

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Sprawdził: **mgr inż. Przemysław Głaszczyka**
upr. bud. LUB/0181/PWOS/09

1

Spis zawartości opracowania:

- Karta tytułowa
- Spis zawartości opracowania
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ
- Opinia ZUD
- Warunki przyłączy wod-kan
- Uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do izby projektanta i sprawdzającego

- Rys 1 – Plan sytuacyjny skala 1:500
- Rys 2 – Profil podłużny przyłącza wodociągowego do kontenera skala 1:100/500
- Rys 3 – Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej do kontenera skala 1:100/500
- Rys 4 – Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej skala 1:100/500
- Rys 5 – Schemat ułożenia drenażu pod boiskiem do piłki nożnej skala 1:200
- Rys 6 – Schemat ułożenia drenażu pod boiskiem wielofunkcyjnym skala 1:200
- Rys 7 – Schemat ułożenia drenażu w wykopie b.s.

Lublin 05.2011

OŚWIADCZENIE

Dotyczy opracowania projektu:

KOMPLEKS BOISK SPORTOWYCH „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

Adres inwestycji: **ul. Joachima Lelewela, dz. nr 2185, 2187/6, 2188/2**
 Krasnobród

Inwestor: **Gmina Krasnobród**
 ul. 3-go Maja 36
 22 – 440 Krasnobród

Niniejszym oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Piotr Dysput
upr. bud. 9/Lb/96

mgr inż. Przemysław Głaszcza
upr. bud. LUB/0181/PWOS/09

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego Kompleksu Boisk Sportowych „ Moje Boisko – Orlik 2012” w Krasnobrodzie przy ul. Joachima Lelewela, dz. Nr 2185, 2187/6, 2188/2.

1. Podstawa opracowania.

1. Warunki techniczne przyłączy wod-kan.
2. Opinia ZUD.
3. Zlecenie na opracowanie projektu.
4. Wytyczne architektoniczno-budowlane.
5. Obowiązujące normy i przepisy.
6. Literatura techniczna w zakresie traktowanego tematu.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania są przyłącza wod-kan do typowego pawilonu zaplecza socjalnego przy boisku ORLIK 2012 oraz odprowadzenie wód deszczowych z projektowanych boisk.

W skład kompleksu sportowego wchodzi:

- boisko do piłki nożnej
- boisko wielofunkcyjne
- typowy kontener zaplecza socjalnego

Projekt zawiera:

- opis techniczny,
- część graficzną.

3. Zakres opracowania.

Teren inwestycji położony jest w południowo-zachodniej części powiatu zamojskiego, w Krasnobrodzie. Działka, na której zlokalizowano obiekt znajduje się w południowej części miejscowości, przy ul. J. Lelewela 37, na terenie Zespołu Szkół Podstawowych i Ogólnokształcących. Morfologicznie jest to teren falisty,

pagórkowaty. W rejonie opisywanej działki wysokości nrm wynoszą od 266,00 do 269,00 m, z łagodnym spadkiem w kierunku północnym. W tym też kierunku następuje spływ wód powierzchniowych, ku dolinie Wieprza.

Zagospodarowanie placu sportowego wynika z wypełnienia programowego powierzchni uwzględniającej program boisk "ORLIK". Zgodnie z w/w programem zaprojektowano :

- boisko do piłki nożnej o nawierzchni sztuczna trawa
- boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej
- pawilon sanitarno-magazynowy stanowiący adaptację projektu powtarzalnego „Projekt Architektoniczno-Budowlany Zamienny Boisk Sportowych ORLIK 2012”
- przyłącza wod-kan do pawilonu sanitarnego oraz odwodnienie terenu boisk

4. Przyłącze wodociągowe

Doprowadzenie wody do budynku zaprojektowano z istniejącego wodociągu $\phi 100$ przebiegającego przez przedmiotową działkę. Przyłącze zaprojektowano z rur polietylenowych ciśnieniowych PE 100 PN 16 SDR 11 PE-HD dz: 40x3,7[mm] czarnych z niebieskim paskiem. Przyłącze wyposażać w zasuwę. Położenie zasuwy oznakować trwale za pomocą tabliczki informacyjnej z domiarami. Włączenie do wodociągu należy wykonać przez nałożenie na istniejący wodociąg opaski do nawiercania firmy HAWLE z zasuwą ze złączką ISO d = 40 [mm] nr kat. 2800. Jest to zasuwa bezgniazdowa, z miękkim uszczelniającym klinem. Zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową Nr kat. 9601 i skrzynkę uliczną Nr kat. 1650. Pod skrzynką ułożyć płytę podkładową Nr kat. 3480.

