

*Budowa oświetlenia ulicznego w Dobrej
dz. nr 94/2 obręb Dobra.*

Uwagi i decyzje czynników kontroli oraz zatwierdzenia dokumentacji.

1. Spis zawartości

2. Załączniki

- 2.1. Oświadczenie projektanta
- 2.2. Uprawnienia budowlane
- 2.3. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- 2.4. Decyzja o warunkach zabudowy z dnia 29.07.2010r.
- 2.5. Warunki budowy oświetlenia nr Eneos/OS/D/DT/CE/KJ/1841/10 z dnia 25.06.2010r.
- 2.6. Wymagania dotyczące oświetlenia ulic
- 2.7. Wypis z rejestru gruntów
- 2.8. Uzgodnienia z właścicielami
- 2.9. Opinia ZUDP

3. Opis techniczny

- 3.1. Przedmiot opracowania
- 3.2. Zakres opracowania
- 3.3. Podstawa opracowania
- 3.4. Stan istniejący
- 3.5. Stan projektowany
- 3.6. Opis projektowany rozwiązań
 - 3.6.1. Punkt przyłączenia
 - 3.6.2. Zasilanie lamp oświetlenia ulicznego
 - 3.6.3. Słupy oświetleniowe
 - 3.6.4. Oprawy
 - 3.6.5. Zasypywanie słupów oświetleniowych
 - 3.6.6. Uziemienia
 - 3.6.7. Sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej
 - 3.6.8. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i innymi obiektami
 - 3.6.9. Oznaczenia linii kablowych
 - 3.6.10. Osprzęt kablowy
 - 3.6.11. Instalacja przeciwporażeniowa
 - 3.6.12. Kontrola wykonywanych prac, próby i pomiary końcowe

4. Uwagi końcowe

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

6. Rysunki

- 6.1. Projekt zagospodarowania terenu
 - 6.2. Schemat strukturalny sieci oświetleniowej
-

2.1. Oświadczenie projektanta:

Szczecin, 05.11.2010

Oświadczenie

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. Z 2006 r. NR 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt budowlany:

*Budowa oświetlenia ulicznego w Dobrej
dz. nr 94/2 obręb Dobra.*

,sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Grzegorz stasik
upr. bud.: ZAP/0118/PWOE/04

Sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Maciaszczyk
upr. bud.: ZAP/0096/POOE/08

Opis techniczny

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia w Dobrej na dz. nr 94/2 – obręb Dobra.

3.2. Zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu oświetlenia ulicznego w Dobrej na dz. nr 94/2, którego zakres obejmuje :

- instalację zasilania lamp oświetlenia ulicznego
- instalację uziemiającą

3.3. Podstawa opracowania

Postawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne oświetlenia nr Eneos/OS/D/DT/CE/KJ/1841/10 z dnia 25.06.2010 r wydane przez ENEOS Sp. z o.o.
- Wizja lokalna obiektu,
- Obowiązujące normy i przepisy
- Aktualny wtórnik w skali 1:500.

3.4. Stan istniejący

Działka nr 94/2 w Dobrej nie posiada oświetlenia ulicznego.

3.5. Stan projektowany

Projektuje się budowę oświetlenia ulicznego dz. nr 94/2 w Dobrej.

3.6. Opis projektowanych rozwiązań

3.6.1. Punkt przyłączenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego odbywać się będzie z istniejącego słupa wskazanego na planie.

3.6.2. Zasilanie lamp oświetlenia ulicznego

Zasilanie oświetlenia ulicznego wykonać z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego wskazanego na planie kablem typu YAKY 4x25mm² pozostawiając zapas kabla przy słupie około 3m.

Na istniejącym słupie projektuje się montaż szafki bezpiecznikowej napowietrznej typu ZLN 10/50 wyposażonej wg rys. nr 2, oraz w miejscu połączenia kabla z linią napowietrzną ograniczników przepięć typu GX0-18. Kabel montowany na istniejącym słupie chronić rurą osłonową typu BE ø50mm.

Pod kablem i warstwą podsypki z piasku należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną 25x4mm. Kabel układać w ziemi na głębokości (0,7m pod trawnikami a pod chodnikiem 0,5m) na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Kable wprowadzane do słupów należy układać w rurze AROT Ø 50 na długości 0,5m. Kable w słupach, oraz kable ułożone w ziemi co 10m muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia , skąd zasilany, właściciel). Pod drogami stosować przepusty AROT Ø 75. Projektowane oświetlenie na dz. nr 94/2 w Dobrej należy powiązać z istniejącym oświetleniem licznym przy ul. Szczecińskiej zasilany z szafki oświetleniowej „Szczecińska – Graniczna”.

