

Projektowanie, nadzór instalacji i urządzeń sanitarnych
mgr inż. Kazimiera Bukowska 39 - 400 Tarnobrzeg, ul. Dębowa 2,
tel. 881-471-881

Inwestor :
Gmina Wiązownica
ul. Warszawska 15
37- 522 Wiązownica

**Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej,
rozbudowa sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej w m.
Wiązownica na terenie działek:**

505/4, 505/6, 505/15, 508/3, 508/4, 508/6, 508/7, 508/8, 508/9 , 508/11, 508/14,508/16, 509/3,
510/6, 513/3, 516/1, 516/2, 516/3, 516/4, 517/2, 517/3, 517/4, 518/1, 518/2, 518/3, 518/5, 518/6,
518/7, 518/8, 519/1, 519/2, 519/3, 519/4,519/5, 519/6, 520, 521/3, 521/4, 521/5, 521/6, 521/7,
521/8, 521/9, 521/10, 521/11, 521/12, 522/1, 523/1, 523/2, 524/1, 524/4, 524/5, 526/1, 526/2,
527/1, 527/2, 527/11, 528/1, 528/4, 528/10, 528/11, 528/17, 529/1, 529/2, 529/8, 530/1, 530/3,
530/4, 531/3, 531/5, 531/11, 531/12, 531/17, 532/8, 532/9, 532/10, 533/1, 533/2, 534, 536, 537,
538/1, 538/2, 539, 540,542, 586, 587, 588, 589, 590/1, 591, 592, 593, 594, 595/1, 595/2, 597/1,
597/2, 597/3, 598, 600/1,600/2, 601/1, 601/2, 602/1, 602/4, 602/5, 603/1, 603/6, 604/1, 604/6,
605/2, 606/1, 606/3, 606/4, 606/5, 606/6, 606/7, 606/8, 606/9, 607, 608/1, 608/2, 608/3, 608/5,
608/6, 608/7, 608/9,608/10,608/11, 625, 652, 653/1, 653/2, 661, 663/1, 663/2, 663/3, 663/4,
663/5, 663/6, 663/7, 664/2, 664/4, 664/7, 665/4, 665/3, 665/6, 666, 668/2, 669/2, 669/3, 669/4,
670/4, 672/3, 672/4, 672/5, 675, 676/1, 678, 679, 680, 681/1, 681/2, 681/3, 682, 683/1, 683/2,
684, 685, 686/1, 686/2, 687, 688, 689, 690/1, 690/2, 691, 703/4, 703/6, 705/2, 706/1, 707/1,
707/2, 708, 709/1, 709/3, 710/1, 710/5, 711/2, 808, 822, 823/4, 823/5, 824/3, 824/4, 824/5, 826/1,
826/2, 828, 829/1, 829/2, 831/1, 832/1, 832/2, 833/1,833/2,833/3, 835, 836/2, 838, 839/4, 839/5,
839/6, 839/7, 839/11, 839/12, 839/13, 840, 841/1, 841/2, 841/3, 841/4, 841/5, 841/6, 841/9,
841/10, 841/11, 841/12, 841/13, 841/14, 864, 878/1, 878/2, 878/3, 878/4, 878/5, 878/6, 878/7,
878/8, 878/9,878/10, 878/11

obręb ewid. 0010 Wiązownica ,
jedn. ewid. 180411_2 Wiązownica

VIII.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<i>Branża</i>	<i>Projektant</i>	<i>Podpis</i>	<i>Sprawdzający</i>	<i>Podpis</i>
	<i>Imię i nazwisko, adres Nr i zakres uprawnień</i>		<i>Imię i nazwisko, adres Nr i zakres uprawnień</i>	
Sanitarna	mgr inż. Kazimiera Bukowska 39-400 Tarnobrzeg , ul. Dębowa 2 nr upr. PDK/0003/PWOS/07 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych		mgr inż. Andrzej Bukowski 39-400 Tarnobrzeg, ul. Dębowa 2 nr upr. PDK/0002/POOS/08 Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	
Data: styczeń 2020 r				

Spis treści

1. Podstawa prawna .
 2. Zakres robót .
 3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .
 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych
 - 5.1 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 - 5.2 Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa
 - 5.3 Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji
 6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót
 7. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie
 8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
 9. Uwaga końcowa.
-

