

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice

SPIS ZAWARTOŚCI	<ol style="list-style-type: none">1. Projekt zagospodarowania działki (str. 1-8)2. Projekt architektoniczno-budowlany (str. 1-4)3. Projekt techniczny (str. 1-10)4. Spis załączników do projektu budowlanego (st. 1-4)
------------------------	---

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Zespół projektowy:	
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Ślusarz Nr ewid. up. MAP/0610/PBS/16 Specjalność: instalacyjna

Spis treści projektu zagospodarowania terenu:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-8)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 9-10)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz ochronie konserwatorskiej.
6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.
7. Informacja o ochronie zieleni, gruntów leśnych i rolnych.
8. Informacja o ochronie wód i gospodarki wodnej.
9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane.
10. Informacja o ochronie interesów osób trzecich.
11. Geologia.

III. Część rysunkowa (str. 11)

1. Mapa sytuacyjna [skala 1:500]

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis projektanta:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:

GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA
Zawoja 1307, 34-222 Zawoja

Obiekt budowlany:

Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)

**Adres obiektu
budowlanego:**

Zawoja 1580, 34-222 Zawoja
dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis sprawdzającego:

Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy instalacji wewnętrznej gazu w istniejącym budynku służby zdrowia od projektowanego układu redukcyjno-pomiarowego na budynku do kotła CO zlokalizowanego w kotłowni. Zamierzenie budowlane zlokalizowane na działkach nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty inwestycją znajduje się w Zawoi, dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

Teren jest zabudowany oraz uzbrojony. Projektuje się instalację w istniejącym, użytkowanym budynku.

Na terenie inwestycji występuje obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Gminy Zawoja”. Powyższa inwestycja zlokalizowana jest na obszarze planu oznaczonego symbolem 7U – tereny zabudowy usługowej. Powyższe tereny dopuszczają wykonanie instalacji objętej niniejszym opracowaniem.

3. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Trasa instalacji została dostosowana do projektowanych rozwiązań zabudowy i uzbrojenia terenu. Nie przewiduje się przemieszczania mas ziemnych pochodzących z wykopów, ponieważ zamierzenie budowlane w całości znajduje się w budynku. Nie przewiduje się zmiany zagospodarowania terenu.

4. Informacja o obszarze oddziaływania projektu

Obszar oddziaływania inwestycji w całości mieści się na działce objętej wnioskiem. Obszar wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640, załącznik nr 2, tab. 3) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz ochronie konserwatorskiej

Działki, które obejmuje inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków. Projektowana budowa instalacji gazowej nie jest zlokalizowana na terenach podlegających ochronie konserwatorskiej według zapisów planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana budowa instalacji gazu nie oddziałuje szkodliwie na środowisko oraz nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu Obwieszczenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71 z 18.01.2016r.)

Inwestycja nie znajduje się na obszarach NATURA 2000 oraz inwestycja nie oddziałuje na obszary NATURA 2000. Projektowana instalacja gazowa nie wpływa negatywnie na higienę i zdrowie ludzi.

7. Informacja o ochronie zieleni, gruntów leśnych i rolnych

Projektowana budowa instalacji gazowej nie koliduje z drzewami i krzewami. Nie przewiduje się wycinki drzew związanej z realizacją inwestycji. Na terenie inwestycji nie znajdują się grunty rolne, podlegające ochronie. Na terenie inwestycji nie znajdują się grunty leśne.

8. Informacja o ochronie wód i gospodarki wodnej

Projektowana instalacja gazowa nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią. Nie przewiduje się przemieszczania mas ziemnych - zamierzenie budowlane w całości znajduje się w budynku.

9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Zamierzenie budowlane w całości znajduje się w budynku.

10. Informacja o ochronie interesów osób trzecich

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Kierownik budowy ma zapewnić ochronę przed uciążliwościami t.j. Hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przed zanieczyszczeniem powietrza, wody, gleby.

11. Opinia Geotechniczna

Zamierzenie budowlane w całości znajduje się w budynku. Nie przewiduje się prac w gruncie.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Zespół projektowy:	
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Ślusarz Nr ewid. up. MAP/0610/PBS/16 Specjalność: instalacyjna

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 4)

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor: GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA
Zawoja 1307, 34-222 Zawoja

Obiekt budowlany: Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)

Adres obiektu budowlanego: Zawoja 1580, 34-222 Zawoja
dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis projektanta:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis sprawdzającego:

Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Warunki techniczne dostawcy gazu,
- Dokumentacja budowlana,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji gazowej w istniejącym budynku mieszkalnym jednorodzinnym w Zawoi, dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

Budynek zasilany będzie w gaz ziemny wysokometanowy symbol: E, z projektowanego przyłącza gazu średniego ciśnienia. Zespół redukcyjno-pomiarowy znajdować się będzie na budynku. Zaprojektowany układ redukcyjno-pomiarowy na budynku składa się z gazomierza G4 oraz reduktora R10 w wentylowanej szafce.

