

Tomasz Paszczak
USŁUGI PROJEKTOWE
 70-777 Szczecin ul. Jasna 51/29
 tel. 091-464-24-86 kom. 502-097-329

Zadanie:

Sieć wodociągowa przesyłowa i sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
 oraz linia kablowa (elektryczna) na potrzeby inwestycji
 MIĘDZYGMINNE SCHRONISKO DLA ZWIERZĄT
 Dobra gm. Dobra (dz. nr 287/28 obręb Dobra)

Inwestor:

Gmina Dobra ul. Szczecińska 16a 72-003 Dobra

Adres budowy:

Obręb Dobra - dz. nr 882/4, 287/28, 275, 274/7, 274/5, 884/6, 274/6, 274/2,
 274/3, 884/13, 884/10

Nazwa opracowania branżowego:

Projekt budowlany - Sieć wodociągowa przesyłowa

		Zespół projektowy	data i podpis
	Projektował:	Tomasz Paszczak upr. 552/Sz/94	grudzień 2009
	Opracował:		
	Sprawdził:	mgr inż. Wilhelm Heleniak upr. 165/Sz/02	

Dokumentacja zawiera:

Stron opisu:	Rysunków: 16
Numer projektu:	Data: grudzień 2009 r
	Numer tomu:

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1.0 Wstęp

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Cel i zakres opracowania
- 1.3 Dane na temat zasilenia proj. sieci w wodę
- 1.4 Dane na temat warunków gruntowych i wodnych
- 1.5 Opis przebiegu trasy przesyłowej sieci wodociągowej

2.0 Opis przesyłowej sieci wodociągowej

- 2.1 Roboty ziemne
 - 2.1.1 Wykopy i przygotowanie podłoża
 - 2.1.2 Obsypka i zasyпка rurociągów
 - 2.1.3 Zagęszczenie gruntu

2.2 Roboty instalacyjne

3.0 Uwagi końcowe

4.0 Załączniki do projektu

II. Część rysunkowa

- 1. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 2. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 3. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 4. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 5. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 6. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 7. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 8. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 9. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 10. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 11. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 12. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 13. Plan zagospodarowania sieci wodociągowej przesyłowej 1:500
- 14. Profil trasy sieci wodociągowej
- 15. Profil trasy sieci wodociągowej
- 16. Profil trasy sieci wodociągowej
- 17. Szczegół studzienki wodomierzowej na terenie działki schroniska.

I. Część opisowa

do projektu budowlanego budowy przesyłowej sieci wodociągowej dla potrzeb
MIĘDZYGMINNEGO SCHRONISKA DLA ZWIERZĄT
w gm. Dobra (dz. nr 287/28 obręb Dobra)

Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie i umowa z inwestorem
- wizja lokalna trasy proj. sieci wodociągowej oraz miejsca włączenia do istn. gminnej sieci wodociągowej
- plany zagospodarowania trasy proj. sieci wodociągowej 1:500
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez „Wodociągi Zachodniopomorskie” spółka zo.o w Goleniowie (pismo nr TE/2682/7936/2009 z dn. 28.10.2009 r).
- uzgodnienia międzybranżowe

1.2 Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemu gospodarki wodno-ściekowej związanej z projektowanym schroniskiem dla zwierząt w gminie Dobra na dz. nr 287/28. Zakres robót obejmuje budowę sieci wodociągowej de 110 PE o długości 2317,5 m biegnącej od wodociągu gminnego Ø 110 PVC w m. Lubieszyn na teren proj. schroniska dla zwierząt (dz. nr 287/28 obręb Dobra).

1.3 Dane dotyczące przyłącza wody do sieci gminnej

Proj. wodociąg przesyłowy zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez „Wodociągi Zachodniopomorskie” spółka zo.o w Goleniowie zasilony będzie w wodę z sieci gminnej Ø 110 PVC biegnącej w m. Lubieszyn (dz. nr 884/10).

1.4 Dane na temat warunków gruntowych i wodnych

Podłoże badane terenu charakteryzuje złożoną budowę. Przeważają grunty spoiste (zróżnicowane z uwagi na litologię i stopień plastyczności) w tym w części zachodniej grunty zwięzłe i bardzo spoiste tj. gliny pylaste zwięzłe przechodzące w iły. W kompleksie gruntów spoistych, stwierdzono przewarstwienia piasków pylastych drobno i gruboziarnistych, które zalegają w postaci nieciągłych warstw o bardzo różnej miąższości. Piasków do gł. 5 m nie przewiercono. Warstwę powierzchniową stanowią nasypy w przeważającej części humusowe domieszką gruzu. Miąższość tej warstwy wynosi od 0,8 do 1,5 m. Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 1,6 ÷ 2,5 m p.p.t. o zwierciadle swobodnym i napiętym. Ponadto stwierdzono liczne sączenia w przewarstwie piaskowych i pyłach oraz jako sączenia śródglinowe. Sączenia te zaznaczają się już od gł. 2,2 m p.p.t. Okresami mogą zanikać ale też mogą się nasilać i przyjąć postać wody gruntowej o zwierciadle swobodnym.

