

PROJEKT TECHNICZNY UPROSZCZONY

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY W MARIAMPOLU

nr ewidencyjny działki: 195, 354 - obręb Mariampol

INWESTOR	GMINA PARADYŻ
ADRES INWESTORA	26-333 PARADYŻ
ADRES INWESTYCJI	Mariampol, gmina Paradyż
Autor opracowania	mgr inż. Patrycja Baryła

marzec, 2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Opis techniczny - str. 3
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ – 12
- Rzut parteru – inwentaryzacja - rys. nr 1 – str. 17
- Elewacje – inwentaryzacja – rys. nr 2 – str. 18
- Rzut parteru – stan projektowany - rys. 3 – str. 19
- Elewacje – stan projektowany – rys. nr 4 – str. 20
- Schemat utwardzenia placu – rys. nr 5 – str. 21

OPIS TECHNICZNY

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY W MARIAMPOLU

Dz. nr 195, 354 – obręb Mariampol

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie projektu budowlanego
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- Obowiązujące normy i przepisy
- Ustawa Prawo Budowlane (jedn. tekst: Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zm.)
- Wizja lokalna i pomiary w terenie

1. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek wolnostojący, parterowy, bez podpiwniczenia, z poddaszem nieużytkowym, przykryty dachem stromym dwuspadowym. Program użytkowy – budynek użyteczności publicznej – w budynku zlokalizowana jest świetlica, dwa pomieszczenia gospodarcze i pomieszczenie magazynowe, które stanowią zaplecze świetlicy.

Budynek wyposażony w instalację wodociągowo – kanalizacyjną, instalację elektryczną siły i światła, ochrony przed porażeniem, ogrzewanie piecowe na opał stały, wentylację grawitacyjną.

Rzut budynku w kształcie prostokąta. Budynek przez okres użytkowania był remontowany, konserwowany, zabezpieczany przed działaniem warunków atmosferycznych.

Nawierzchnia przewidziana do remontu częściowo bitumiczna, częściowo z trylinki. Istniejący przepust betonowy rurowy.

DANE TECHNICZNE

1. Powierzchnia zabudowy 182,73m²
2. powierzchnia całkowita 182,73m²
3. Powierzchnia użytkowa 153,87m²
4. Kubatura 676,10m³
5. Wysokość budynku 7,04m
6. Program użytkowy przedstawiono w tabeli:

I.p.	Oznaczenie na rys. 1	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	1	Świetlica	105,34
2	2	Zaplecze gospodarcze	26,17
3	3	Sanitariaty (3a, 3b, 3c)	12,47
4	4	Magazyn świetlicy	9,89

Razem: 153,87m²

1.1 OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

1.1.1. FUNDAMENTY

Fundamenty w postaci łąw fundamentowych

Poziom posadowienia fundamentów – 1,28 m.

1.1.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany murowane z pustaków betonowych na zaprawie cem.-wap. na zaprawie cementowo wapiennej. Grubość ścian zewnętrznych 40cm.

1.1.3 ŚCIANY WEWNĘTRZNE I SŁUPY

Ściany grubości 20 i 40 cm z pustaków betonowych. Ściany kominowe, kominy I słupy z cegły ceramicznej pełnej.

1.1.4. STROP

Strop płytowy, żelbetowy monolityczny oparty na ścianach podłużnych zewnętrznych i słupach za pośrednictwem podciągu.

1.1.5 DACH

Dwuspadowy o konstrukcji drewnianej na płatwiach stalowych.

1.2 OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH

1.2.1 TYNKI I OKŁADZINY

- tynki zewnętrzne cementowo – wapienne zwykłe
- tynki ścian wewnętrznych cem.- wap. kat. III
- okładzina ścian: w pomieszczeniu nr 1 – boazeria drewniana do wys. 1,1m, w pomieszczeniu nr 2 i 3 – lamperia olejna i glazura na części ścian

1.2.2 PODŁOGI I POSADZKI

- w pomieszczeniu nr 1- podłoga drewniana z desek na legarach.
- w pomieszczeniach nr 2, 3 i 4 - posadzka betonowa

1.2.3 OKNA

Okna w budynku są z PCV – nowe

1.2.4 DRZWI

- drzwi wejściowe (3szt) drewniane pełne płytowe – do wymiany
- drzwi wewnętrzne do pomieszczenia nr 3 drewniane, pełne płytowe
 - nowe
- drzwi wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami 1/2 oraz 2/4 płytowe drewniane pełne – do wymiany

1.2.5 MALOWANIE

Ściany wewnętrzne i sufity – malowane farbą emulsyjną w kolorach jasnych.

1.2.6. RYNNY I RURY SPUSTOWE

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej – do wymiany

1.2.7. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej

1.2.8. INSTALACJE

- piece stalowe przenośne na paliwo stałe
- Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

- Instalacja elektryczna siły i światła z sieci NN
- Instalacja ochrony przed porażeniem
- Wentylacja grawitacyjna

2. STAN PROJEKTOWANY

2.1 ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH:

I – ROBOTY ZEWNĘTRZNE

1. Rozebranie rynien dachowych i rur spustowych nie nadających się do użytku
2. Rozebranie pokrycia z płyt cementowo – azbestowych
3. Rozebranie desek okapowych, wiatrownic i ołączenia dachu
4. Przemurowanie części komina ponad dachem z cegły klinkierowej budowlanej pełnej
5. Zamocowanie wiatroizolacji
6. Wykonanie pokrycia dachu blachą stalową powlekaną dachówkową na łątach wraz z obróbkami blacharskimi okapów, desek wiatrowych, kominów oraz montażem rynien dachowych, rur spustowych i elementów instalacji piorunochronowej. Wykonanie podbitki z okładziny winylowej siding. Kolor blachy grafitowy.
7. Wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi drewniane zewnętrzne płycinowe wzmocnione.
8. Docieplenie ścian zewnętrznych bezspoinowym systemem ociepleń BSO z zastosowaniem styropianu, wykonanie wyprawy z tynku cienkopowłokowego mineralnego i obróbek blacharskich – podokienników zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym. Kolor tynku jasny piaskowy.
9. Docieplenie stropu nad parterem styropianem wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej podposadzkowej z folii budowlanej polietylenowej szerokiej i wykonaniem podkładu betonowego
10. Remont przepustu drogowego polegający na wymianie rur i wykonaniu ścianek czołowych

11. Rozebranie starej nawierzchni placu przed budynkiem i rozebranie podestów schodów zewnętrznych
12. Wykonanie opaski przy budynku, chodników i utwardzenia placu przed budynkiem. Nawierzchnia opaski i chodników z kostki betonowej brukowej gr. 6cm, nawierzchnia placu z kostki betonowej brukowej gr. 8cm

II – ROBOTY WEWNĘTRZNE

1. Docieplenie stropu nad parterem styropianem wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej podposadzkowej z folii budowlanej polietylenowej szerokiej i wykonaniem podkładu betonowego
2. Wymiana drzwi wewnętrznych (drzwi płytowe pełne, fabrycznie wykończone z ościeżnicami metalowymi i listwowaniem ościeży)
3. Demontaż boazerii drewnianej – lamperii – w pomieszczeniu nr 1
4. Demontaż okładziny ściennej z płytek w pomieszczeniu nr 3
5. Wymiana podokienników wewnętrznych na podokienniki z konglomeratu marmurowego
6. Wymiana drzwi wewnętrznych płytowych pełnych pomiędzy pomieszczeniami 1/2 oraz pomiędzy pomieszczeniami 2/4
7. Demontaż elementów wyposażenia sanitarnego
8. Wymiana ścianek działowych w pomieszczeniu nr 3 w celu wydzielenia umywalni (3a) i wc (3b i 3c) wraz z zamontowaniem ościeżnic metalowych i skrzydeł drzwiowych
9. Remont tynków wewnętrznych ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach parteru polegający na wykonaniu gładzi gipsowych po uprzednim usunięciu powłok malarskich i naprawie tynku z poszpachlowaniem.
10. Wykonanie nowych tynków cem. – wap. kat. III na nowych ściankach działowych
11. Wykonanie okładziny ściennej z płytek ceramicznych w sanitariatach (3a, 3b, 3c) i pomieszczeniu gospodarczym (2)
12. Wykonanie tynku mozaikowego (lamperii) w pomieszczeniu nr1. o wysokości 1,0m z uwzględnieniem:
 - na słupach lamperia do wysokości 2,0m,
 - po obu stronach otworów drzwiowych pasy pionowe tynku mozaikowego o

szerokości 0,3m i wysokości 2,0m

13. Remont posadzek cementowych i drewnianych

- Przygotowanie podłoża i położenie warstwy wyrównawczej z zaprawy samopoziomującej i ułożenie posadzki z płytek gresowych (pomieszczenie nr 2, pomieszczenia nr 3a, 3b, 3c i pomieszczenie nr 4
- Wyzlifowanie i potrójne lakierowanie posadzki drewnianej w pomieszczeniu nr 1

14. Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną w kolorach jasnych pastelowych.

15. Remont instalacji wod.-kan. z zamontowanie baterii, umywalek, sedesów kompaktowych, pisuaru, zlewozmywaków oraz kabiny z płyty wiórowej laminowanej w wc męskim.

2.2 DANE TECHNICZNE

1. Powierzchnia zabudowy 182,73m²
3. Powierzchnia całkowita 182,73m²
4. Powierzchnia użytkowa 153,15m²
5. Kubatura 676,10m³
6. Wysokość budynku 7,04m
7. Program użytkowy przedstawiono w tabeli:

I.p.	Oznaczenie na rys. 2	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	1	światlica	105,34
2	2	Zaplecze gospodarcze	26,17
3	3a	Umywalnia	3,94
4	3b	Wc damski	2,97
5	3c	Wc męski	4,84
6	4	Magazyn	9,89
		Razem	153,15

2.3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

2.3.1. FUNDAMENTY - istniejące

Fundamenty w postaci łąw fundamentowych

Poziom posadowienia fundamentów – 1,28 m.

2.3.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - istniejące

Ściany murowane z pustaków betonowych na zaprawie cem.-wap. na zaprawie cementowo wapiennej. Grubość ścian zewnętrznych 40cm.

2.3.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE I SŁUPY - istniejące

Ściany grubości 20 i 40 cm z pustaków betonowych. Ściany kominowe, kominy i słupy z cegły ceramicznej pełnej.

2.3.4. STROP

Strop płytowy, żelbetowy monolityczny oparty na ścianach podłużnych zewnętrznych i słupach za pośrednictwem podciągu.

2.3.5. DACH

Dwuspadowy o konstrukcji drewnianej na płatwiach stalowych.

2.4. OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH

2.4.1 IZOLACJE

- Izolacja przeciwwilgociowa stropu – folia budowlana
- Izolacja termiczna stropu – płyty styropianowe układane dwuwarstwowo o łącznej grubości 20cm
- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych – docieplenie wykonane metodą lekką mokrą – system BSO – z wykorzystaniem styropianu grubości 10cm wraz z wykonaniem wyprawy z tynku mineralnego cienko powłokowego na siatce.

2.4.2 ŚCIANKI DZIAŁOWE W POMIESZCZENIU NR 3

- Ścianki działowe z płytek gazobetonowych gr. 12cm na zaprawie cem. – wap.

2.4.3 TYNKI I OKŁADZINY

- Tynki wewnętrzne zwykłe cementowo – wapienne kat III na nowych ściankach działowych w sanitariatach
- Tynki zewnętrzne – wyprawa z tynku cienkopowłokowego mineralnego na siatce
- Tynki wewnętrzne - na nowych ściankach działowych zwykłe cem. – wap.

kat. III

- Tynki wewnętrzne - na starych tynkach sufitów i ścian powyżej lamperii i glazury gładź gipsowa jednowarstwowa po uprzednim usunięciu powłok malarskich, naprawie ubytków tynku z poszpachlowaniem powierzchni i zagruntowaniu

2.4.4 PODŁOGI I POSADZKI

- Posadzki ceramiczne w pom. nr 2, 3a, 3b, 3c i 4: Płytki układane metodą kombinowaną na klej. Podkład przed położeniem płytek należy wyrównać zaprawą samopoziomującą oraz zagruntować. Na tak przygotowanym podkładzie projektowane jest ułożenie płytek gresowych, podłogowych antypoślizgowych.
- Podłoga drewniana w pom. nr 1 : podłogę należy oczyścić przez cyklinowanie, a następnie polakierować potrójnie. Ze względu na duże natężenie użytkowania należy zastosować lakier poliuretanowy.