Od zespołu redukcyjno-pomiarowego zlokalizowanego na budynku zaprojektowano przewód gazowy stalowy DN 40 do odbiornika gazowego – Kotle Gazowego Typ C o mocy do 60kW.

Przyłącze gazu objęte jest odrębnym opracowaniem projektowym.

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Zespół projektowy:	
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Ślusarz Nr ewid. up. MAP/0610/PBS/16 Specjalność: instalacyjna

Spis treści projektu technicznego:

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-8)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

II. Część opisowa (str. 9-10)

1. Zabezpieczenie antykorozyjne, materiały.
2. Prowadzenie przewodów instalacji gazowej w budynku.
3. Próba szczelności instalacji gazowej.
4. Przybory gazowe.
5. Odprowadzenie spalin i wentylacja.
6. Pomieszczenia z zainstalowanymi urządzeniami.
7. Dokumenty wymagane do montażu gazomierza i uruchomienia.

III. Część rysunkowa (str. 11-12)

1. Rzut parteru [skala 1:50].
2. Rozwinięcie instalacji [skala 1:50].

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis projektanta:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt:

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data i podpis sprawdzającego:

Część opisowa

1. Materiały i zabezpieczenia antykorozyjne

Odcinek instalacji od kurka gazowego umieszczonego na elewacji w skrzynce wentylowanej do odbiorników gazowych wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-EN ISO 3183:2013-05 łączonych przez spawanie. Gatunek stali min. L265N.

Przewody stalowe instalacji wewnątrz budynku po uprzednio wykonanej próbie szczelności i dokładnym oczyszczeniu rur z ewentualnej rdzy należy pokryć antykorozyjną farbą podkładową i nawierzchniową.

2. Prowadzenie przewodów instalacji gazowej w budynku

Przewody instalacji gazowej w budynku prowadzić w stosunku do innych przewodów stanowiących wyposażenie budynku w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania oraz w sposób umożliwiający wykonanie prac konserwatorskich tych przewodów.

Poziome odcinki instalacji prowadzić na powierzchni ściany. Należy zachować minimalną odległość 10 cm w stosunku do innych przewodów prowadząc je nad nimi oraz 2 cm przy skrzyżowaniach z innymi przewodami. Przy przejściu przez ścianę konstrukcyjną przewód gazowy prowadzić w rurze ochronnej. Przewody instalacji gazowej należy mocować za pomocą odpowiednich uchwytów stosując się do wymagań dotyczących odległości ich rozmieszczenia. Uchwyty mocujące rury instalacji gazowej powinny być wykonane z materiałów niepalnych łącznie z kołkami.

Armaturę odcinającą oraz inne elementy wyposażenia instalacji, należy tak sytuować, aby zapewnić łatwy dostęp do nich. Gazowe kurki odcinające należy trwale mocować do ściany. Przewody prowadzone po elewacji budynku instalować w odległości 1m od instalacji ogromowej. Prowadzenie przewodów pokazano, na rzucie parteru (rys. 1), a także rozwinięciu aksonometrycznym instalacji (rys. 2).

Całość robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

3. Próba szczelności instalacji gazowej

Główną próbę szczelności wewnątrz budynku przeprowadzić na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu. Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 Mpa. Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się czynnika próby nie nastąpi spadek ciśnienia.

Z przeprowadzonej głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz uprawnionego wykonawcę instalacji gazowej.

4. Przybory gazowe

Zamontowane urządzenia gazowe do instalacji gazowej powinny odpowiadać warunkom normy PN-86/M-40303. Przybory gazowe należy łączyć na sztywno. Do instalacji projektuje się podłączenie: Kotła CO - szt. 1 (moc do 60kW). Kocioł gazowy należy zamontować w odległości minimalnej 1 metr od gazomierza oraz minimum 3 metry w rozwinięciu instalacji gazowej.