1.5 Opis przebiegu trasy sieci wodociągowej przesyłowej

Projektowany rurociąg wodociągowy pobiegnie od istn. sieci wodociągowej w m. Lubieszyn (dz. 884/10) i dalej wzdłuż drogi powiatowej (dz. nr 274/3, 274/6, 274/5, 274/7 i 275) i drogi dojazdową (dz.882/4) na teren proj. schroniska dla zwierząt. Całkowita długość proj. sieci wodociągowej wyniesie 2317,50 m.

2.0 Opis przesyłowej sieci wodociągowej

2.1 Roboty ziemne

2.1.1 Wykopy i przygotowanie podłoża

2.1.2 Obsypka i zasyпка rurociągów

2.1.3 Zagęszczenie gruntu

2.2 Roboty instalacyjne

2.1 Roboty ziemne

2.1.1 Wykopy i przygotowanie podłoża

Roboty ziemne rozpocząć od miejsca włączenia do istn. wodociągu gminnego Ø 110 PVC (W-1). Na całej długości rurociągów wodociągowych oraz na przyłączy do budynku, wykonać wykop ciągły wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych. Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m umocnić wypraskami stalowymi. Wykopy wykonać mechanicznie, należy jednak bezwzględnie pozostawić warstwę gruntu ponad projektowaną rzędną dna wykopu o grubości co najmniej 20 cm, niezależnie od rodzaju gruntu. Nie wybraną warstwę gruntu usunąć ręcznie. Z dna wykopu należy usunąć kamienie, korzenie i grudy, dno wyrównać a następnie przystąpić do wykonywania podłoża. W trakcie wykonywania wykopów nie wolno dopuścić do naruszania (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamrożenia) rodzimego podłoża w dnie wykopu. Podłoże wraz z warstwą wyrównawczą gr. 10 cm należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej 1/4 swego obwodu. Zgodnie z przepisami szer. wykopu pod rurociągi wynosi - 0,90 m. Jednak nie należy niepotrzebnie poszerzać szerokości wykopu. Zalecana szer. wykopu przez instrukcję montażową producenta rurociągów wynosi:

30cm + dn + 30 cm.

2.1.2 Obsypka i zasyпка rurociągu

Obsypkę rurociągu wykonuje się po to, żeby zagwarantować rurze dostateczne podparcie ze wszystkich stron. Obsypkę wykonać z gruntu mineralnego, sypkiego (piasek, żwir), warstwami równoległe po obu bokach rur, każdą warstwę zagęszczając. Grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury lub nie powinna być większa niż 30 cm. Obsypkę należy prowadzić do wysokości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Niedopuszczalne jest wykonanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi na rurociąg z

samochodów wywrotek. Po wykonaniu obsypki i stwierdzenia jej stopnia zagęszczenia należy wykonać zasypkę wykopu gruntem rodzimym o ile nie zawiera dużych ilości kamieni. Zasypka musi spełniać struktury gruntowe nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Zagęszczanie materiału zasypki na terenach zielonych nie jest wymagane. Równolegle z zasypką prowadzić rozbiórkę odeskowania wykopu.

2.1.3 Zagęszczanie gruntu

Wymagany stopień zagęszczenia gruntu winien wynosić (wg Proctora) 85-90% w zależności od użytego sprzętu i rodzaju gruntu. Przy ręcznym zagęszczeniu (przez ubijanie lub udeptywanie) maksymalna warstwa warstwy obsypki nie powinna być większa niż 10-15 cm. Przy zagęszczeniu mechanicznym grubość warstwy ochronnej nad rurą winna wynosić 50-80 cm.