3.6.3. Słupy oświetleniowe

Do opracowania przyjęto słupy stożkowe Mabo 07/60/4 o wysokości 7m posadowione bezpośrednio w gruncie (grunt słaby). Do słupów należy wciągać przewody YDY 3x2,5mm² - 750V. Rozstawienie słupów przedstawiono na rys. nr 1– „Plan zagospodarowania terenu”.

3.6.4. Oprawy

Do słupów typu Mabo 07/60/4 przyjęto oprawy BOYEN 4.70W firmy ES-System ze źródłem światła HST-MF 70W.

3.6.5. Zasypywanie słupów oświetleniowych

Przy zasypywaniu słupów należy uwzględnić następujące uwagi:

- wykopy dla słupów należy zasypać silnie ubijanymi warstwami (co 20cm) gruntu zasypowego,
 - wykopów nie wolno zasypywać gruntem nienośnym: torfy, muł, gruz nienośny itp.
 - wykopy w gruntach nienośnych należy zasypywać pospółką piaskową dowiezioną z zewnątrz,
 - w przypadku stwierdzenia gruntu słabszego niż to przewidziano w projekcie należy wówczas zastosować ustój silniejszy,
 - elementy stalowe słupów należy zabezpieczyć przez malowanie ich części podziemnych farbami bitumicznymi,
 - Przewiduje się malowanie:
 - dwukrotnie bitizolem R
 - dwukrotnie bitizolem P
- w odstępach czasu zapewniających wyschnięcie poprzedniej warstwy,
- do słupa należy wsypać piasek na wysokość +10cm od poziomu gruntu

3.6.6. Uziemienia

Uziemieniu podlegają istniejący słup oświetleniowy przy ul. Szczecińskiej oraz jeden słup oświetlenia ulicznego zgodnie ze schematem strukturalnym zasilania. Do uziemienia należy wykorzystać bednarkę układaną razem z kablami zasilającymi.

3.6.7. Sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej

Kable w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu, na 10 cm warstwie piasku na głębokościach 70 cm oraz 50 cm układanych pod chodnikiem.

Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grub. 20 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 20cm.

Krawędzie pasa folii powinny wystawać, co najmniej 15cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy wejściu kabli do słupów oświetleniowych zaleca się pozostawić zapas kabla ok 3 m.

Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla.

Równolegle z liniami kablowymi 0,4 kV należy układać bednarkę FeZn 25x4mm na dnie rowu pod warstwą piasku i kablami w odległości 10cm od kabli.

Uwaga!

Dla kabli biegnących równolegle układać jedną wspólną bednarkę.

3.6.8. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i innymi obiektami

Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP-004. W przypadku, gdy uzasadnionych względów odległości te nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne z PCV.

Przy zbliżeniach słupów oświetleniowych z istniejącymi kablami ENEA należy chronić te kable poprzez zastosowanie rur dwudzielnych.

3.6.9. Oznaczenia linii kablowych

Kable w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy skrzyżowaniach, wejściach do kanału, rur i końcach kabli.

Na oznaczniku należy umieścić:

YAKY 4x25mm² 2011 OŚWIETLENIE

3.6.10. Instalacja przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano szybkie samoczynne wyłączanie zasilania.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Oporność uziomu nie może przekraczać 10Ω.

Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

3.6.11. Osprzęt kablowy

Kable zostaną zakończone złączami kablowymi IZK-2 dobranymi odpowiednio do przekroju kabli oraz złączami izolowanymi bezpiecznikowymi, złączami izolowanymi fazowym i złączami PEN. Na kablach zastosować głowice termokurczliwe SKE 3M lub równoważne.

3.6.12. Kontrola wykonywanych prac, próby i pomiary końcowe

Po wykonaniu instalacji należy wykonać

- Oględziny wszystkich elementów instalacji elektrycznej
- Pomiary rezystancji izolacji
- Pomiary skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej
- Pomiary ciągłości obwodów
- Powyższe czynności wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami
- Pomiary odbiorcze wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61

4. Uwagi:

- Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
 - Dla instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary elektryczne.
-

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Budowa oświetlenia ulicznego w Dobrej
dz. nr 94/2 obręb Dobra.

nr działek: 862/3, 210/1, 94/2 – obręb Dobra

INWESTOR:

**Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16a
72-003 Dobra**

OPRACOWAŁ

mgr inż. Grzegorz Stasik
upr.bud.proj. ZAP/0118/PWOE/04

Szczecin, październik 2010 r.

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia na dz. nr 94/2 w Dobrej.

