

PRZYŁĄCZA: WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ

Temat: BUDOWA PLACU ZABAW, SIŁOWNI TERENOWEJ i WIATY
+ PRZYŁĄCZA WODY i KANALIZACJI SANITARNEJ
TOMKOWICE dz. nr 1095, 1280dr

Adres: TOMKOWICE
Działka nr 1095 Obr Tomkowice

Inwestor: **GMINA STRZEGOM**
58-150 STRZEGOM
RYNEK 38

Branża: Sanitarna

Projektant: mgr inż. Barbara Mądrzak
Nr upr UAN.VI-f/3/100/90

CZERWIEC 2020r

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Roboty ziemne
5. Projektowane przyłącze wody
6. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
7. Ocena oddziaływania na środowisko
8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
9. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1- Projekt zagospodarowania terenu –Przyłącza wod-kan
Tomkowice dz. nr 1095, 1280dr Obr Tomkowice

skala 1:500

Rys nr 2- Profil przyłącza wody

skala 1:100

Rys nr 3- Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej

skala 1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu przyłączy wody DN40PE i kanalizacji sanitarnej DN160PVC do projektowanej wiaty z zapleczem sanitarnym dla projektowanego placu zabaw w Tomkowicach dz. nr 1095.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Plan sytuacyjno-wysokościowy
- Projekt zagospodarowania terenu wykonany przez ABM Adam Mądrzak
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Tomkowice
- Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków oraz techniczne warunki podłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej wydane przez WiK Sp. z o.o. Strzegom
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z 12.04.02 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 75 z 15.06.02r poz.690/
- Ustawa z 07.07.94r Prawo Budowlane - Dz.U. Nr 89 z 25.08.95r poz. 414 + Dz. Ust. Nr 93 poz. 888 ustawa z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy - Prawo budowlane
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- Wymagania techniczne COBRI-INSTAL zamieszczone w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych w zakresie instalacji (zeszyt 1/2002, 3/2001, 7/2003, 9/2003, 12/2006)

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przyłącza wody DN40PE i kanalizacji sanitarnej DN160PVC do projektowanej wiaty z zapleczem sanitarnym dla projektowanego placu zabaw w Tomkowicach dz. nr 1095.

3. CHARAKTERYSTYKA ZADANIA

Projektowana wiaty z zapleczem sanitarnym dla projektowanego placu zabaw w Tomkowicach na działce gminnej -dz. nr 1095.

Poziom posadowienia 0.00=240,60m n.p.m. przyjęty zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Przyłącza wod-kan opracowywane są zgodnie z wydanymi przez WiK Strzegom warunkami:

- Zaopatrzenie w wodę projektowanym przyłączem z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej DN90PVC, zlokalizowanej na działce Inwestora dz. nr 1095, zgodnie z wydanymi przez WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu warunkami technicznymi.
- Odbiór ścieków sanitarnych projektowanym przyłączem kan. sanit. z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN160PVC, zlokalizowanej w drodze gminnej dz. nr 1280dr, zgodnie z wydanymi przez WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu warunkami technicznymi.

4. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych zwłaszcza w drodze gminnej dz. nr 1280dr należy dokładnie wyznaczyć miejsca istniejących sieci wod-kan oraz proj. przyłączy wod-kan i WLZ- eNN.

Przy zbliżeniu do istniejącego i projektowanego ziemnego uzbrojenia elektroenergetycznego należy zachować wymogi w zakresie stref ochronnych, skrzyżowań i zbliżeń zgodnie z normami:

PN N SEP-E-004 i PN-E-05100-1. W przypadku zbliżeń do kabli eNN bliżej niż 0,50m na projektowanym kablu elektroenergetycznym należy założyć rury ochronne dwudzielne AROT.

Roboty w pasie drogi gminnej – dz. nr 1280dr należy wykonać zgodnie z uzgodnieniem z właścicielem drogi – Gmina Strzegom.

- Roboty ziemne w pasie drogowym wykona metod wykopu otwartego

- Zasypanie wykopu wykonać zgodnie z normą PN-S-02205

- Wymienić grunt z wykopu

- przed przystąpieniem do prac należy w UM Strzegom uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej – dz. 1280 w Tomkowicach.

Roboty ziemne w pasie drogi gminnej i przy zbliżeniu do istniejącego podziemnego uzbrojenia wykonywać ręcznie. Na terenie działki Inwestora roboty ziemne mogą być prowadzone mechanicznie.

Rury projektowanych przyłączy wod-kan układać w gotowym wykopie na podsypce piaskowej o grubości 15 cm i obsypywać obsypką piaskową o grubości 20cm. Po ułożeniu rurociągu i zasypaniu obsypką z piasku można wykop zasypać gruntem rodzimym bez kamieni, korzeni i gruzu. Głębokość ułożenia przyłącza wody 1,30-1,50m. Głębokość ułożenia przykanalika sanitarnego od 1,20m do 1,96m. Odcinki przyłącza sanitarnego przy zagłębieniu mniejszym niż 1,0m należy zabezpieczyć przed

zamarzaniem poprzez ocieplenie kanału np. warstwą żużla lub keramzytu. Rurę kanalizacyjną z tworzywa sztucznego należy zabezpieczyć przed bezpośrednim kontaktem z warstwą żużla

Wykopy o wysokości większej niż 1,50m. należy wykonywać jako pionowe z rozparciem. Wykopy o głębokości powyżej 1,5m muszą być oszalowane. **Na czas robót wykopy powinny być zabezpieczone barierkami, a w przypadku drogi dodatkowo oświetlone.**

Wszystkie wykopy wykonywać o ścianach pionowych umocnionych szalunkiem z rozparciem lub podparciem.