2.2 Roboty instalacyjne

Sieć wodociągową ujętą niniejszym projektem wykonać z rur i kształtek de 110 x 6,6 mm PE100 SDR 17. Rury łączone będą metodą elektrooporową za pomocą kształtek elektrooporowych z wbudowanym elementem grzejnym. Włączenie do istn. rurociągu de 110 PVC wykonać za pomocą trójników kielichowo-kołnierzowy PVC de 110/110 oraz króćca bosego PVC de 110 PVC i nasuwki PVC de 110. Połączenia rur PE z kształtkami i zasuwami żel. kołnierzowymi wykonać za pomocą tulei kołnierzowych PE de 110/100, de 90/80 i muf elektrooporowych PE de 110 i de 90. Węzły wodociągowe wykonać z kształtek kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego oraz kształtek elektrooporowych z PE. Połączenia kołnierzowe łączyć na śruby i podkładki ze stali nierdzewnej klasy A-2/70 stosując nakrętki ze stali nierdzewnej A-4/80. Szczegóły węzłów wodociągowych z zestawieniem kształtek pokazano na profilach (rys. nr 14, 15, 16). Na sieci wodociągowej projektuje się zasuwę żeliwną kołnierzową z żeliwa sferoidalnego „Hawle” ϕ 100 i ϕ 80 PN 16 z oryginalną obudową teleskopową trzpienia i skrzynką uliczną do zasuw z deklek typu ciężkiego oraz hydrant p.poż. nadziemny ϕ 80 „Hawle”. z kolaniem ze stopką (na terenie schroniska). Na trasie wodociągu zaprojektowano dwa zawory napowietrzająco-odpowietrzające Hawle ϕ 50 (Z.O.-1 i Z.O.-2). Szczegóły podłączenia i zamontowania zaworów pokazano na profilu rys. 14 i 16. Nad rurociągami (5 cm nad górną krawędzią rury) ułożyć taśmę magnetyczną lokalizacyjną łączoną na zaciski (w celu możliwości wykrywania metodami elektrycznym trasy ułożenia rurociągu) a na wysokości 30 cm taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego o szer. 25 cm. Uzbrojenie rurociągów w zasuwę i hydrant oznaczyć trwale tabliczkami informacyjnymi. Po wykonaniu sieci poddać ją próbie na szczelność i ciśnienie (wg PN-81/B-10725). Całość robót wykonać zgodnie z rysunkami na których pokazano trasy, średnice i spadki rurociągów oraz szczegóły węzłów wodociągowych. Rury montować zgodnie z instrukcją montażową producenta. Połączenia

kołnierzowe na sieci wodociągowej zabezpieczyć taśmą termokurczliwą.

Szczegół studzienki wodomierzowej pokazano na rys. nr 17.

Rury i armatura sieciowa winne posiadać: certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną, certyfikat jakości ISO 9002, deklarację zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną oraz ocenę higieniczną rur wydaną przez PZH.

Przed oddaniem sieci do użytku należy wykonać:

- Próbę ciśnienia (wg PN-B-10725:1997)

Przygotowaną do próby szczelności sieć należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Podnieść ciśnienie do wartości 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze ale nie mniej niż 1,0 MPa. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

- Płukanie

Po zakończeniu budowy wodociągu i pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać jego płukania, używając czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody w czasie płukania nie może być mniejsza od 1m/sek. Przewód uważa się za wypłukany gdy wypływająca woda jest przezroczysta i bezbarwna.

- Dezynfekcja

Przewody wody pitnej po przepłukaniu należy poddać dezynfekcji. W tym celu przygotowuje się odpowiednie roztwory wapna chlorowanego i dezynfekuje się przewód tym roztworem aż do stwierdzenia że wypływająca woda nie wykazuje zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia.

UWAGA

Zgodnie z decyzją z dn. 21.12.2009 r wydaną przez Starostwo Powiatowe w Policach (Wydział Komunikacji, Transportu i Dróg w Policach ul. Tanowska 8) roboty ziemne i instalacyjne prowadzone w pasie drogowym drogi powiatowej nr 0615Z Buk-Lubieszyn należy wykonać z zachowaniem następujących parametrów technicznych:

1. Sieć wodociągową na całej długości drogi powiatowej należy układać przy granicy pasa drogowego nie bliżej niż 2,0 m od krawędzi jezdni o nawierzchni bitumicznej.

2. W miejscach gdzie odległość prowadzenia rurociągu od krawędzi jezdni wynosi poniżej 1,20 m należy układać go przewiertem sterowanym bez naruszenia pobocza i jezdni.