Na całej trasie przyłącza zakopać pod powierzchnią ziemi taśmę znacznikową z PCV w kolorze niebieskim z wkładem metalicznym. Taśmę układać ok. 20 cm nad wodociągiem. Jako armaturę odcinającą zaprojektowano zawory kulowe dn=32mm. Wodomierz typu JS 2,5 dn=20[mm] zaprojektowano w budynku kontenera. Wodomierz umieścić na konsoli z regulacją przesuwą i gwintem G1. Za wodomierzem zamontować zawór antyskażeniowy DANFOSS typ EA 251 dn=32mm. Po zmontowaniu przyłącza wodociągowego należy przeprowadzić próbę ciśnieniową, na ciśnienie 1,0 [MPa], a następnie wykonać płukanie i dezynfekcję

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

roztworem wapna chlorowanego. Na trasie przyłącza na wejściu do budynku umieścić rurę ochronną PCV 75, L=1,0 m.

5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków zaprojektowano do sieci kanalizacyjnej DN 200 przebiegającej przez teren szkoły. Włączenie przewidziano do istniejącej studni oznaczonej na rysunkach S1 (264,23; 262,88). Przyłącze zaprojektowano z rur kanalizacyjnych z litego PCV o średnicy $d=160 \times 4,7$ [mm]. Prowadzenie kanałów, spadki, długości i średnice poszczególnych odcinków pokazano w części rysunkowej opracowania. Na trasie przyłącza zaprojektowano studzienki rewizyjne $d=425$ mm. Na odcinkach, gdzie przykrycie rurociągów kanalizacji jest mniejsze niż 1,2m należy rury zaizolować łupkami z pianki poliuretanowej.

6. Odprowadzenie wód deszczowych.

Odprowadzenie wód deszczowych z projektowanych boisk zaprojektowano poprzez system drenażowy do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie szkoły. Wody deszczowe z terenu boisk odprowadzane będą systemem rurociągów grawitacyjnych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur z litego PCV, o nominalnej sztywności obwodowej rury SN 8 kPa i średnicach:

$$dz \times g = 160 \times 4,7 \text{ [mm]},$$

$$dz \times g = 200 \times 5,9 \text{ [mm]},$$

W miejscach połączeń rurociągów oraz na załamaniach zaprojektowano studnie rewizyjne. Studnie rewizyjne wykonać jako studnie z tworzywa o średnicy $d=425$ mm. Włączenia do studni należy wykonać w kinetę lub przy pomocy wkładki IN SITU (włączenie drenażu z boiska wielofunkcyjnego).

Odprowadzenie wód deszczowych z poszczególnych elementów kompleksu:

- Z terenu boiska do piłki nożnej wody opadowe odprowadzane będą przy pomocy drenażu ułożonego pod płytą boiska. Instalację drenarską wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC-U o średnicy 92mm z otworami 1,5x5,0. Rurociąg zbiorczy wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC-U o średnicy 160mm z otworami 1,5x5,0. Na odprowadzeniu wód opadowych w miejscu

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

połączenia drenażu zaprojektowano studzienkę drenarską połączeniową PCV dn=600mm z osadnikami i pokrywą zagłębioną pod powierzchnią.

- Z terenu boiska wielofunkcyjnego wody opadowe odprowadzane będą przy pomocy drenażu ułożonego pod płytą boiska. Instalację drenarską wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC-U o średnicy 80mm z otworami 1,5x5,0. Rurociąg zbiorczy wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC-U o średnicy 160mm z otworami 1,5x5,0. Rurociąg zbiorczy włączyć przy pomocy wkładki IN SITU do projektowanej studzienki oznaczonej na rysunkach D8 (268,10; 265,86). Włączenie rury zbiorczej na wysokości 266,48.

Obliczenia ilości wód deszczowych

Powierzchnia boiska do piłki nożnej: $A_1=1880 \text{ m}^2$

Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego: $A_2=610 \text{ m}^2$

Współczynnik spływu dla boiska do piłki nożnej – $\phi=0,6$

Współczynnik spływu dla boiska wielofunkcyjnych i bieżni – $\phi=0,6$

Miarodajne natężenie deszczu – $170 \text{ dm}^3/\text{s}$

Ilość ścieków deszczowych dla całej działki:

$$Q = A \times q \times \phi$$

$$Q = 0,188 \times 170 \times 0,6 + 0,061 \times 170 \times 0,6$$

$$Q = 25,4 \text{ l/s}$$

7. Kolizje.

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem występują takie sieci podziemne jak: sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, elektryczna.

Uzbrojenie nie naniesione na planie sytuacyjnym a napotkane w trakcie realizacji należy traktować jako czynne i powiadomić o nim właściciela danego uzbrojenia.

Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurą osłonową długości 1,0 [m].

8. Roboty ziemne.

a) wykop.

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, a w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

- Wykopy należy wykonywać jako wykop wąskoprzestrzenny z pełnym odeskowaniem poziomym.
- wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie,
- przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu ponad projektowaną o grubości około 20 [cm]. Nie wybraną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu sposobem ręcznym,
- z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy,
- w trakcie wykonywania robót nie wolno dopuścić do naruszenia rodzimego podłoża w dnie wykopu,
- grunty naruszone należy usunąć z dna zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości po zagęszczeniu co najmniej 20 [cm],
- pod rurociągiem wykonać ławę piaskową o grubości do 25 [cm] lecz nie mniej niż 15 [cm] zagęszczoną (piasek grubo, średnio lub drobnoziarnisty, zmieszany, bez frakcji pylastych o wielkości ziaren do 20 [mm]) oraz warstwę wyrównawczą o grubości 10 ÷ 15 [cm],
- przewód po ułożeniu powinien przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej 1/4 swego obwodu,
- niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni, gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu.

b) obsypka rurociągu.

- obsypkę wykonywać z gruntu mineralnego sypkiego (zwykle piasku lub żwiru) którego wielkość ziaren w bezpośredniej bliskości rury nie powinna przekraczać 10 [%] nominalnej średnicy rury lecz nigdy nie może być większa niż 60 [mm],
- materiał obsypki nie może być zmrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- obsypkę wykonywać warstwami po obu stronach rur, każdą warstwę zagęszczać grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury lub nie powinna być większa niż 30 [cm],

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

- obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu tj. warstwy o grubości po zagęszczeniu, co najmniej 30 [cm] ponad wierzch rury – grubość ta podlega kontroli Inspektora nadzoru,
- niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg z samochodów wywrotek.

c) zagęszczanie obsypki.

Podczas wykonywania zagęszczenia należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) przy ręcznym zagęszczaniu (przez ubijanie lub udeptywanie) max. grubość warstw obsypki nie powinna być większa niż 10 ÷ 15 [cm],
- 2) przy mechanicznym zagęszczaniu:
 - a) ubijak wibracyjny – 30 [cm] (warstwa ochronna nad rurą 50 [cm]),
 - b) wibrator płytowy – 20 [cm] (warstwa ochronna nad rurą 50 [cm]),
- 3) zaleca się stosowanie sprzętu do zagęszczania, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu,
- 4) należy pamiętać o dokładnym podbiciu gruntu w tzw. pachwinach rurociągu podbijakami drewnianymi.

Pierwsze warstwy rury aż do osi rury powinny być zagęszczane bardzo ostrożnie, by uniknąć uniesienia się rury. Po wykonaniu obsypki do 1/2 wysokości rury wszelkie ubijanie warstw powinno być wykonane w kierunku od ścian wykopu do rurociągu.

Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero, gdy nad jej wierzchołkiem została wykonana warstwa ochronna o grubości:

- przy ubijaku wibracyjnym – 50 [cm],
- przy wibratorsie płytowym – 80 [cm].

d) zasypka wykopu.

Do wykonania wypełnienia wykopu nad strefą ochronną rurociągu można przystąpić po dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki.

Materiałem zasypki może być grunt rodzimy pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 30 [cm].

9. Próba szczelności.

Po zmontowaniu rurociągu należy przeprowadzić próby na eksfiltrację i infiltrację.

Próba szczelności na eksfiltrację:

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

- próbę należy przeprowadzić odcinkami uzgodnionymi z Inspektorem nadzoru,
- cały badany odcinek przewodu powinien być zastabilizowany przez wykonanie obsypki,
- próbę prowadzić w wykopie odwodnionym,
- po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studziencie górnej poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5 [m] ponad górną krawędzią otworu wylotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić przez 1 godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzienkach,
- po tym czasie, podczas trwania próby szczelności, nie powinno być ubytku wody w studziencie górnej. Czas próby wynosi:
 - 30 [min.] – dla odcinka przewodu do 50 [m],
 - 60 [min.] – dla odcinka powyżej 50 [m].

Próba szczelności na infiltrację:

Złącza kielichowe z uszczelnieniem w postaci uszczelki gumowej o specjalnej konstrukcji posiadają działanie dwustronne o jednakowej jakości, tzn. zabezpieczają szczelność w obu kierunkach zarówno przy eksfiltracji i infiltracji.

Pozytywna próba szczelności na infiltrację wskazuje również, że przewód zachowuje szczelność na infiltrację, wobec czego wykonywanie jej może zostać zaniechanie.