5. Odprowadzenie spalin i wentylacja

W kotłowni projektuje się zainstalowanie kotła CO z zamkniętą komorą spalania typu C – 1 szt. Doprowadzenie powietrza do spalania oraz odprowadzenie spalin odbywać się będzie przez projektowany koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy, wyprowadzony ponad dach. Długość i średnice należy dobrać zgodnie z DTR producenta urządzenia. W pomieszczeniach gdzie planuje się montaż urządzeń gazowych znajdują się przewody wentylacji grawitacyjnej wyprowadzonych ponad dach. W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać nawiewnik umieszczony maksymalnie 30cm nad poziomem podłogi o minimalnej powierzchni 300cm².

Sprawność przewodów wentylacyjnych i spalinowych należy potwierdzić pozytywną opinią kominiarską po zamontowaniu projektowanych urządzeń.

6. Pomieszczenia z zainstalowanymi urządzeniami

Pomieszczenia, w których zostaną zainstalowane urządzenia gazowe, spełniają wymagania pomieszczeń do zainstalowania urządzeń o łącznej mocy 60 kW w zakresie wysokości i kubatury (dane zostały przedstawione na rzucie parteru (rys. 1). Z uwagi na kubaturę pomieszczenia >8m³ dopuszcza się montaż kotła z otwartą komorą spalania.

7. Dokumenty wymagane do montażu gazomierza i uruchomienia

Montaż gazomierza jak również uruchomienie wewnętrznej instalacji gazowej dokonuje dostawca gazu na zlecenie Inwestora. Wymagane dokumenty to:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w trakcie budowy,
- decyzja na budowę wewnętrznej instalacji gazowej,
- protokół głównej próby szczelności wewnętrznej instalacji gazowej,
- opinia kominiarska wydana przez uprawnionego kominiarza,
- akt własności budynku, w którym została wykonana instalacja gazowa (do wglądu),
- dowód osobisty właściciela budynku (do wglądu).

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice

SPIS ZAWARTOŚCI	<ol style="list-style-type: none">1. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str. 1-2)2. Warunki techniczne PSG (str. 3-4)
------------------------	---

Grudzień 2020

Kategoria obiektu budowlanego: XI

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:	GMINA ZAWOJA – URZĄD GMINY ZAWOJA Zawoja 1307, 34-222 Zawoja
Obiekt budowlany:	Budowa instalacji gazu w budynku służby zdrowia (budynek użytkowany)
Adres obiektu budowlanego:	Zawoja 1580, 34-222 Zawoja dz. nr 2037/21, 1905/7 obr. 2 Zawoja, j. ew. Zawoja.
Nazwa i adres Jednostki projektowania:	P.H.U. WAN Waldemar Nieć Pardyaka 11a, 32-400 Myślenice
Projektant:	mgr inż. Michał Nieć Nr ew. up. MAP/0592/PWBS/16 Specjalność: instalacyjna Adres: Zawada 294, 32-445 Krzyszkowice

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji gazowej od układu redukcyjno-pomiarowego zlokalizowanego na budynku do kotła CO, tj:

- wykonanie otworów i bruzd,
- roboty spawalnicze,
- roboty instalacyjno –montażowe.

Na objętej wnioskiem znajduje się użytkowany budynek, w którym wykonana będzie przedmiotowa instalacja gazowa.

Na w/w działce nie ma elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń dla zdrowia występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- Podczas wykonywania otworów i bruzd młotami udarowymi i elektronarzędziami zapylenie pyłem, zaprószenie oczu odpryskami i nadmierny hałas,
- Podczas robót spawalniczych z użyciem gazów technicznych poparzenia otwartym płomieniem, nagrzanymi elementami i odpryskami,
- Podczas robót instalacyjno-montażowych z użyciem elektronarzędzi zapylenie pyłem, zaprószenie oczu odpryskami, nadmierny hałas, uderzenie pracownika spadającym przedmiotem.

Obowiązkiem kierownika budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych jest każdorazowe przeprowadzenie szkolenia polegającego na omówieniu z pracownikami technologii, metod i sposobów bezpiecznego prowadzenia poszczególnych robót przede wszystkim związanych z występowaniem zagrożeń, szkodliwości i uciążliwości pracy.

Pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy lub upoważnionego kierownika robót, natomiast pracownik już zatrudniony przechodzi szkolenie stanowiskowe. Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony osobistej zabezpieczających przed zagrożeniami takich jak: kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne i rękawice.

Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę lub kierownika robót.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higieny pracy na stanowisku pracy,
- ochrony osobistej pracownikom,
- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- zapewnienia łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną,
- odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem,
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem,
- dostarczanie materiałów budowlanych, prace spawalnicze i montażowe oraz komunikacja odbywać się będzie w strefie wolnej od zagrożeń.

Projektant: