

Inwestor: **Gmina Miłkowice**
ul. II Armii Wojska Polskiego
59-222 Miłkowice

Obiekt: **Budowa drogi o nawierzchni tłuczniowej nr ew. 294/4
w Bobrowie**

Kategoria obiektu
budowlanego: **XXV**

Adres: **Część działki nr 294/4, Bobrów
obręb Pątnówek-Bobrów, gmina Miłkowice**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża: **Drogowa, sanitarna**

Projektant
branży drogowej: **mgr inż. Bartłomiej Dynowski**
upr. bud. nr 50/DOŚ/08

Projektant
branży sanitarnej: **mgr inż. Tomasz Niedośpiół**
upr. bud. nr 163/DOŚ/12

Kreślił: **Filip Mazur**
mgr inż. Tadeusz Łacki
upr. bud. nr 26/93/Lw

Sprawdził: **inż. Henryk Mazur**
upr. budowlane nr 32/84/Lw

Kody CPV: **45111200-0; 45233000-9; 45233120-6**

Zawartość: **Część opisowa, uzgodnienia, rysunki**

mgr inż. Bartłomiej Dynowski
upr. budowlane nr 50/DOŚ/08
w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. Tomasz Niedośpiół
upr. budowlane nr 163/DOŚ/12
w specjalności inżynierskiej w zakresie
projektowania i kierowania
robotami budowlanymi, gazowymi,
elektrycznymi i do projektowania i do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń

TADEUSZ ŁACKI
mgr inż. budownictwa
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
upr. bud. nr 26/93/Lw
z 55 ust. 1, § 7 i § 13 ustawy z dnia 7 lipca 1998 r. o wykształceniu i kwalifikacjach inżynierów

inż. HENRYK MAZUR
upr. z 55 ust. 1 § 6 ust. 1 § 7
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b
59-609 Złotoryja, ul. Szczepańska 38
decyzja W. 32/84/LW

Legnica, listopad' 2016 r.

Załącznik do decyzji
pozwolenia na budowę
Nr 052/16
dnia 24.11.2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Oświadczenie projektanta	str.1
2. Opis techniczny	str.2 – 7
3. Opinia geotechniczna	str. 8 – 9
4. Plan BIOZ	str. 10 – 12
5. Wypis z rejestru gruntów	str. 13
6. Decyzja o ustaleniu lokalizacji	str. 14 – 21
7. Część rysunkowa	str. 22 – 30
8. Uzgodnienia branżowe	str. 31 – 40
9. Pozwolenie wodnoprawne	str. 41 – 53
10. Uprawnienia projektanta	str. 54 – 58
11. Charakterystyka zabudowy	str. 59 - 61

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16.04. 2004 r. Prawo budowlane oświadczam, że niniejszy Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest zgodny z umową i kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

mgr inż. Bartłomiej Dynowski
upr. budowlane nr 50/DOŚ/08
w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

1. Bartłomiej Dynowski -

mgr inż. Tomasz Andrzej Niedośpiał
uprawnienia budowlane w specjalności architekcyjnej w zakresie
projektowania i kierowania
nr ewid. 163/DOŚ/12

2. Tomasz Niedośpiał -

TADEUSZ ŁACKI
mgr inż. budownictwa
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
opr. bud. Nr 29/33/LW
z §5 ust. 1, §7 i § 13 ustawy z dnia 16.04.2004 r. Prawo budowlane

mgr inż. HENRYK MAJ
upr. z § 5 ust. 1 § 7
i § 13 ust. 1 pkt
59-500 Złotoryja, ul. Szczyńska 2
decyzja Nr 32/84/LW

OPIS TECHNICZNY

dla zadania budowy drogi o nawierzchni tłuczniowej na działce nr.294/4 obręb Bobrów gm. Miłkowice

INWESTOR: *Gmina Miłkowice
59 – 222 Miłkowice
ul. II Armii Wojska Polskiego 71*

OBIEKT: *Budowa drogi o nawierzchni tłuczniowej
na działce 294/4 w miejscowości Bobrów
gmina Miłkowice*

ADRES: *Działka nr 294/4 obręb Pątnówek -
Bobrów gmina Miłkowice*

STADIUM: *Projekt budowlany*

BRANŻA: *Drogowa, sanitarna*

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Umowa z Zamawiającym.

