

PROJEKT BUDOWLANY - UPROSZCZONY -

TEMAT : SZCZAWNO-ZDRÓJ : PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV

ADRES : Szczawno – Zdrój, powiat Wałbrzych
działki nr 60 i 539/16
obręb ewidencyjny nr 0002 Szczawno- Zdrój
jednostka ewidencyjna nr 022108_2 Szczawno- Zdrój

INWESTOR : GMINA MIEJSKA SZCZAWNO- ZDRÓJ
ul. Kościuszki 17
58 – 310 Szczawno- Zdrój

Niniejsza dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami a także jest kompletna w swoim zakresie z punktu widzenia celom którym ma służyć.

PROJEKTANT :	mgr inż. Zbigniew Sierakowski upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr 259/01/DUW
---------------------	---

SOKOŁOWSKO,
maj- 2016 r.

SPIS TREŚCI :

OPIS TECHNICZNY	2
1. INWESTOR	2
2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	2
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
4. ZAKRES OPRACOWANIA	2
5. LOKALIZACJA I PRZEZNACZENIE TERENU	2
6. OSNOWA GEODEZYJNA	2
7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	2
8. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	3
9. WYTYCZNE WYKONAWCZE	3
10. INFORMACJA O OBSZARZE ODZDIAŁYWANIA OBIEKTU	4
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE	4
KARTA OTWORU GEOLOGICZNEGO 0-01.	6
KARTA OTWORU GEOLOGICZNEGO 0-02.	7
KARTA OTWORU GEOLOGICZNEGO 0-03.	8
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE Z DOIIB PROJEKTANTA	9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
Rysunek nr 1 plan zagospodarowania terenu	12
Rysunek nr 2 plan zagospodarowania terenu	13
Rysunek nr 3 plan zagospodarowania terenu	14
Rysunek nr 4 plan zagospodarowania terenu	15
Rysunek nr 5 plan zagospodarowania terenu	16
Rysunek nr 6 przekroje	17

OPIS TECHNICZNY

do uproszczonej dokumentacji projektowej
przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Szczawnie- Zdroju

1. **INWESTOR :** Gmina Miejska Szczawno – Zdrój ul. Kościuszki 17, 58 – 310 Szczawno- Zdrój
2. **JEDNOSTKA PROJEKTOWA :** Zbigniew Sierakowski ul. Główna 10/1, 58 – 350 Sokołowsko tel. 664 336 803, e-mail : z.sierakowski@op.pl
3. **PODSTAWA OPRACOWANIA :**
 - 3.1. umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem w dniu 27.04.2016 roku.
 - 3.2. mapa sytuacyjno – wysokościowa „do celów projektowy” wykonana w maju 2016 roku.
 - 3.3. wizja lokalna przeprowadzona w terenie w kwietniu 2016 roku, wraz z wykonaniem dokumentacji fotograficznej.
 - 3.4. normy i przepisy budowlane.
 - 3.5. wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem z kwietnia 2016 roku,

4. ZAKRES OPRACOWANIA :

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem wykonanie uproszczonej dokumentacji projektowej dla przebudowy istniejącej drogi dojazdowej do gruntów rolnych położonej w Szczawnie- Zdroju pomiędzy ulicami Aleja Spacerowa i Kolejowa na działkach o numerze ewidencyjnym 60 i 539/16, obręb Szczawno- Zdrój 0002. Zgodnie z warunkami ustalonymi przez Inwestora skoncentrowano się na przebudowie istniejącego odcinka drogi dojazdowej do gruntów rolnych o łącznej długości 773,54 mb oraz poprawie odwodnienia nawierzchni poprzez wykonanie spadku poprzecznego. Realizację dzieli się na dwa etapy : etap-I odcinek o długości 589,70 m od hm 0+00,00 do hm 5+89,70 (działka nr 60) i etap II o długości 183,84 m od hm 5+89,70 do hm 7+73,54 (działka nr 539/16) - etap II realizacji nastąpi po dokonaniu podziału działki i wydzieleniu z niej działki drogowej.

