30, z atestem, wyposażone w samozamykacz i zamknięcie antypaniczne;
- Kotłownia jest wydzielona pożarowo od innych pomieszczeń ścianami i stropami o odporności ogniowej EI 60 minut;
- Przez pomieszczenie kotłowni nie powinny przebiegać kable i instalacje elektryczne nie przeznaczone dla kotłowni;

Wstęp do kotłowni mogą mieć tylko osoby upoważnione.

4.7.2. Wymagania p. poż.

Kotłownia zabudowana jest w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu. Budynek, w którym zbudowano kotłownię, jest piętrowy, podpiwniczony. Wydzielenie stanowią ściany i stropy o odporności ogniowej EI 60 min i drzwi o odporności ogniowej EI 30 min.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych, natomiast przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego (ściany kotłowni) należy wypełnić zaprawą ogniochronną o odporności ogniowej EI60.

W kotłowni należy zamontować drzwi otwierane na zewnątrz, stalowe, niepalne, o odporności ogniowej EI30, z atestem, wyposażone w samozamykacz i zamknięcie antypaniczne.

Instalację elektryczną w kotłowni należy wykonać w stopniu ochrony IP65.

Zagrożenie pożarowe może stwarzać:

- nieszczelności w instalacji paliwowej – gaz z powietrzem tworzy mieszaninę wybuchową przy stężeniu gazu powyżej 4%,
- zwarcie, przeciążenia, iskrzenie instalacji elektrycznej siły i światła.

Urządzenia i sprzęt przeciwpożarowy niezbędny do zabezpieczenia kotłowni

Inwestor winien wyposażać kotłownię w podręczny sprzęt gaśniczy (1 gaśnica proszkowa GP 6X, 1 gaśnica śniegowa GS 5X oraz koc gaśniczy TPI). Sprzęt p.poż. oznakować znakiem wg PN-92/N-01256/01 nr 10 i umieścić w kotłowni przy wejściu. Oznakować drogę ewakuacyjną do wyjścia zewnętrznego z kotłowni znakami wg PN-92/N-01256/02.

4.7.3. Instalacja uziemiająca

W kotłowni należy, zgodnie z przepisami, wykonać instalację uziemiającą i instalację przeciwporażeniową.

4.7.4. Warunki wykonania i odbioru

Wykonanie robót montażowych, próby i odbiory na podstawie „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót kotłowni na paliwo gazowe i olejowe”- wydanie II.

Kocioł montować zgodnie z dokumentacją wytwórcy. Przy dostawie kotła żądać aktualnych na terenie RP świadectw dopuszczania kotłów i innych urządzeń dla kotłowni.

Elementy kominowe należy zlecić do firmy autoryzowanej przez producenta systemu kominowego.

Po wykonaniu instalacji ciepła w obrębie kotłowni wykonać trzykrotnie płukanie całej instalacji wodą o prędkości większej od 1,7 m/s w czasie 30 min.

Próby szczelności instalacji na zimno wykonać na ciśnienie $p=6 \text{ kg}^2/\text{cm}$ na warunkach normy PN/B-10400. Na czas próby odciąć kotły i naczynie zbiorcze. Następnie wykonać próbę na gorąco.

Układ projektowanej automatyki pozwala na pracę kotłowni bez stałej obsługi.

Wykonanie kotłowni należy zlecić autoryzowanemu wykonawcy.

4.7.5. Odbiór kotłowni i przekazanie do eksploatacji

Odbiór kotłowni powinien być poprzedzony rozruchem próbnym. O gotowości kotłowni do rozruchu próbnego zawiadamia kierownik budowy (robót) wpisem do dziennika budowy. Rozruch próbny powinien być przeprowadzony w zakresie, w czasie i w obecności osób przewidzianych w przepisach szczegółowych. Po pozytywnym zakończeniu rozruchu próbnego, inwestor zwołuje komisję odbioru kotłowni. Komisja odbioru dokonuje odbioru kotłowni i dopuszcza ją do eksploatacji.

4.8. Obszar oddziaływania obiektu liniowego

Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe oraz sąsiednie działki, gdyż w całości mieści się na działce (nr ewid. 662/6),

na której został zaprojektowany.

Planowany montaż instalacji gazowej nie ma powiązań z innymi przedsięwzięciami, a więc nie spowoduje skumulowanego oddziaływania na środowisko. Realizacja i eksploatacja niniejszej inwestycji nie będzie powodowała zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii.

