

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka

Oświadczenie

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1995 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003r.) oświadczam, że projekt budowlany wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, wewnętrznej instalacji wodociągowej, p.poż., ciepłej wody użytkowej, grzewczej i wentylacji mechanicznej dla potrzeb zadania: „Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka

A. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis budynku
5. Dane szczegółowe
 - 5.1 Instalacja grzewcza
 - 5.2 Rurociągi
 - 5.3 Grzejniki i armatura
 - 5.4 Obliczenia
 - 5.5 Instalacja c.w.u.
 - 5.6 Instalacja zimnej wody
 - 5.7 Instalacja ppoż.
 - 5.8 Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 5.9 Instalacja wentylacji nawiewno - wywiewnej
 - 5.10 Przewody wentylacyjne
 - 5.11 Elementy instalacji wentylacyjnej
 - 5.12 Centrala wentylacyjna
6. Uwagi końcowe
7. Informacja BIOZ

B. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Oświadczenie projektanta
Oświadczenie projektanta - sprawdzającego
Kserokopie uprawnień budowlanych
Kserokopie zaświadczenia Izby Inż. Budown.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|------|---|
| I 01 | Instalacja c.o. – rozwinięcie |
| I 02 | Instalacja c.o. - rzut parteru |
| I 03 | Instalacja c.o. - rzut przyziemia |
| I 04 | Instalacja z.w., c.w.u., kanalizacji – rozwinięcie |
| I 05 | Instalacja z.w., c.w.u., kanalizacji – rzut parteru |
| I 06 | Wentylacja mechaniczna– rzut przyziemia |
| I 07 | Wentylacja mechaniczna– rzut parteru |
| I 08 | Wentylacja mechaniczna– Przekrój A-A |
| I 09 | Wentylacja mechaniczna– Przekrój B-B |
| I 10 | Wentylacja mechaniczna– Przekrój C-C |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, wewnętrznej instalacji wodociągowej, p.poż., ciepłej wody użytkowej, grzewczej i wentylacji mechanicznej dla potrzeb zadania: „Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka.

1. DANE OGÓLNE

Kubatura ogrzewana:	78,39,1 m ³ ,
Projektowe obciążenie cieplne :	171,6 kW,
w tym projektowa wentylacyjna strata ciepła:	79,9 kW.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- a) zlecenia Inwestora,
- b) podkładów architektonicznych,
- c) obowiązujących norm i przepisów,
- d) wizji lokalnej i uzgodnień z Inwestorem.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi fazę projektu budowlanego wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, wewnętrznej instalacji wodociągowej, p.poż., ciepłej wody użytkowej, grzewczej, wentylacji mechanicznej obiektu i obejmuje:

- projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej, p.poż. i ciepłej wody użytkowej do celów higieniczno-sanitarnych,
- projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- projekt instalacji grzewczej grzejnikowej i do zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych,
- projekt wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej.

4. OPIS BUDYNKU

Projektowany budynek jest budynkiem o konstrukcji murowanej, niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym. Istniejące urządzenia takie jak kocioł oraz podgrzewacz ciepłej wody użytkowej zlokalizowane są w istniejącej kotłowni w budynku szkoły.

5. DANE SZCZEGÓŁOWE

5.1 INSTALACJA GRZEWcza

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania w systemie pompowym dwururowym z przewodami sieci rozdzielczej prowadzonymi po ścianach parteru. Parametry wody obiegowej instalacji grzejnikowej 70/60 °C. Instalacja c.o. przyłączona będzie do kolektorów instalacji c.o. w istniejącej kotłowni. Dla zapewnienia odpowiedniego funkcjonowania instalacji grzewczej zaprojektowano dwa obiegi grzewcze – grzejnikowy oraz ciepła technologicznego do zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych. W Sali gimnastycznej należy pozostawić istniejące grzejniki pod oknami, po przeciwnej stronie hali z w stosunku do projektowanych trybun.