5. LOKALIZACJA I PRZEZNACZENIE TERENU :

Opracowywany fragment drogi znajduje się na działce nr 60 i 539/16 leżącej na terenie gminy Szczawno - Zdrój, w miejscowości Szczawno - Zdrój, pomiędzy ulicami Aleja Spacerowa i Kolejowa. Do opracowywanego obiektu istnieje dojazd z dróg publicznych zaś sama działka przeznaczona jest na obiekty drogowe. Opracowywana droga pełni funkcję drogi wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych, obsługi ruchu przeciwpożarowego i obsługuje przyległe tereny gospodarki rolnej oraz leśnej. Droga stanowi także trakt komunikacyjny dla mieszkańców miejscowości przyległych pozwalający na wykorzystanie terenów rekreacyjnych góry Chelmiec.

6. OSNOWA GEODEZYJNA :

W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej w terenie planowanej inwestycji oraz w ramach niniejszego opracowania zlokalizowano i zabezpieczono znaki osnowy geodezyjnej, w tym urządzenia zabezpieczające – sygnalizujące znaki. Uprawniony geodeta zapewniający obsługę geodezyjną został zobowiązany m.in. wskazać istniejące punkty osnowy geodezyjnej znajdujące się w obrębie planowanej inwestycji. Dodatkowo szczegółowy opis znaków osnowy geodezyjnej oraz opis ich lokalizacji jest dostępny w zasobach Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru Nieruchomości Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu z siedzibą przy ulicy Niepodległości 20. W celu zabezpieczenia dalszych prac projektowych udzielono zlecenia uprawnionej jednostce geodezyjnej na opracowanie mapy sytuacyjno – wysokościowej „do celów projektowych” w celu szczegółowego i dokładnego zinventaryzowania istniejącego uzbrojenia technicznego terenu oraz uszczegółowieniu istniejącego ukształtowania terenu. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 została opracowana w technice tradycyjnej i cyfrowej w maju br. Stanowi ona podstawę sporządzenia planu zagospodarowania terenu dla niniejszego opracowania. Dodatkowo w trakcie wykonywania mapy wyniesiono w teren punkty osnowy geodezyjne, które zostały naniesione na mapę i mogą stanowić bazę dla prowadzenia prac geodezyjnych w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO :

Przedmiotowy fragment drogi o długości 773,54 mb ma charakter drogi wewnętrznej dojazdowej do gruntów rolnych i przebiega przez tereny rolne o zróżnicowanym areale i charakterystyce upraw. Droga w chwili obecnej posiada w miarę stałą szerokość wahającą się pomiędzy 3,00-2,80 m z zarośniętymi i zawyżonymi poboczami, zmienne nachylenie podłużne i poprzeczne. Nawierzchnia w chwili obecnej jest mocno wyeksploatowana i zniszczona, stanowi ona głównie grunt zajeżdżony w trakcie prowadzenia uprawy ziemi. Zastoiska wody opadowej oraz odbywający się drogą transport powodują jej sukcesywną erozję i stałe pogarszanie się jej stanu technicznego. W znacznym stopniu utrudnia to komunikację po drodze oraz stanowi zagrożenie bezpieczeństwa dla pojazdów obsługujących gospodarkę rolną w tym obszarze. Stan obecny drogi należy uznać za niezadowalający i właściwą uznaje się konieczność jej przebudowania oraz doprowadzenia do stanu bezpiecznej używalności. Na odcinku około 100 mb po prawej stronie drogi znajduje się rów odwadniający w chwili obecnej także znacznie zniszczony. Rów wykazuje erozję biologiczną widoczną poprzez jego zarastanie licznymi gatunkami drobnych krzewów, trawy i chwastów.