1. Podstawa prawna Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach projektu :

„ **Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej , rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w m. Wiązownica** „ na terenie części działek 505/4, 505/6, 505/15, 508/3, 508/4, 508/6, 508/7, 508/8, 508/9 , 508/11, 508/14, 508/16, 509/3, 510/6, 513/3, 516/1, 516/2, 516/3, 516/4, 517/2, 517/3, 517/4, 518/1, 518/2, 518/3, 518/5, 518/6, 518/7, 518/8, 519/1, 519/2, 519/3, 519/4, 519/5, 519/6, 520, 521/3, 521/4, 521/5, 521/6, 521/7, 521/8, 521/9, 521/10, 521/11, 521/12, 522/1, 523/1, 523/2, 524/1, 524/4, 524/5, 526/1, 526/2, 527/1, 527/2, 527/11, 528/1, 528/4, 528/10, 528/11, 528/17, 529/1, 529/2, 529/8, 530/1, 530/3, 530/4, 531/3, 531/5, 531/11, 531/12, 531/17, 532/8, 532/9, 532/10, 533/1, 533/2, 534, 536, 537, 538/1, 538/2, 539, 540, 542, 586, 587, 588, 589, 590/1, 591, 592, 593, 594, 595/1, 595/2, 597/1, 597/2, 597/3, 598, 600/1, 600/2, 601/1, 601/2, 602/1, 602/4, 602/5, 603/1, 603/6, 604/1, 604/6, 605/2, 606/1, 606/3, 606/4, 606/5, 606/6, 606/7, 606/8, 606/9, 607, 608/1, 608/2, 608/3, 608/5, 608/6, 608/7, 608/9, 608/10, 608/11, 625, 652, 653/1, 653/2, 661, 663/1, 663/2, 663/3, 663/4, 663/5, 663/6, 663/7, 664/2, 664/4, 664/7, 665/4, 665/3, 665/6, 666, 668/2, 669/2, 669/3, 669/4, 670/4, 672/3, 672/4, 672/5, 675, 676/1, 678, 679, 680, 681/1, 681/2, 681/3, 682, 683/1, 683/2, 684, 685, 686/1, 686/2, 687, 688, 689, 690/1, 690/2, 691, 703/4, 703/6, 705/2, 706/1, 707/1, 707/2, 708, 709/1, 709/3, 710/1, 710/5, 711/2, 808, 822, 823/4, 823/5, 824/3, 824/4, 824/5, 826/1, 826/2, 828, 829/1, 829/2, 831/1, 832/1, 832/2, 833/1, 833/2, 833/3, 835, 836/2, 838, 839/4, 839/5, 839/6, 839/7, 839/11, 839/12, 839/13, 840, 841/1, 841/2, 841/3, 841/4, 841/5, 841/6, 841/9, 841/10, 841/11, 841/12, 841/13, 841/14, 864, 878/1, 878/2, 878/3, 878/4, 878/5, 878/6, 878/7, 878/8, 878/9, 878/10, 878/11 **jednostka ewidencyjna 180411_2 Wiązownica**”.

Zakres opracowania jest zgodny z :

1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U.03.80.718. art. 21a

2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r

2. Zakres robót

W zakresie zadania przewidywana jest „ Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w m. Wiązownica „ na terenie części działek : 505/4, 505/6, 505/15, 508/3, 508/4, 508/6, 508/7, 508/8, 508/9 , 508/11, 508/14, 508/16, 509/3, 510/6, 513/3, 516/1, 516/2, 516/3, 516/4, 517/2, 517/3, 517/4, 518/1, 518/2, 518/3, 518/5, 518/6, 518/7, 518/8, 519/1, 519/2, 519/3, 519/4, 519/5, 519/6, 520, 521/3, 521/4, 521/5, 521/6, 521/7, 521/8, 521/9, 521/10, 521/11, 521/12, 522/1, 523/1, 523/2, 524/1, 524/4, 524/5, 526/1, 526/2, 527/1, 527/2, 527/11, 528/1, 528/4, 528/10, 528/11, 528/17, 529/1, 529/2, 529/8, 530/1, 530/3, 530/4, 531/3, 531/5, 531/11, 531/12, 531/17, 532/8, 532/9, 532/10, 533/1, 533/2, 534, 536, 537, 538/1, 538/2, 539, 540, 542, 586, 587, 588, 589, 590/1, 591, 592, 593, 594, 595/1, 595/2, 597/1, 597/2, 597/3, 598, 600/1, 600/2, 601/1, 601/2, 602/1, 602/4, 602/5, 603/1, 603/6, 604/1, 604/6, 605/2, 606/1, 606/3, 606/4, 606/5, 606/6, 606/7, 606/8, 606/9, 607, 608/1, 608/2, 608/3, 608/5, 608/6, 608/7, 608/9, 608/10, 608/11, 625, 652, 653/1, 653/2, 661, 663/1, 663/2, 663/3, 663/4, 663/5, 663/6, 663/7, 664/2, 664/4, 664/7, 665/4, 665/3, 665/6, 666, 668/2, 669/2, 669/3, 669/4, 670/4, 672/3, 672/4, 672/5, 675, 676/1, 678, 679, 680, 681/1, 681/2, 681/3, 682, 683/1, 683/2, 684, 685, 686/1, 686/2, 687, 688, 689, 690/1, 690/2, 691, 703/4, 703/6, 705/2, 706/1, 707/1, 707/2, 708, 709/1, 709/3, 710/1, 710/5, 711/2, 808, 822, 823/4, 823/5, 824/3, 824/4, 824/5, 826/1, 826/2, 828, 829/1, 829/2, 831/1, 832/1, 832/2, 833/1, 833/2, 833/3, 835, 836/2, 838, 839/4, 839/5, 839/6, 839/7, 839/11, 839/12, 839/13, 840, 841/1, 841/2, 841/3, 841/4, 841/5, 841/6, 841/9, 841/10, 841/11, 841/12, 841/13, 841/14, 864, 878/1, 878/2, 878/3, 878/4, 878/5, 878/6, 878/7, 878/8, 878/9, 878/10, 878/11 **jednostka ewidencyjna 180411_2 Wiązownica**”.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na części terenu objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące obiekty:

Podziemne:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej
- kable energetyczne,
- kable telekomunikacyjne
- sieć gazowa,

Naziemne:

- linie napowietrzne energetyczne niskiego napięcia ,
- linie napowietrzne telekomunikacyjne,
- drogi gminne,

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- gazowa – ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne n/n ,
- drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003 r. w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
-

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości – wszystkie roboty związane z wykonywaniem głębokich komór kanalizacji deszczowej,
- rozbiórki obiektów budowlanych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,
- Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów , mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,

Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- prowadzenie robót w jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów.
- roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
- roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych – roboty montażowe w studniach wodociągowych oraz komorach,
- -roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi.- wykonywanie przejść kanałami pod istniejącymi ciekami wodnymi, oraz wykonywanie odcinków kanałów metodą przewiertu.
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t – wykonywanie komór.

Inne roboty:

- prowadzenie robót w chodnikach dezorganizujące lub uniemożliwiające ruch pieszy,
- prowadzenie robót po trasie przecinającej kierunku przemieszczania się pieszych,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych – hałas pracującego sprzętu oraz ciągły ruch dużych samochodów ciężarowych,
- wykonanie dezynfekcji stwarza zagrożenia związane z pracą przy środkach chemicznych,

5.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
 - Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
 - Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
 - Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
-

- Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

5.1 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5.2 Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)

5.3 Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji

Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie. Wyposażenie pracowników; sprzęt ratunkowy; apteczka z podręcznymi środkami opatrunkowymi, obsługiwana przez przeszkolonego pracownika, hełmy ochronne.

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót.

Roboty, prowadzone w drogach - krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.- prowadzić zgodnie z zatwierdzonym „Organizacją ruchu zastępczego”.

Ponadto organizację ruchu należy prowadzić zgodnie z;

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6 czerwca 1990 r.,
- Załącznikiem do w/w Instrukcji „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”,
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Prawem o ruchu drogowym,
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 lipca 1999r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

Na dojeźdźcach i dojazdach do posesji oraz nad wykopami zastosować kładki dla pieszych i mostki przejazdowe. Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub w odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa w postaci elementów trwałe z nią połączonych o cechach umożliwiających dobrą ich widoczność.

7. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie

Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania.

W przypadku konieczności ich okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się ścieków sanitarnych i wód opadowych. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 2) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 2 m – od linii niskiego napięcia;
- 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV;
- 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV;
- 15 m – od linii wysokiego napięcia powyżej 30 kV.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego.

Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- Przeprowadzić instruktaż pracowników,
- Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- Zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na czas prowadzenia robót budowlanych,
- Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
- W pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy, w tym koła ratunkowe, szelki i drabiny.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

9. Uwaga końcowa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem do takich prac będą należały: przewierty pod czynnymi układami komunikacyjnymi, prace przy wykopach liniowych powyżej 1,5 m, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów, roboty przy montażu osprzętu na słupach na wysokości ponad 5 m, roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,0 m od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV.