Mapa do celów projektowych.

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Wizja lokalna.

Uzgodnienia branżowe.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Budowa drogi o nawierzchni tłuczniowej na działce 294/4 w miejscowości Bobrów gmina Miłkowice”. Droga o nawierzchni utwardzonej materiałem kamiennym różnej frakcji, odpadem kamiennym oraz żwirem jest nadmiernie wyeksploatowana oraz uszkodzona poprzez intensywne opady. Opracowanie obejmuje odbudowę nawierzchni drogi, odbudowę poboczy.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Teren objęty opracowaniem położony jest w miejscowości Bobrów, gmina Miłkowice na działce 294/4 stanowiącą własność gminy Miłkowice. Droga posiada istniejące włączenie do drogi powiatowej działka nr 257 (przebiegająca przez miejscowość Bobrów) nie będące przedmiotem niniejszej dokumentacji. Na odcinku od km 0+000 do km 0+070 w ramach napraw dróg gruntowych został rozścielony materiał kamienny warstwą grubości od 15 do 30 cm. Brak należytego odwodnienia powoduje, że podczas opadów deszczu jak i roztopach na drodze przez dłuższy czas tworzą się zastoiska wód powodując utrudnienia w ruchu pojazdów jak i pieszych (droga ma charakter drogi wewnętrznej). W pasie drogi występuje następujące uzbrojenie w sieci:

- wodociągowa,
- energetyczna
- telekomunikacyjna

Uzbrojenie pasa drogowego nie ma zasadniczo wpływu na planowany zakres robót.

Warunki geotechniczne:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oceniono, że przy tej inwestycji występuje **pierwsza kategoria geotechniczna** gdyż:

na podstawie analizy pobranych próbek stwierdzono warunki gruntowe proste. Są to jednorodne grunty nasypowe na glinach piaszczystych z domieszkami żwirów i kamieni. Istniejący grunt nie wymaga wymiany i spełnia warunki dla grupy nośności G1 wody gruntowe występują poniżej projektowanego posadowienia obiektu.

4. STAN PROJEKTOWANY.

Przy projektowaniu zakresu niezbędnych prac przywracając prawidłową funkcję drogi przyjęto niweletę nawierzchni dopasowaną do niwelety wjazdów na posesje

(spowodowało to potrzebę wykonania większej ilości robót ziemnych przy korytowaniu pod konstrukcję drogi). Przed rozpoczęciem korytowania należy odzyskać rozścielony materiał kamienny z przeznaczeniem do powtórnego wbudowania. Szerokość nawierzchni drogi warstwy ścieralnej zgodnie z oczekiwaniem inwestora przyjęto 4,0 m (przekrój pokazano na załączonych rysunkach do dokumentacji). Średnia głębokość korytowania wynosi 30 cm. - zjazdy uwzględnione są tylko w granicach pasa drogowego. Masy ziemi uzyskanej z wykonania koryta jak i ścinki pobocza należy wywieźć na wskazane przez gminę miejsce na odległość do 2,0 km i rozplantować (nie uwzględnia się opłat za składowanie) Po wykonaniu i wyprofilowaniu koryta należy wykonać warstwę odsączającą grubości 10 cm po zagęszczeniu (wykonać badania zagęszczenia w ilości minimum 2 badania w miejscach wskazanych przez inspektora nadzoru. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać konstrukcję podbudowy. Grubość podbudowy (warstwy dolnej) 15 cm po zagęszczeniu, warstwy górnej podbudowy 8 cm po zagęszczeniu. Razem grubość konstrukcji 23 cm + warstwa odcinająca 10 cm. Górną warstwę nawierzchni tłuczniowej należy zmiałować grysem 2/5 zagęścić i powtórnie zmiałować. Mając na uwadze ukształtowanie terenu oraz istniejącą infrastrukturę uwzględniając odprowadzenie wód opadowych i roztopowych nadano nawierzchni odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne zabezpieczające spokojny przepływ wód. Po wykonaniu nawierzchni należy ustawić znaki D-46 szt. 1 oraz D-47 szt. 1 wraz ze słupkami .