Stan istniejący prezentuje załączony fragment dokumentacji fotograficznej wykonanej w trakcie wizji lokalnej przeprowadzonej we kwietniu 2016 roku.



widok na koniec opracowania od strony ulicy Kolejowej – istniejący jazd gruntowy będący poza obszarem opracowania



widok z hm ok. 6+00,00 - widoczna zarośnięta nawierzchnia drogi powodująca wnikanie wody opadowej w głąb konstrukcji i jej erozję



widom z hm ok. 5+78 – widoczna zarośnięta nawierzchnia drogi oraz zarośnięty rów odwadniający, skarpa uniemożliwiająca prowadzenie bezpiecznego ruchu pojazdów rolniczych



widok na drogę z hm ok. 5+12 – widoczna zarośnięta nawierzchnia drogi oraz zarośnięty rów odwadniający, skarpa uniemożliwiająca prowadzenie bezpiecznego ruchu pojazdów rolniczych



widom z hm ok. 3+73 – widoczna zarośnięta nawierzchnia drogi oraz zarośnięty rów odwadniający



widom z hm ok. 2+48 – widoczna zarośnięta nawierzchnia



widom z hm ok. 0+73 – widoczna zarośnięta nawierzchnia drogi



widom z hm ok. 0+00 początek opracowania – widoczna zarośnięta nawierzchnia

8. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE :

Zamierzeniem inwestora przedsięwzięcia jest przebudowa istniejącej drogi na odcinku 773,54 mb oraz przywrócenie jej parametrów użytkowych z przed zniszczenia oraz umożliwienie bezpiecznej komunikacji w tym rejonie. Prace będą skupiać się jedynie na niezbędnych robotach naprawczych dla uzyskania przejezdności drogi oraz zatrzymania procesu jej erozji. Projektowana naprawa pokrywać się będzie z istniejącą trasą i szerokością nawierzchni. Założono, że droga będzie mieć parametry drogi klasy „L” oraz natężenie ruchu kategorii KR1. Droga będzie mieć w miarę stałą szerokość wynoszącą 3,0 m, jedynie na łuku w hm 5+74,10 – 5+97,80 będzie poszerzona do 3,50 m oraz wykonane zostaną pobocza szerokości około 50 cm – szerokość poboczy należy dostosować do warunków lokalnych oraz dostępności terenu leżącego w granicy działki Inwestora. Odcinek poddany pracom naprawczym będzie mieć długość łączną 773,54 mb w podziale na dwa odcinki-etapy realizacji : etap I o długości 589,70 m i etap II o długości 183,84 m :

I. Projektowana konstrukcja drogi :

- 5 cm nawierzchnia z betonu asfaltowego typu AC 8 S wraz ze skropieniem podbudowy kamieniem emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości około 0,8 kg/m²,
- 35 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa o ciągłym uziarnieniu frakcji 0/63 mm zagęszczana mechanicznie,
- 10 cm wzmocnienie podłoża gruntowego realizowane za pomocą geokraty typu MK100 mm o zgrzewie 440 mm wypełnionej pospółką naturalną frakcji około 0/31,5 mm,
- wzmocnienie podłoża gruntowego realizowane za pomocą geowłókniny separacyjnej typu Wigeon 100,
- podłoże gruntowe istniejące, wyrównane i zagęszczone w klasie nośności G4 (zgodnie z otworami geologicznymi wykonanymi w hm 0+50,00, 3+50,00 i 5+75,00)

- II. z uwagi na znaczną różnicę wysokości w przekroju poprzecznym działki inwestora na odcinku od hm 4+36,70 do 5+85,70 tj. 149 mb projektuje się wykonanie prefabrykowanej ściany oporowej z elementów żelbetowych typu PRIVANT 10 wysokości 1,55 m ustawionych na warstwie podłoża wyrównawczego z mieszanki betonowej C12/15 grubości 10 cm. Elementy typu Privant 10 prefabrykowane są z mieszanki

betonowej klasy C30/37 klasy ekspozycji XC1 – XC3, XF1 – XA1, w tym przypadku w wersji licowego betonu od strony wewnętrznej oraz fazowanych krawędzi 10x10 mm. Strona tylna elementów zacierana jest na surowo. Projektowana szerokość drogi dostosowana jest do dostępnego pasa drogowego i zachowana z uwagi na dostępność terenu będącego we władaniu Inwestora.