5.2 RUROCIĄGI

Instalację rozdzielczą c.o. wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie w kotłowni oraz pomiędzy kolektorami oraz do nagrzewnic central wentylacyjnych, miedzianych łączonych przez lutowanie lutem miękkim pomiędzy kolektorami w kotłowni, a grzejnikami. Prowadzenie przewodów sieci rozdzielczej z rur miedzianych oraz stalowych po ścianach budynku ponad stropem podwieszonym pomieszczeń sanitarnych. Przewody sieci rozdzielczej prowadzone w pomieszczeniu kotłowni oraz w pomieszczeniach ogrzewanych ocieplić przy pomocy otulin z pianki PUR grubości 20 mm, natomiast prowadzone ponad stropem podwieszonym nad pomieszczeniami sanitarnymi otulinami z wełny szklanej w płaszczu z folii aluminiowej o grubości 150 mm. Rurociągi prowadzić z stałym spadkiem 0,3% w kierunku kolektora. W najniższych miejscach instalacji zamontować zawory spustowe.

Odpowietrzenie instalacji - odbywać się będzie przez:

- odpowietrzniki automatyczne zamontowane na rurociągach (zasilającym i powrotnym) w najwyższych punktach instalacji

Opróżnianie instalacji

- spust wody z przewodów rozprowadzających odbywać się będzie w kotłowni.

Mocowanie przewodów i kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów

- przewody prowadzone po powierzchni ścian mocowane typowymi uchwytami metalowo-gumowymi kotwionymi w przegrodach budowlanych
- przewody prowadzone pod stropem podwieszane w systemie mocowania
- kompensacja wydłużeń termicznych naturalna tj. typ „Z” lub „L”

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane

- przez tzw. ściany ogniowe - należy zastosować dla rur stalowych piankę np. PYROPLEX lub równoważną,
- przez ściany w granicy tej samej strefy pożarowej — należy zastosować tuleje ochronne z rury stalowej o wymiarach 1-2 większej od rury przewodowej, przestrzeń między rurą i tuleją należy wypełnić masą elastyczną

Regulacja obiegów

- zastosowanie odpowiednich średnic rurociągów i odgałęzień,
- zastosowanie zaworów grzejnikowych ze wstępną nastawą,
- zastosowanie zaworów regulacyjnych.

Wytyczne montażowe - przy montażu należy przestrzegać wykonania zgodnie z dokumentacją i zasadami sztuki budowlanej. Ustalenia istotnych zmian projektowych (w warunkach budowy) powinny być konsultowane z autorem projektu.

Izolacje termiczne

- Izolacje termiczne

Rurociągi c.o. należy zaizolować termicznie otulinami w sposób zgodny z PN-B-02421:2000 (zastępuje PN-85/B02421). W tym celu projektuje się otuliny z pianki PE.

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka

Zalecana grubość izolacji:

średnica do DN 25 - 13 mm,

średnica do DN 65 - 30 mm.

5.3. GRZEJNIKI I ARMATURA

Zaprojektowano grzejniki płytowe typu KV (zasilane od dołu), grzejniki typu K (zasilany z boku). Grzejniki zamontować za pomocą zawieszek systemowych. Do grzejników typu K i łazienkowych dobrano zawory grzejnikowe typu RA-N-P lub równoważne (termostatyczne ze wstępną regulacją). Zawory grzejnikowe należy zaopatrzyć w głowice termostatyczne. Na gałęzkach powrotnych grzejników zainstalować zawory powrotne typu RLV-P lub równoważne. Grzejniki typu KV zaopatrzyć w zawory odcinające typu RLV-KS-K lub równoważne.

Dobrano zawory odcinające kulowe i zwrotne gwintowane. Do umożliwienia regulacji hydraulicznej sieci rozdzielczej dobrano zawory różnicy ciśnień typu ASV-PV lub równoważny.

Miejsce montażu zaworów oraz wielkości i typy grzejników, średnice rur oraz nastawy wstępne zaworów regulacyjnych podano na rozwinięciu instalacji c.o.

5.4. OBLICZENIA

Obliczenie współczynnika "U" dla przegród budowlanych wykonano wg normy PN-EN ISO 6946, straty ciepła wg PN-EN 12831:2006.

Założenia do obliczeń:

- budynek masywny,
- temperatura obliczeniowa - 20 st C,
- ogrzewanie bez osłabienia nocnego.

Obliczenia hydrauliczne wraz z doбором elementów regulacyjnych i grzejników wykonano wg programu AUDYTOR C.O. Obliczenia strat ciepła wykonano wg podsystemu OZC.