Informację o obszarze oddziaływania obiektu określono na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (art. 34 ust. 3 pkt 5) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

4.9. Uwagi końcowe

- Instalacja ma być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz niniejszą dokumentacją przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
- Wszystkie materiały użyte do wykonania wewnętrznej instalacji gazowej powinny posiadać wymagane przepisami certyfikaty i dopuszczenia.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa należy nanieść na projekt po uprzednim uzgodnieniu z projektantem. Ewentualna przebudowa przewodów wentylacji grawitacyjnej winna być dokonana wg zaświadczenia kominiarza.
- Przed przystąpieniem do budowy wewnętrznej instalacji gazowej należy uzyskać zgodę lokalnego Organu Administracyjnego.
- Wewnętrzna instalacja gazowa ma być konserwowana przez odbiorcę gazu.
- Rodzaj gazomierza każdorazowo ustalić z lokalną Rozdzielnią Gazu ze względu na różny rozstaw króćców.

Opracował:

Paweł Pawlicki

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
MIESZKALNEGO
– INSTALACJA GAZOWA

ADRES: ul. Słowackiego 5
działka nr 662/6
47 – 420 Kuźnia Raciborska

INWESTOR: Gmina Kuźnia Raciborska
ul. Słowackiego 6
47 – 420 Kuźnia Raciborska

PROJEKTANT: PAWEŁ PAWLICKI
upr. nr 109/79 Kt
ul. Jana Pawła II 8
47 – 400 Racibórz

Racibórz, maj 2019 r.

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

Do zakresu robót należy wykonanie wewnętrznej instalacji gazu dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Kuźni Raciborskiej przy ul. Słowackiego 5, dz. nr 662/6.

1.1. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zasadnicze roboty budowlane:

- montaż szafki gazowej z kurkiem głównym, reduktorem i gazomierzem na zewnętrznej ścianie budynku,
- rozprowadzenie wewnętrznej instalacji gazu z rur stalowych,
- podłączenie odbiornika gazu,
- montaż armatury,
- próby szczelności.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Inwestycja będzie prowadzona w Kuźni Raciborskiej przy ul. Słowackiego 5.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), które wystąpią przy realizacji przedmiotowej inwestycji są:

- prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych,

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) §6 podaje zakres robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

Poniżej podano elementy zagospodarowania które w czasie budowy mogą powodować w/w zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub. miejsce prowadzenia stwarza

szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- zagrożenie porażeniem przez prąd, wybuch gazu, zalanie wodą, wstępujące przy prowadzeniu robót w pobliżu kabli elektroenergetycznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Występuje przez cały okres prowadzenia robót w pobliżu tych sieci,

4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

Wszystkie roboty, które mogą być prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

5.1. Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.

5.2. Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.

5.3. Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

5.3 .a) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób;

5.3 .b) odpowiednie środki zabezpieczające;

5.3.c) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:

> imienny podział pracy,

> kolejność wykonywania zadań,

> wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

5.4. Do robót szczególnie niebezpiecznych wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zaliczono:

V.5.a) Roboty budowlane, rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu w miejscach przebywania pracowników zatrudnionych przy innych pracach lub działania maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być organizowane w sposób nie narażający pracowników na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

V.5.b) Prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych a w szczególności substancje i preparaty chemiczne zaliczone do niebezpiecznych, zgodnie z przepisami w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenia dla zdrowia lub życia.

V.5.c) Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

-osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi;

-wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, 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.

6.1. Należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

6. 1. a) Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami”, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków.

6. 1. b) Urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych.

6. 1. c) Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego.

6. 1. d) Zapewnienia właściwej wentylacji.

6. 1. e) Zapewnienia łączności telefonicznej.

6. 1. f) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

6.2. W szczególności należy wykonać i zastosować:

6.2.a) Strefę niebezpieczną ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnym. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami. Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6m. Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego — 1,2 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

6.2.b) Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi

zabezpieczyć poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób.

6.2.c) Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

6.2.d) Nad przejściami i przejazdami w strefach niebezpiecznych należy zabudować daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i o nachyleniu pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebite przez spadające przedmioty szerokość daszka ochronnego powinna wynosić, co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

6.2.e) Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

6.2.f) W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy należy przechowywać i użytkować zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta.

6.2.g) Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać.

6.2.h) Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia.

6.2.i) Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić przebieg istniejących tras mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

6.2.j) Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

6.3. Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.