10. Warunki wykonania i odbioru robót.

10.1. Warunki wykonania robót.

Układanie odcinków przewodu może odbywać się na całkowicie wyprofilowanym podłożu zgodnie ze spadkami określonymi na rysunkach.

Rury łączyć na pierścienie uszczelniające. Złącza powinny pozostać odsłonięte do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu. Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

W trakcie wykonawstwa należy zwrócić uwagę na:

- kolejność realizacji poszczególnych obiektów, która powinna zapewniać zachowanie równowagi gruntu i niedopuszczenie do zniszczenia konstrukcji naniesionych wcześniej,

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

- poziomy posadowienia rurociągów i studzienek powinny ściśle odpowiadać projektowanym rzędnym, co jest istotne dla właściwej pracy hydraulicznej. W przeciwnym razie mogą wystąpić zaburzenia przepływów i w konsekwencji nieosiągnięcie zamierzonych efektów działania.

10.2. Odbiór robót.

Technicznemu odbiorowi podlegają następujące fazy robót:

- wykonanie dna wykopu,
- wykonanie studzienek.

Wszystkie odbiory powinny być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. O przystąpieniu do robót należy zawiadomić wszystkich użytkowników istniejącego uzbrojenia.

Przed przystąpieniem do zasypywania rurociągu powinien być przeprowadzony odbiór przy udziale nadzoru z ramienia Inwestora, kierownika budowy i przedstawiciela dysponenta sieci. Odbiory techniczne częściowe obejmują sprawdzenie:

- zgodności z dokumentacją,
- jakości i prawidłowości wykonania podłoża,
- rzędnych dna kanałów,
- szczelności połączeń,
- prawidłowego wykonania studzienek,
- zasyпки warstwą ochronną.

Badania podczas odbioru technicznego końcowego obejmują sprawdzenie:

- protokołów z badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych,
- naniesienia na projekt wszystkich zmian dokonanych w trakcie budowy.

Wyniki odbioru technicznego należy ująć w protokole.

Roboty budowlano - montażowe winny być prowadzone zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz warunkami technicznymi wykonania sieci kanalizacyjnych z rur kamionkowych i następującymi normami branżowymi:

PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

BN-62/8836-02 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.

PN-92/B-10735 – Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Projektował:

mgr inż Piotr Dysput,

upr. 9/Lb/96

mgr inż. Przemysław Głazczka

upr. bud. LUB/0181/PWOS/09

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

**OBIEKT: KOMPLEKS BOISK SPORTOWYCH „ MOJE BOISKO – ORLIK
2012”**

**Adres inwestycji: ul. Joachima Lelewela, dz. nr 2185, 2187/6, 2188/2
Krasnobród**

**Inwestor: Gmina Krasnobród
ul. 3-go Maja 36
22 – 440 Krasnobród**

**Projektował: mgr inż. Piotr Dysput
upr. bud. 9/Lb/96**

Podpis

**Sprawdził: mgr inż. Przemysław Głazczka
upr. bud. LUB/0181/PWOS/09**

Lublin, 05.2011

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- Wyznaczenie trasy ułożenia rurociągów
- Wykonanie wykopów pod instalację
- Wykonanie podsypki
- Zasypanie wykopu

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka zabudowana. Na działce znajdują się budynki szkoły.

III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE

Na terenie inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia.

IV. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji inwestycji przewidywanym zagrożeniem jest obsunięcie się ścian wykopu i ewentualny upadek do wykopu.

**V. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH
ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM
Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowania placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy.
- maszyny i urządzenia dopuszczone do eksploatacji na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji
- operatorzy maszyn budowlanych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do obsługi,
- przy prowadzeniu montażu narzędzia pomocnicze powinny być atestowane,
- pracownicy powinni posiadać odzież roboczą i ochronną oraz powinni przejść przeszkolenie na stanowisku pracy,
- w miejscu widocznym umieścić informację o telefonach alarmowych.

**VI. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED
PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE
NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do realizacji Kierownik budowy jest zobowiązany do:

- opracowania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U. nr 120 poz.1126

IR SANIT

Usługi Projektowe Ireneusz Piotrowski
20 – 857 Lubin, ul. Króla Rogera 8/10
tel: 508 41 40 02, e-mail: irekpiotrowski@wp.pl

– przeszkolenia pracowników w zakresie instrukcji bezpieczeństwa pracy oraz zagrożeń danej budowy

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Należy przeprowadzić instruktaż pracowników obejmujący rodzaje robót szczególnie niebezpiecznych, imienny podział pracy, kolejność wykonywania robót, oraz wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Przy robotach takich jak wykonywanie robót ziemnych, rozładunek urządzeń, montaż maszyn i urządzeń, prowadzenie rozruchu technologicznego, zapewnić fachowy nadzór techniczny.