3. Wykopy technologiczne pod przewiertem poprzeczne pod jezdnią wykonać w odległości min. 1,50 m od krawędzi jezdni.

4. Naruszone pobocza, rowy i skarpy należy przywrócić do stanu pierwotnego

5. Po wykonaniu robót grunt zagęścić do wymaganych wielkości (PN-B-06050 z 1999 r)

3.0 Uwagi końcowe

- a) W studniach na zawory napowietrzająco-odpowietrzające zamontować włązy żel. D400 z wypełnieniem betonowym
- b) Przewody wodociągowe układać w odległości co najmniej:
 - 0,5 m od kabli elektrycznych
 - 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych
- d) Na projektowanej trasie sieci wodociągowej przebiegają istn. podziemne instalacje elektryczne, telekomunikacyjne oraz kanalizacji sanitarnej. W związku z tym zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu robót ziemnych.
- e) Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie ruchu pieszego i kołowego w obrębie wykopu. Wykop ogrodzić barierą szer. 20 cm i wysokości 1,25 m pomalowaną w szerokie biało-czerwone pasy.
- f) Roboty prowadzić w oparciu o "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Roboty instalacji sanitarnych

Projektował:
Tomasz Paszczak
upr. 552/Sz/94

6.0 Załączniki do projektu

- str. 8-9-10
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu prac związanych z budową rurociągu tłocznego
str. 11
- Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego o przynależności do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
str. 12
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego - Zgodnie z art. 1 ust.8 Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. nr 93 poz. 888)
str. 13
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez „Wodociągi Zachodniopomorskie” spółka zo.o w Goleniowie (pismo nr TE/2682/7936/2009 z dn. 28.10.2009 r).
str. 14
- Kopia uprawnień projektanta
str. 15
- Kopia uprawnień sprawdzającego
str. 16
- Kopia uzgodnienia proj. budowy sieci wodociągowej

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA**

Zadanie:

Sieć wodociągowa przesyłowa i sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
oraz linia kablowa (elektryczna) na potrzeby inwestycji
MIĘDZYGMINNE SCHRONISKO DLA ZWIERZĄT
Dobra gm. Dobra (dz. nr 287/28 obręb Dobra)

Inwestor:

Gmina Dobra ul. Szczecińska 16a 72-003 Dobra

Adres budowy:

Obręb Dobra - dz. nr 882/4, 287/28, 275, 274/7, 274/5, 884/6, 274/6, 274/2,
274/3, 884/13

Nazwa opracowania branżowego:

Projekt budowlany - Sieć wodociągowa przesyłowa

Autor opracowania			data i podpis
Opracował:	Tomasz Paszczak Szczecin ul. Jasna 51/29		grudzień 2009

opracowanie zawiera:

Stron opisu: 2		
Numer projektu:	Data: grudzień 2009	Numer tomu

Niniejszą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy – Prawo Budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualnie jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się jeżeli :

W trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21a ust. 2 Ustawy – Prawo budowlane, lub

Przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonności planowych robót będzie przekraczać 500 osobodni

Zasady ogóle dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003

(Dz. U. NR 47 poz. 401) które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. BHP przy wykonywaniu robót budowlanych montażowych i rozbiórkach oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. BHP przy robotach

impregnacyjnych i odgrzybieniuowych a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r sprawie ogólnych przepisów BHP

(Dz.U.Nr 129 poz. 844)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

budowa sieci wodociągowej

Zakres robót obejmuje :

- wykonanie wykopów o ścianach pionowych
- przygotowanie rurociągów do montażu
- wykonanie połączeń rurociągów PE
- wykonanie połączeń kołnierzowych
- zasyпка wykopów
- rozbiórka umocnień wykopu
- montaż studni kontrolnej z czyszczakiem
- montaż zaworu na i odpowietrzającego
- montaż hydrantu
- wykonanie próby szczelności rurociągów

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W przypadku prowadzenia robót na zew. budynku należy w widocznym miejscu, od strony drogi publicznej na wysokości nie mniejszej niż 2 m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczeństwa nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

Miejsce pracy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- do rozbiórki

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości

- nie występują

Prace prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (światłówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

Osobę porażoną prądem elektrycznym należy natychmiast uwolnić spod działania prądu, ale należy tego dokonać w sposób bezpieczny, zależny od warunków w których nastąpiło porażenie. Uwolnienie takie może nastąpić np. : poprzez spowodowanie wyłączenia napięcia właściwego obwodu lub odciągnięcie osoby porażonej od urządzeń znajdujących się pod napięciem. Po uwolnieniu porażonego należy wezwać lekarza i zapewnić udzielenie pierwszej pomocy.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed i w trakcie realizacji robót.

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzone jako:

wstępne – obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe

okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285).

Szkolenie może być prowadzone w formie instruktażu, seminarium, kursu lub samokształcenia kierowanego. Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia. Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwaga – obowiązek przeszkolenia w zakresie BHP dotyczy nie tylko pracowników, ale także pracodawców, w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy. Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Profilaktyka

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi.

Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

Opracował:
Tomasz Paszczak