5.5. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda do celów sanitarnych przygotowywana będzie w istniejącym podgrzewaczu pojemnościowym zlokalizowanym w kotłowni. Źródłem ciepła do przygotowania c.w.u. będzie istniejący kocioł.

Przewody c.w.u. i cyrkulacji prowadzone po ścianach należy wykonać z rur z polipropylenu PP (PN 20) łączonych przy pomocy złączek termozgrzewalnych. Łączenie przewodów z PP z armaturą gwintowaną przy pomocy złączek z gwintem metalowym. Przewody poziome doprowadzające wodę do sanitariatów należy prowadzić ponad stropem podwieszonym w pomieszczeniach sanitarnych wykorzystując system mocowań. Podejścia do poszczególnych przyborów należy wykonać również w izolacji w bruzdach ściennych.

Przewody c.w.u. ocieplić otulinami PE.

Wielkości średnic przewodów zimnej i ciepłej wody podano na rzutach i rozwinięciu instalacji z.w. i c.w.u.

Uwaga:

Przy prowadzeniu przewodów wody zimnej i ciepłej należy zachować minimalne odległości od elementów innych instalacji zgodnie z przepisami szczegółowymi określonymi w Warunkach Technicznych - Dz. U. z 15.04.2002 nr 75.

5.6. INSTALACJA ZIMNEJ WODY

Projektowana instalacja dostarczać będzie wodę dla potrzeb socjalno – bytowych. Woda zimna doprowadzona będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego i połączona z instalacją wodociągową szkoły w pomieszczeniu kotłowni.

Instalację zimnej wody zaprojektowano z rur z polipropylenu PP (PN 20) łączonych przy pomocy złączek termozgrzewalnych. Łączenie przewodów z PP z armaturą gwintowaną przy pomocy złączek z gwintem metalowym. Przewody prowadzone po wierzchu należy mocować do ścian i stropów przy pomocy uchwytów typowych dla zastosowanego rodzaju rur (wytyczne producenta). Podejścia do poszczególnych przyborów należy wykonać w bruzdach ściennych. Instalację izolować termicznie otulinami z pianki PE o grubości zgodnej z wymaganiami normy PN-B-02421. Projektuje się umywalki wyposażone w armaturę pionową, zlewozmywaki wyposażone w baterie z ruchomą wylewką, a miski ustępowe spłukiwane dolnoprłukami typu compact, a w wyznaczonym pomieszczeniu armaturę i przyrządy sanitarne przeznaczone dla niepełnosprawnych.

5.7. INSTALACJA P.POŻ.

Instalacja p.poż. składa się z dwóch hydrantów p.poż. (HP25) z węzami półsztywnymi $\phi 25$ o długości 20 m (o wydajności 1,0 dm³/s). Hydranty będą zamontowane w szafkach podtynkowych oraz podłączone do wewnętrznej instalacji wodociągowej budynku wykonanej z stalowych podwójnie ocynkowanych łączonych za pomocą łączników gwintowanych żeliwnych. Miejsce połączenia instalacji p.poż. zgodnie z rzutem kondygnacji. Na przewodzie zimnej wody za miejscem włączenia instalacji hydrantowej należy zamontować zawór pierwszeństwa np. firmy Honeywell typu VV300 o średnicy 32 mm.

Zawory hydrantowe należy zamontować na wysokości 1,35 m od posadzki. Szafki hydrantowe wyposażać w prądownice. Minimalne wymagane ciśnienie na hydrancie 0,2 MPa.

5.8. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki z przyborów sanitarnych i do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej za pomocą projektowanych przewodów odpływowych prowadzonych w posadzkach do istniejących studni rewizyjnych. Kanalizację wykonać z rur kanalizacyjnych PCV SDR34 klasy SN8. Piony prowadzić w bruzdach ściennych, względnie po ścianach stosując odpowiednie uchwyty mocujące. W celu odpowietrzenia pionów wyprowadzić ponad dach budynku i wyposażać w rury wywiewne 100/150. Średnice oraz sposób prowadzenia przewodów kanalizacyjnych pokazano w części rysunkowej. W dolnej części pionów zamontować czyszczaki. Połączenia pionów projektuje się pod posadzką łącząc je do wspólnych przewodów odpływowych.

Przewody odpływowe w posadzkach prowadzić ze spadkiem zgodnym z profilami kanalizacji wewnętrznej.