- II. W hm 2+12,70 znajduje się przepust betonowy z rur śr. ok 600 mm. Przewiduje się oczyszczenie jego przekroju z namułu oraz odbudowę zawalonych kamiennych ścianek czołowych.
- III. W hm 3+82,89 projektuje się zabudowanie przepustu drogowego na rowie z rury PEHD typu Pecor Quattro SN8 śr. 600 mm o całkowitej długości 5,80 m i wyposażenie go w prefabrykowane ścianki czołowe np. typu Reszka 600/2000. Rurę należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 10 cm i zasypać do wysokości konstrukcji drogowej pospółką naturalną.

9. WYTYCZNE WYKONAWCZE :

- 9.1. Wszystkie zastosowane do przyszłej przebudowy i wykonania przedsięwzięcia materiały nie objęte polskimi normami powinny posiadać aprobaty techniczne instytucji branżowych (np. IBDiM, ITB itp.) stwierdzające ich przydatność do stosowania na terenie Polski.
- 9.2. W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczanie podłoża w miejscach wykonanych przekopów dla uzyskania wymaganej nośności.
- 9.4. Spadki poprzeczne i podłużne należy wyprofilować na stropie robót ziemnych związanych ze wzmocnieniem podłoża i utrzymać je we wszystkich warstwach konstrukcyjnych.
- 9.5. Wszelkie występujące w trakcie realizacji roboty zanikowe lub ulegające zakryciu powinny być zgłaszane do obioru przedstawicielowi Inwestora pełniącemu nadzór inwestorski celem udokumentowania w protokołach, opatrzone dokumentacją fotograficzną celem weryfikacji oraz potwierdzenia prawidłowości ich wykonania.
- 9.6. Wszelkie prowadzone roboty należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności zwrócić szczególną uwagę na roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie skarp.

10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU :

Obszar bezpośredniego oddziaływania remontowanego obiektu drogowego to działki o numerach wg ewid. gruntów: 60 i 539/16. Przebudowywany obiekt drogowy zachowuje istniejącą funkcję i formę – droga dojazdowa do gruntów rolnych. Projekt budowlany przewiduje przebudowę konstrukcji nawierzchni – oddziaływanie na działki sąsiednie bez zmian. Projekt nie przewiduje ingerencji w zagospodarowanie i funkcje obiektu. Obiekt nie będzie oddziaływał niekorzystnie na przyległe bezpośrednio działki, nie będzie emitował zwiększonego zanieczyszczenia powietrza, zapachów i hałasu.

Opracowanie :

mgr inż. Zbigniew Sierakowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

- OBIEKT :** SZCZAWNO- ZDRÓJ – DROGA DOJAZDOWA DO GRUNTÓW ROLNYCH
- ADRES :** SZCZAWNO-ZDRÓJ, POWIAT WAŁBRZYCH, DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR : 60 i 539/16, OBRĘB SZCZAWNO-ZDRÓJ [NR 0002], JEDNOSTKA EWIDENCYJNA [022108_2]
- INWESTOR :** GMINA MIEJSKA SZCZAWNO-ZDRÓJ. UL. KOŚCIUSZKI 17, 58 – 310 SZCZAWNO- ZDRÓJ
- AUTOR :** mgr inż. Zbigniew Sierakowski- upr. bud. w spec. konstrukcyjno- budowlanej nr 259/01/DUW

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- a. Uproszczona dokumentacja projektowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Szczawnie- Zdroju.
- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120. Poz. 1126.
- c. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Dz. U. Nr 02.151.1256 z dnia 17.09.2002 r.
- d. Art. 21a Prawa Budowlanego.
- e. Rozporządzeni MBiPMB z dnia 28.03.1972 roku w sprawie bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13 z 1972 roku poz. 93.
- f. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129 poz. 884 z późniejszymi zmianami.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

Strefy niebezpieczne

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wpadnięcia człowieka za zagłębienia. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze.

Jeżeli w strefie zagrożonej spadaniem materiałów znajdują się przejścia dla pieszych, należy wykonać daszki ochronne. Daszki powinny być nachylone w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45°. Spód konstrukcji daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,40 m nad poziomem terenu. Pokrycie daszków powinno być wykonane z mocnego materiału, szczelnie ułożonego i dostatecznie wytrzymałego na przebiecie przez spadające przedmioty.

Terren budowy należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Na placu budowy należy umieścić tablice informacyjna budowy i tablice ostrzegawcze. Na budowie powinien być wywieszony widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego,
- najbliższej straży pożarnej,
- najbliższego posterunku policji,
- najbliższego punktu telefonicznego,

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

W zakresie : oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno – sanitarnego i socjalnego dla pracowników, rozmieszczenia sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy przedlekarskiej, dojazdów oraz dojazdów pożarowych, urządzenia miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochrony wynikającej z przepisów odrębnych stref magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenia węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego powinny zostać zorganizowane przy tworzeniu placu budowy.

Roboty budowlano – montażowe (obsługa maszyn i urządzeń)

Obsługę maszyn i urządzeń zmechanizowanych można powierzyć pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

Roboty budowlano – montażowe (roboty pogłębiarskie związane z oczyszczeniem rowu i jego umocnieniem)

- roboty ziemne i wykończeniowe,
- roboty montażowe związane z ułożeniem umocnienia rowu płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 60x40x8 cm,

Roboty budowlano – montażowe (wzmocnienie istniejącej nawierzchni i ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych)

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie warstwy kruszywa stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi,
- ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni sprzętem mechanicznym,

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami etyki i solidności zawodowej oraz pod nadzorem osób uprawnionych. W trakcie prowadzonych prac należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury oraz podstawowe przepisy zawarte w :

- Dz. U. Nr 22/53 – bhp – transport ręczny,
- Dz. B. Nr 2/67 – warunki techniczne, wymagania i odbiór robót betonowych i żelbetowych,
- PN-68/B-06050

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH :

Na działce inwestora nie znajdują się żadne istniejące inne obiekty budowlane podlegające rozbiórce lub pracom remontowych lub adaptacyjnym. Przed przystąpieniem do robót zleca się dokonanie tymczasowego oznakowania terenu prowadzenia robót w pasie drogowym na zasadach ogólnych.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROZENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI :

Istniejącymi elementami mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest napowietrzna linia niskiego napięcia. Przy prowadzeniu prac w jej bezpośrednim sąsiedztwie należy zwracać szczególną uwagę na kwestię bezpieczeństwa pracy sprzętu budowlanego – koparek i dźwigów oraz poruszania się z elementami o znacznych wymiarach.

- skarpa rowu odwadniającego biegnącego wzdłuż przebudowywanego odcinka od ok hm 4+36 do 5+85.

5. ZAGROŻEŃ W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH :

- roboty budowlano – montażowe : możliwość wystąpienia zagrożenia ze strony sprzętu budowlanego pracującego na budowie.
- roboty bitumiczne : prace ze środkami chemicznymi (skroplenia międzywarstwowe i masa bitumiczna) (stosowanie środków ochrony osobistej, masek lub pochłaniaczy oraz okularów ochronnych),

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM :

- kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie zgodnie z art. 21 a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano – montażowych w porozumieniu z inwestorem.

- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanego personelu technicznego a w przypadku szczególnych przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia,

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlano – montażowych należy przeprowadzić odpowiednie szkolenie wstępne dla pracowników w zakresie objętym planem BIOZ zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 roku,

- przed dopuszczeniem pracowników do robót pracodawca jest zobowiązany do zaopatrzenia pracownika w odzież ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami (kaski ochronne, rękawice ochronne, obuwie itp.) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia : urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony, ograniczniki itp.). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty,

- w czasie trwania robót przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omawiać sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń,

- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego , wykazu numerów telefonów najbliższych punktów ratunkowych oraz sprzętu przeciwpożarowego,

- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze) oraz sprzęt podstawowej pomocy przedlekarskiej w postaci apteczki pierwszej pomocy,

- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowienia. Tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili ogólnodostępne.

- szkolenia pracowników :

- a). szkolenie wstępne,
- b). szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny),
- c). szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy),
- d). zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku,
- e). szkolenie okresowe,

Opracowanie :

mgr inż. Zbigniew Sierakowski