2 CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w inwestycji.

3 MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)

Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 89/94, poz. 414) z późniejszymi zmianami

4 ZAKRES ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

W zakres prac związanych z realizacją inwestycji wchodzi:

- Wykopanie rowów kablowych o szerokości (0,4÷0,6)m, głębokości (0,5÷1,2)m.
- Montaż złącza napowietrznego typu ZLN 10/50
- Wykonanie przepustów kablowych metodą przewiertu sterowanego.
- Posadowienie 4 słupów oświetleniowych.
- Montaż 4 opraw oświetleniowych.
- Ułożenie w rowach kablowych bednarki uziemiającej FeZn 25x4mm.
- Ułożenie w rowach kablowych rur osłonowych.
- Ułożenie w rowach kablowych linii kablowej YAKY 4x25mm²-0,6/1kV o łącznej długości 132m – sieć oświetleniowa.
- Podłączenie linii kablowej do istniejącego słupa instalacji oświetleniowej.
- Pomiary elektryczne wykonanej sieci nn-0,4kV.
- Zasypanie rowów kablowych.
- Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

5 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie planowanej inwestycji znajduje się sieć uzbrojenia technicznego oraz słup oświetlenia ulicznego.

6 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Istniejące uzbrojenie techniczne terenu.

7 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym – roboty wykonać w stanie beznapięciowym.

Roboty montażowe na wysokości, prowadzenie wykopów w terenie uzbrojonym, praca z elektronarzędziami, prace pomiarowe

Wszelkie prace elektryczne powinny wykonywać osoby posiadające „Świadectwo Kwalifikacyjne E uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji” do 1kV.

8 Zasady bezpiecznego wykonania i odbioru robót elektrycznych.

Zagadnienia ogólne.

Wykonywanie robót budowlano – montażowych sieci i instalacji elektroenergetycznych powinno być prowadzone w sposób bezpieczny, określony szczegółowo w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez kierownika budowy. Do pracy nie należy dopuszczać pracowników nie posiadających znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz potrzebnych umiejętności potwierdzonych dodatkowymi uprawnieniami w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

Pracodawca jest zobowiązany do przeszkolenia pracownika przed dopuszczeniem do pracy w zakresie przepisów i zasad bhp /szkolenie wstępne/ oraz prowadzić szkolenia okresowe w tym zakresie. Zadaniem pracodawcy jest opracowanie szczegółowych instrukcji i wskazówek dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku pracy o raz prowadzić szkolenia stanowiskowe. Potwierdzenie przez pracownika znajomości przepisów i zasad bhp powinna być potwierdzone pisemnie. Pracownik powinien zostać wyposażony w odzież ochronną, sprzęt ochrony osobistej i inne środki ochrony przy pracach narażających go na uszkodzenia ciała, urazy mechaniczne, zatrucia, porażenie prądem elektrycznym, przed hałasem i innymi zagrożeniami.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
 - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
-

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, osłonięte w okresie zimowym.

Pozostałe prace.

Miejsca pracy powinny być oznakowane i odpowiednio zabezpieczone. Sprzęt oświetleniowy i urządzenia z napędem elektrycznym użytkowane przy wykonywaniu prac powinny spełniać wymagania ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach elektroenergetycznych. Urządzenia kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne oraz narzędzia pracy i sprzęt ochrony osobistej powinien być utrzymany w należytym stanie sprawności technicznej, gwarantującym pełne bezpieczeństwo zdrowia i życia ludzkiego.

Zabrania się użytkowania niesprawnych urządzeń, narzędzi i sprzętu.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Na budowie wolno stosować wyłącznie maszyny, urządzenia i sprzęt posiadający atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Urządzenia zasilane energią elektryczną powinny posiadać II klasę ochronności i być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „B” oraz powinny zostać podłączone przez uprawnionego elektryka.

W miejscach widocznych i dostępnych należy wywiesić tablice informacyjne zawierające wskazówki postępowania w razie wypadku, awarii, pożaru, wybuchu, porażenia prądem elektrycznym oraz wyciągi z przepisów bhp określających podstawowe zasady bezpieczeństwa, warunków i higieny pracy.

9 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy lub osoba wyznaczona zapewni przeprowadzenie instruktażu ogólnego i stanowiskowego wszystkich pracowników w zakresie przepisów bhp i ppoż. (zasady ogólne i szczegółowe w zależności od charakteru prac i zajmowanego stanowiska). Każdy pracownik obowiązany jest do odbycia podstawowego wstępnego szkolenia i do szkoleń okresowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółów zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62, poz. 285 z 1996).

Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
 - kolejność wykonywania zadań,
 - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
-

10 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDOWIA

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta. Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nie narażający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności. Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie. O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

11 UWAGI KOŃCOWE

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
 2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. z 1997 r. nr 129, poz. 944.
 3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz. U. z 1999 r. nr 90, poz. 912.
 4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz. U. z 1996 r. nr 62, poz. 299.
-