Przy przejściu przewodów kanalizacyjnych przez posadzkę parteru należy zastosować kołnierze uszczelniające.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej połączyć z istniejącym pionem kanalizacyjnym zlokalizowanym w pomieszczeniu sanitariatu nr 33.

Uwaga:

Podejścia kanalizacyjne do przyborów, których miejsce lokalizacji powoduje znaczne oddalenie od pionów należy wyposażać w zawory napowietrzające.

5.9 INSTALACJA WENTYLACJI NAWIEWNO – WYWIEWNA

Zaprojektowano układ wentylacji nawiewno – wywiewnej w pomieszczeniu sali gimnastycznej w oparciu o dwie centrale zamontowane w pomieszczeniu pod trybunami.

Instalacja wentylacyjna zapewni ilość powietrza wentylacyjnego odpowiednią dla zapewnienia właściwych warunków sanitarnych w sali gimnastycznej. Powyższy układ wentylacyjny zaprojektowano dla spełnienia następujących funkcji:

- wentylacja powietrzem zewnętrznym (z ogrzewaniem),
- rekuperacja - odzysk ciepła z powietrza wywiewanego.

Pracą central wentylacyjnych sterować będą układy automatyki.

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano indywidualne systemy wentylacji wywiewnej grawitacyjnej polegające na zastosowaniu przewodów wentylacyjnych z rur stalowych ocynkowanych wyprowadzonych ponad dach budynku i zaopatrzonych w kratki wentylacyjne z wentylatorami łazienkowymi zamontowanymi w kratki wentylacyjne i podłączone do włączników oświetlenia (działanie wentylatorów – praca okresowa).

5.10 PRZEWODY WENTYLACYJNE

Instalację wentylacji wykonać z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej. Zaprojektowano instalację w systemie przewodów o przekroju prostokątnym oraz kołowym. Przewody kołowe zaprojektowano z rur typu SPIRO. Wymiary poszczególnych odcinków przewodów pokazano na rzucie kondygnacji.

Prowadzenie przewodów po ścianach i pod stropem pomieszczeń. Przewody wentylacyjne należy zaizolować płytami z wełny mineralnej o grubości min. 5 cm w osłonie z folii Al.

5.23 ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

Dobrano czerpnię powietrza dachową o wymiarach przekroju 1600 x 500 mm oraz dwie wyrzutnie ściennie prostokątne o wymiarach przekroju 800 x 500 mm. Należy zainstalować kratki wywiewne o średnicy 315 mm oraz kratki nawiewne prostokątne z kierownicami o wymiarach 400x200 mm. W miejscach przejścia przewodów wentylacyjnych przez ścianę pomieszczenia central wentylacyjnych zamontować na przewodach nawiewnych i wywiewnych klapy p.poż o wymiarach 1000 x 500mm (2 szt.) i 800 x 500 (2 szt.) mm.

5.24 CENTRALA WENTYLACYJNA

Dobrano dwie centrale wentylacyjne VS-55-R-RH/SS lub równoważne:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| - wydajność powietrza nawiewanego | - 7.000 m ³ /h, |
| - wydajność powietrza wywiewanego | - 7.000 m ³ /h, |
| - sprawność temperaturowa w zimie | - 71 %, |
| - moc grzewcza nagrzewnicy wodnej | - 51 kW, |
| - moc elektryczna zainstalowana | - 2 x 3 kW. |

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II — Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka

„ Instalację wody zimnej i ciepłej oraz kanalizacji poddać próbie ciśnienia zgodnie z Warunkami odbioru.

Montaż rurociągów i urządzeń wykonać zgodnie z warunkami producenta, stosując jego wytyczne montażowe. W przypadkach wątpliwych należy porozumieć się z autorem projektu, względnie przedstawicielem Producenta.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami stosując odpowiednie zabezpieczenia.

Wszelkie prace montażowe powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie.

UWAGA:

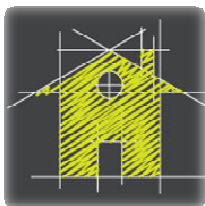
Wszystkie urządzenia i materiały użyte do realizacji projektowanych instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami oraz posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty i dopuszczenia. Wszelkie odstępstwa od wytycznych zawartych w projekcie należy pisemnie zgłosić Inżynierowi Kontraktu do akceptacji.

Projektant celem pełniejszego zobrazowania rozwiązania projektowanego powołał się na konkretne urządzenia. Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie do nich miało na celu informować wykonawcę o standardzie zastosowanych do realizacji urządzeń i w żadnym przypadku nie jest obowiązkowe.

Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. W przypadku innych rozwiązań i elementów projektu należy pisemnie tj. z wykresami, tabelami porównawczymi charakterystyk udowodnić, że zastosowany typoszereg urządzeń spełnia zasadę wydajności oraz pewności prawidłowego kompatybilnego zadziałania w przypadku zagrożenia oraz zapewnia ochronę i bezpieczeństwo ludzi oraz urządzeń.

Równoważność techniczną musi po weryfikacji potwierdzić w formie pisemnej – przedstawiciel Inwestora lub Projektant.

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka



PRACOWNIA PROJEKTOWA KONCEPT
EWA PIECH-GAJ

97-330 SULEJÓW, WŁODZIMIERZÓW, UL. ENERGETYCZNA 43
93-217 ŁÓDŹ, UL. GEN. ST. GROTA-ROWECKIEGO 8/41
tel. 0 606 11 40 60 606 11 19 60
NIP 771-235-07-05 REGON 101511047 ewapiech@gmail.com
piech@om.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ARCHITEKTURA,
KONSTRUKCJA, INSTALACJE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE: SANITARNE,
ELEKTRYCZNE

OBIEKT KATEGORII XV

Przedmiot opracowania:	Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
Adres inwestycji:	26-424 Ruda Maleniecka, gm. Ruda Maleniecka Ruda Maleniecka działka nr ewidencyjny: 10/7
Inwestor:	GMINA RUDA MALENIECKA powiat konecki, woj. świętokrzyskie 26-424 Ruda Maleniecka 99A
Pracownia projektowa:	PRACOWNIA PROJEKTOWA „KONCEPT” EWA PIECH - GAJ 97-330 Sulejów, Włodzimierzów ul. Energetyczna 43
Opracował :	mgr inż. Konrad Toczyński UAN.IV.7342/30/91

październik 2016

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka

7. INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, wewnętrznej instalacji wodociągowej, p.poż., ciepłej wody użytkowej, grzewczej i wentylacji mechanicznej dla potrzeb zadania: „Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka.

Adres inwestycji:	26-424 Ruda Maleniecka, gm. Ruda Maleniecka Ruda Maleniecka działka nr ewidencyjny: 10/7
Inwestor:	GMINA RUDA MALENIECKA powiat konecki, woj. świętokrzyskie 26-424 Ruda Maleniecka 99A
Projektant:	mgr inż. Konrad Toczyński UAN.IV.7342/30/91

Spis treści:

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.
5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

1. Zakres robót i kolejność realizacji:

Zakres robót budowlanych został określony w projekcie budowlanym i obejmuje budowę instalacji wentylacji nawiewno - wywiewnej oraz c.o., wod-kan, c.w.u. i ppoż.

Przewiduje się wykonanie robót w następującej kolejności:

- roboty demontażowe,
- roboty montażowe,
- próba szczelności i wytrzymałości,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace wykonywane będą w budynku Inwestora.

3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz.U.120/3003 poz. 1126 par.6) nie występują elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót

Brak zagrożeń wynikających z prowadzenia prac. Wykonywane prace uważa się za typowe dla tego rodzaju prac. W związku z tym przy zachowaniu zasad bhp ryzyka zagrożeń nie ma.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót

Przebudowa, nadbudowa i rozbudowa sali gimnastycznej o trybuny i zaplecze socjalne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w miejscowości Ruda Maleniecka, dz. nr 10/7, gmina Ruda Maleniecka

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, kierownik budowy winien przeszkolić pracowników w zakresie prowadzonych prac oraz bhp.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy obowiązany jest zapewnić pracownikom wymagany sprzęt i narzędzia, wskazać drogi komunikacyjne dla szybkiej ewakuacji w przypadku awarii lub nieprzewidzianych zagrożeń oraz zapoznać z procedurami bhp. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni o numerach telefonów alarmowych, środków ochrony ppoż. itp.

Kierownik budowy winien dopilnować, aby pracownicy zatrudnieni byli wyposażeni w środki ochrony osobistej. Projektowana instalacja nie stwarza ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Opracował

mgr inż. Konrad Toczyński