2.4.5 DRZWI I OKNA

- Drzwi zewnętrzne drewniane płycinowe wzmocnione wraz z listwowaniem ościeży
- Drzwi wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami 1/2 i 2/4 oraz do sanitariatów (3a/3b, 3a/3c) – wykończone fabrycznie, drewniane, płytowe jednoskrzydłowe pełne z ościeżnicami metalowymi,
- Okna – istniejące okna z profili z PCV
- Podokienniki wewnętrzne prefabrykowane z konglomeratu marmurowego
- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachu

2.4.6 MALOWANIE

- Malowanie - Malowanie ścian wewnętrznych i sufitów dwukrotnie farbą emulsyjną.

2.4.7 POKRYCIE DACHU, OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE

- Pokrycie dachowe - projektowane jest wykonanie pokrycia dachu z blachy powlekanej dachówkowej w kolorze grafitowym na łątach drewnianych - wymiary i rozstaw łąt zalecane przez producenta blachy. Przed nabiciem łąt należy przymocować folię wiatroizolacyjną.

- Obróbki blacharskie - kominu, okapów, pasów podrynnowych , parapetów - z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.
- Kalenica – pokrycie z gąsiorów z blachy powlekanej dopasowanych do pokrycia połaci
- Rynny i rury spustowe z PCV w kolorze pokrycia dachu
- Podbitka okapu i szczytów z paneli winylowych – siding - w kolorze jasnym piaskowym

2.5 UTWARDZENIE PLACU I PRZEPUST

- Przepust rurowy betonowy o średnicy 40cm, długości 10m, ze ściankami czołowymi
- Opaska wokół budynku i chodnik z kostki brukowej betonowej gr. 6cm układanej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3cm na warstwie odsączającej z piasku zagęszczonego gr. 10cm ($I_s=1$). Kolor kostki piaskowo grafitowy melanż. Obrzeże trawnikowe betonowe o wymiarach 6x20x100cm na podsypce piaskowej . szerokość opaski 70cm,
Szerokość chodnika od strony płn. – zach. - 2,0m z wyprofilowanym spadkiem, łączący podest (4,0x2,0m) z placem przed budynkiem
Szerokość chodnika od strony płd. – wsch.- 1,5m.
Przed wejściami do budynku podesty o wymiarach 1,5x2,0m wys. 15cm .
Nawierzchnia podestów z kostki betonowej brukowej gr. 6cm . Obramowanie podestów obrzeżem betonowym 6x20cm
- Konstrukcja placu przed budynkiem – kostka betonowa brukowa gr. 8cm w kolorze piaskowo-grafitowym – melanż na podsypce cementowo –piaskowej 1:4 gr. 5cm na podbudowie z kruszywa łamanego niezwiązanego (stabilizowanego mechanicznie) gr. 20cm. Krawężniki stojące o wymiarach 15x30x100cm , zatopione 15x22x100 i skośne 15x(22/30)x100 na ławach betonowych prostokątnych (40/10cm) z betonu C8/10.

UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Adres inwestycji: Mariampol dz. nr 195, 354 – obręb Mariampol
gmina Paradyż

Inwestor: Gmina Paradyż
26-333 Paradyż ul. Konecka 4

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego: Remont budynku świetlicy w Mariampolu

- Wymiana pokrycia dachowego, przemurowanie komina, obróbki blacharskie komina, okapów, wiatrownic
- Montaż rynien dachowych
- Wymiana drzwi zewnętrznych
- Docieplenie ścian zewnętrznych i wykonanie tynku cienkopowłokowego ścian
- Wykonanie podbitki z paneli
- Obróbka parapetów zewnętrznych
- Wymiana drzwi wewnętrznych
- Demontaż boazerii drewnianej i okładziny ścian
- Remont tynków wewnętrznych sufitów i ścian,
- Wykonanie tynku mozaikowego
- Wykonanie okładzin ścian
- Wykonanie posadzek z płytek gresowych
- Remont posadzki drewnianej
- Malowanie ścian i sufitów
- Docieplenie stropu wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i podkładu betonowego
- Wykonanie robót wokół budynku:

- Rozbiórka istniejących nawierzchni
 - Remont przepustu
 - Korytowanie, plantowanie i zagęszczanie gruntu
 - Wstawienie krawężników i obrzeży
 - Wykonanie podbudowy
 - Wykonanie nawierzchni opaski, chodników i placu
2. Wykaz istniejących obiektów – budynek świetlicy, szczelny zbiornik na ścieki, przyłącze wodociągowe i energetyczne.
3. Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: prace będą prowadzone wewnątrz budynku i na zewnątrz. Zagrożenie mogą powodować istniejące przyłącza.
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:
- Wadliwy lub niebezpieczny montaż rusztowań oraz ich zamocowanie może zagrażać ludziom
 - Porażenie prądem elektrycznym
 - Brak zabezpieczenia siatkami i wygradzenia stref niebezpiecznych dla ludzi może prowadzić do zagrożenia spadającymi przedmiotami i gruzem
 - Brak odpowiedniego transportu
 - Brak barierek zabezpieczających może prowadzić do upadku z wysokości
 - Brak nadzoru nad robotami elektrycznymi oraz przy użyciu sprzętu elektrycznego
 - Brak nadzoru nad pracownikami poruszającymi się po terenie budowy
- W trakcie realizacji robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może ciężki sprzęt budowlany konieczny do wykonywania prac budowlanych oraz sieci uzbrojenia terenu. Czas wystąpienia zagrożenia jest czasem wykonywania tych robót.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
- Przed przystąpieniem do instruktażu należy sprawdzić, czy pracownicy, którzy będą pracować przy robotach elektrycznych mają ważne badania oraz aktualną grupę BHP dopuszczającą do prac elektrycznych w danym zakresie.
 - W czasie instruktażu należy zwrócić szczególną uwagę na techniki montażu i demontażu oraz sposób wykonywania robót
 - Należy zwrócić uwagę na obsługę narzędzi i maszyn elektrycznych
 - Zwrócić uwagę na sposób transportu materiałów budowlanych
 - Wykaz robót szczególnie niebezpiecznych podany jest w art. 21a, ust. 2 Prawo budowlane oraz w art. 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r, Dz. U. Nr 120
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- Barierki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości
 - Siatki zabezpieczające przed spadającym gruzem i innymi przedmiotami
 - Oznaczenie stref niebezpiecznych – muszą zostać wyłączone dla osób postronnych
 - Pracownicy muszą posiadać odzież ochronną, rękawice robocze i kaski ochronne
 - Przeszkolenie pracowników i sprawdzenie ich przydatności do pracy
 - Ścisły podział prac aby uniknąć równoczesnego wykonywania prac wzajemnie się wykluczających
 - Zaplecze budowy powinno być wyposażone w podręczną apteczkę oraz instrukcję p.poż.
 - Na budowie powinny być oznaczone drogi ewakuacyjne
 - Pracownicy muszą zostać przeszkoleni na wypadek pożaru czy awarii

- Pracownicy muszą zostać przeszkoleni w udzielaniu pierwszej pomocy w nagłych wypadkach
- Pracownicy muszą być przeszkoleni jak najszybciej opuścić miejsce robót najkrótszą drogą.
- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków
- Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót jest niemożliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór
- Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę
- Maszyny i inne urządzenia powinny być:
 1. utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność
 2. stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
 3. obsługiwane przez przeszkolone osoby
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być wykonywane oraz sposobu wykonywania tych robót
- Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu

znajdują się te sieci. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci podziemnych a także głębianie rowów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie

- Przed rozpoczęciem prac osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpiecznego wykonywania pracy i stosowanych sygnałach ostrzegawczych
- Czynności zdejmowania lub regulowania narzędzia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym
- Miejsca prowadzenia robót należy oznakować zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę robót i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym
- Wykonawca robót ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.