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

W km 0+041 celem zabezpieczenia ewentualnego spływu wód opadowych i roztopowych na posesję prywatną (dz.163/1) zastosowano tak zwany łapacz liniowy wody wraz z studzienką i odprowadzeniem wód drenażem rozsączającym wzdłuż drogi gminnej działka nr 294/4.

Główne parametry obiektu:

- długość – 170,00 mb
- powierzchnia nawierzchni – 680,0 m²
- powierzchnia warstwy podbudowy (warstwa dolna) - 697,0 m²
- powierzchnia warstwy odsączającej i korytowania - 697,0 m²
- studzienka kanalizacji deszczowej szt 1
- drenaż rozsączający – 30 mb.
- znaki drogowe kompletne szt 2

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni drogi KR1.

- zmiałowanie nawierzchni grysem 2/5 w ilości 10 kg / m²
- warstwa górna podbudowy z materiału kamiennego 4 – 31,5 grubość 8 cm

- podbudowa warstwa dolna z materiału kamiennego 31,5 – 63 grubość 15 cm
- warstwa odcinająca żwirowa gr 10 cm

Przyjęto dla podbudowy:

- wartość modułu wtórnego podbudowy $E2 \geq 80$ MPa (dotyczy drogi i poboczy)

Pobocze :

- pobocze na szerokości 0,50 m utwardzić kłincem, mieszanką kamienną 0,25mm lub frezowiną – grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.
- Uwzględniając spadki terenu celem wyeliminowania podmywania nawierzchni drogi należy w km.0 + 170 wykonać najazd polegający na ułożeniu krawężnika najazdowego drogowego na ławie betonowej 5 mb – szczegół pokazano na rysunku.

6. ODWODNIENIE.

Odwodnienie nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez układ spadków podłużnych i pochyłeń poprzecznych ze skierowaniem wody opadowej na pobocze. W km 0+042 (wjazd) należy zamontować liniowy łapacz wód opadowych i roztopowych na długości 5,0 m, wykonać studzienkę ściekową oraz drenaż rozsączający długości 30 m biegnący wzdłuż drogi gminnej dz. nr 294/4, na które to odprowadzenie wód opadowych i roztopowych wydano Pozwolenie wodno prawne (decyzja nr AS.6341.47.1.2016 z dnia 11.08.2016).

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

1. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działki nr 294/4 obręb Pątnówek - Bobrów gmina Miłkowice.
2. Projektowana droga nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.
3. Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
4. Inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody.
5. Obszar nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej – obserwacji archeologicznej.
6. Na obszarze objętym inwestycją nie występują zagrożenia geologiczne.

8. URZĄDZENIA OBCE.

Nie przewiduje się przebudowy istniejących sieci.

Należy dokonać regulacji pionowej istniejących studni, studzienek, zasuw i zaworów oraz pokryw do projektowanej niwelety.

Roboty w obrębie kolizji z innymi sieciami jeżeli takie nastąpią należy wykonywać ręcznie. Przyjęto, że wszystkie urządzenia obce znajdujące się w drodze zostały posadowione na ustalonych przepisami głębokościach.

Teren posiada uzbrojenie sieciami opisanymi w pkt. 3.

W projekcie uwzględniono wszystkie uwagi zapisane w uzgodnieniach z właścicielami sieci.

Zakres postępowania oraz realizacji robót w pobliżu sieci podano w uzgodnieniach branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji.

Nie przewiduje się przebudowy istniejących ogrodzeń posesji.

Kolizje z sieciami elektroenergetycznymi zasadniczo nie występują, ponieważ w wyniku remontu nie zmienia się grubość przykrycia kabli ani odległość pionowa sieci napowietrznej od jezdni. Przyjęto założenie, że kable w razie ich lokalizacji ułożone są na głębokości minimum 80 cm, co wymagane jest przez Polską Normę.

Podczas realizacji w razie napotkania przewodów energetycznych należy postąpić zgodnie z załączonymi uzgodnieniami.

9 . ORGANIZACJA RUCHU.

Projekt organizacji ruchu docelowego nie ulega zmianie

Projekt organizacji ruchu tymczasowego na czas trwania robót sporządzi wykonawca po uzgodnieniu z gminą.

10 . ORGANIZACJI ROBÓT.

Projektuje się organizację budowy w sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich:

- prowadzone roboty należy oznakować zgodnie z obowiązującymi zasadami,
- roboty można rozpocząć po zawiadomieniu administratorów i użytkowników sieci

uzbrojenia podziemnego z 7-dniowym wyprzedzeniem,

- roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymagań zawartych w uzgodnieniach branżowych, zwłaszcza sposobem ręcznym w bezpośredniej bliskości sieci,
- wykonawca robót jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Przed rozpoczęciem robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Kierownik budowy sporządza plan BiOZ, zawierający:

- część opisową, która zawiera:
 - zakres robót,
 - roboty ziemne, odwodnienie, roboty nawierzchniowe,
 - oznakowanie miejsca prowadzonych robót,
 - realizację robót szczególnie niebezpiecznych,
 - miejsca przechowywania dokumentów budowy.
- część rysunkową.

Informacja do planu BiOZ stanowi oddzielne opracowanie.

mgr inż. Bartłomiej Dynowski
upr. budowlane nr 50 DOŚ/08
w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

TADEUSZ ŁACKI
mgr inż. budownictwa
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
upr.bud Nr. 1011/W
z §5 ust. 1, §7 i §13 ust. 1 pkt 3 Rozp. MGDOS

mgr inż. Tomasz Andrzej Niedośpiał
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie
projektowania i nadzoru nad budowlami w zakresie dróg, ulic, uliczek,
wielkopowierzchniowych parkingów, placów, terenów zielonych i dojazdów
do nieruchomości, bez ograniczeń
nr ewid. 163/DOŚ/12

inż. HENRYK MAZUR
Up. z 14.01.1987
163/DOŚ/12
58-600 Złotoryja, ul. S. Chmińskiego 3B
decyzja Nr 32/84/LW

OPINIA GEOTECHNICZNA

Sprawdzenie podłoża gruntowego (celem określenia nośności podłoża oraz warunków gruntowo wodnych) dokonano dla zadania pn: Budowa drogi o nawierzchni tłuczniowej na działce nr. 294/4 obręb Pątnówek – Bobrów gmina Miłkowice .Pod względem geograficznym teren położony jest w makroregionie Niziny Śląsko – Łużyckiej , mezaregionie Równiny Legnickiej i obejmuje część szerokiej doliny rzeki Kaczawy . Przekopu dokonano w dwóch miejscach w km 0 + 070 oraz w km 0 + 030 . W km 0 + 030 przekopu dokonano celem sprawdzenia grubości nawiezionej materiału kamiennego : Po dokonaniu stwierdzono :

1. Km 0 + 070

W wyniku przeprowadzonej analizy pod względem geotechnicznym stwierdzono proste warunki gruntowe – tzn. warstwy gruntów nasypowych (Nb nasyp budowlany) do głębokości 0,20 m występują jako jednorodnie genetycznie i litologicznie równoległe do powierzchni terenu .Głębokości od 0,20 – 1,25 m występuje piasek gliniasty (Pg piasek gliniasty) małej wilgotności zagęszczony . Głębokość od 1,25 m – 1,60 występuje glina z domieszką piasku (Gp glina piaszczysta) barwy jasnobrązowej mało wilgotny , zagęszczony . Do poziomu 1,60 nie napotkano warstw wskazujących na poziom wód gruntowych Celem zachowania nośności podłoża nawierzchni drogowej warstwy geotechnicznej należy zabezpieczyć przed przemarzaniem i zawilgoceniem . Ze względu na niski poziom wód gruntowych warunki należy uznać jako dobre. Strefa przemarzania wg PN81-B/03020 dla terenu opracowania wynosi 0,80 m ppt.

Wniosek : Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24.09.1998 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126 z 1998 r. oraz na podstawie normy PN-B-02479 warunki gruntowe należy uznać za proste .Uwzględniając powyższe warunki gruntowe oraz rodzaj zamierzenia inwestycyjnego proponuje przyjąć dla całości zadania I kategorię geotechniczną

2. Km 0 + 030

W wyniku dokonanej odkrywki stwierdzono warstwę materiału kamiennego różnorodnej
frakcji . Grubość warstwy 0,25 m

TADEUSZ ŁACKI
mgr inż. budownictwa
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
opr. bud. Nr 2009 z w.
z § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 Rozp. MOTOS



inż. HENRYK MAZUR
Upr. z 8.12.2011 r. § 6 ust. 1 § 7
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b
59-500 Złotorynia, ul. Szczepińska 35
decyzja Nr 32/04/LW

INWESTOR: **Gmina Miłkowice**
ul. II Armii Wojska Polskiego 71, 59-222 Miłkowice

OBIEKT: **Budowa drogi o nawierzchni tłuczniowej nr ew. 294/4
w Bobrowie**

ADRES: Część działki nr 294/4, Bobrów
Obręb Pątnówek-Bobrów, gmina Miłkowice

STADIUM: **INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

Kody CPV: 45111200-0; 45233000-9; 45233120-6

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Tadeusz Łacki

TADEUSZ ŁACKI
mgr inż. budownictwa
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
upr. bud. Nr 2753/Lw
z 95 ust. 1, 97-18, 13 ust. 1 pkt 2 lit. B Rozp. MGI 105

Legnica, sierpień 2016 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Legnicy
Pl. Słowiański 1
59-220 LEGNICA

INWESTOR: *Gmina Milkowice
ul. II Armii Wojska Polskiego 71
59-222 Milkowice*

OBIEKT: *Budowa drogi o nawierzchni tłuczniowej
nr ew. 294/4 w Bobrowie*

ADRES: *Część działki nr 294/4, Bobrów
Obręb Pątnówek-Bobrów, gmina Milkowice*

BRANŻA: *Drogowa*

STADIUM: *Projekt budowlany*

Kody CPV: *45111200-0; 45233000-9; 45233120-6*

SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ: *mgr inż. Tadeusz Łącki*

1. Podstawa opracowania.

Umowa z Zamawiającym.

2. Zakres robót zamierzenia budowlanego.

1. Roboty przygotowawcze:

- roboty pomiarowe;
- roboty rozbiórkowe, wywóz gruzu;
- układanie rur ochronnych dla kabli energetycznych (w razie konieczności).

2. Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów z wywozem urobku;

3. Roboty drogowe:

- wykonanie warstwy odsączającej;
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego;
- wykonanie warstwy ścieralnej z kruszywa kamiennego łamanego.

4. Odwodnienie:

- Drenaż rozsączający;
- Studzienka drenarska;

- Studzienka rewizyjna;
- Ściek liniowy korytkowy.

5. Roboty wykończeniowe:

- uzupełnienie pobocza.

6. Oznakowanie docelowe i tymczasowe.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejąca droga,
- istniejące sieci infrastruktury technicznej;

4. Wykaz zagrożeń

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zagrożenia może stwarzać:

- wszystkie roboty wykonywane „pod ruchem” pojazdów,
- wykonywanie robót ziemnych związanych z przemieszczeniem i zagęszczeniem gruntu,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty w pobliżu sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, sieci gazociągowej,
- roboty konstrukcyjne nawierzchni;

5. Sposób prowadzenia instruktażu

- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenia podstawowe (ogólne),
- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych;
- pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem,
- szkolenie stanowiskowe powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń;

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- wszelkie prace drogowe „pod ruchem” będą wykonywane przy zabezpieczeniu i oznakowane wg zatwierdzonego przez odpowiedni organ administracji projektu organizacji ruchu na czas trwania robót,
- prace ziemne wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia technicznego prowadzić w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności, z zachowaniem zasad określonych przez administratorów sieci,

- wszelkie roboty w pobliżu czynnych linii energetycznych, teletechnicznych, wodociągowych, sanitarnych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- każdy pracownik powinien zostać zaopatrzony w środki ochrony osobistej, odpowiednie do rodzaju wykonywania pracy,
- stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

7. Wszystkie roboty związane z niniejszą inwestycją należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, Normami Polskimi i innymi obowiązującymi przepisami. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca (Kierownik Budowy) sporządzi stosowny Plan Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.

Opracował:

TADEUSZ ŁACKI
mgr inż. budownictwa
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i powierzchni lotniskowych
upr. bud. A-26/93/Lw
z 55 ust. 1, § 7 i § 15 ust. 1 pkt 2 roz. 13/2005