Rozbiórka obudowy ścian wykopów powinna być przeprowadzona etapowo, w miarę zasypywania wykopu, poczynając od dna. Obudowę ścian wykopów można usunąć za każdym razem na wysokość nie większa niż 0,50m w gruntach spoistych i 0,30m w innych gruntach.

Po wykonaniu wykopów dno należy wyrównać, wykonać podsypkę z piasku o uziarnieniu 0-8mm grubości 10cm z zagęszczeniem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia:

- w terenie zielonym $Is > 0.96$, - pod drogami i chodnikami $Is > 1$

Po ułożeniu przyłączy i ustawieniu studni, sprawdzeniu ich szczelności i odbiorze, wykopy zasypywać ręcznie piaskiem o uziarnieniu 0-8mm do wysokości 20cm nad wierzch rury. Całość zasypywania dokończyć mechanicznie, zasypywanie wykonywać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstw co 20cm. Zasypywanie wykopu wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 w razie potrzeby wymienić grunt z wykopu.

Po zakończeniu robót montażowych, należy wykonać próby szczelności i ciśnienia oraz należy zlecić inwentaryzację geodezyjną. Miejsca kolizji należy dokładnie domierzyć geodezyjnie.

Przygotowanie wykopu wykonać zgodnie z PN-B-10736 „Roboty ziemne –Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”

Próby i odbiory częściowe i końcowy należy prowadzić zgodnie z:

- PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.
- PN-92/10729 „Kanalizacja, studzienki kanalizacyjne”
- PN-EN 805 z 09.2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”
- PN-B-10725:1997 „Wodociągi - Przewody zewnętrzne - Wymagania i badania”
- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne -Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania”
- PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne
- oraz zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. - Część II Instalacje sanitarne.

5. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY

Przyłącze wody zaprojektowano z rur ciśnieniowych wodociągowych polietylenowych PEHD100 10bar o średnicy dn40PE 10bar np. f-my WAVIN BUK lub Pipelife lub innej o podobnych parametrach technicznych i wytrzymałościowych.

Włączenie projektowanego przyłącza wody do dz. 1095 wykonać do istniejącej sieci wody DN90PVC zlokalizowanej na działce Inwestora dz. nr 1095 w Tomkowicach.

Inwestor posiada zgodę właściciela drogi gminnej –Gminy Strzegom na lokalizację przył. wod-kan w drodze gminnej – dz. nr 403dr.

Włączenie przyłącza wody należy wykonać poprzez montaż na sieci opaski przyłączeniowej typu HAKU Dn90/2” nr kat 5250 prod. HAWLE. Następnie należy na przyłączy zamontować zasuwę do przyłączy domowych prod. HAWLE dn2” x 1 1/2” nr kat 2520, lub równoważną pod względem rozwiązań technicznych i jakości wykonania, posiadającą znak ochrony antykorozyjnej RAL.

Włączenie, tj. montaż na rurociągu opaski łącznie z zasuwą odcinającą, w przygotowanym przez Inwestora wykopie, należy zlecić do wykonania w WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu.

Rury przyłącza wody układane będą w otwartym wykopie na głębokości około 1.40m -1,50m na podsypce piaskowej gr 15cm.

Przyłącze wody doprowadzone będzie do budynku wiaty, do pomieszczenia sanitarnego. Przejście przyłączem wody pod fundamentem budynku wykonać w rurze ochronnej.

Przejście z rur PE w rury STAL wykonać przed wodomierzem poprzez kształtkę połączeniową, przejściową dn40PE/ 1”.

Zaraz za wejściem przyłącza do budynku w pomieszczeniu sanitarnym, zlokalizowano zestaw wodomierzowy zgodnie z PN-91/M-54910 i PN-B-10720 oraz wg dyrektywy MID (PN-EN 14154). Do celów wody socjalno-bytowej dobrano wodomierz skrzydełkowy DN15 Q3=2.5m³/h. Wodomierz zlokalizowano na wysokości około 70cm nad posadzką, w ocieplanej szafce.

Zgodnie z „Regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków” do obowiązku

Przedsiębiorstwa należy zainstalowanie i utrzymanie wodomierza głównego u Odbiorcy. Dlatego

Inwestor zobowiązany jest do wykonanie odpowiedniego podejścia pod wodomierz tj. zamontowania konsoli wodomierzowej z dwoma grzybkowymi zaworami przelotowymi.

Za wodomierzem, już na instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór antyskażeniowy /zgodnie z PN-EN 1717:2003/ np. f-my Honeywell lub Danfoss typ EA dn1”.

Po zamontowaniu przyłącza należy wykonać próbę szczelności na ciś. 1.0MPa, zgodnie z PN-81/B-10725 - „Wodociągi. Przewody zewnętrzne wymagania i badania przy odbiorze”

Przed zasypaniem przyłącza należy zgłosić do przeglądu do WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu oraz służbie geodezyjnej do inwentaryzacji. Należy uzyskać pozytywne badanie wody pod względem bakteriologicznym.

Zamontowane na przyłączy wody uzbrojenie należy oznaczyć zgodnie z PN-86/B-09700.

UWAGI:

W przypadku chęci wykorzystywania wody do celów podlewania ogrodu należy za wodomierzem głównym, wykonać odgałęzienie wody do celów podlewania ogrodu. Na instalacji wody do ogrodu zamontowany musi być podlicznik – wodomierz DN15, Q3=1,6m³/h.

Na korzystanie z wody do celów ogrodu Inwestor musi podpisać odrębną umowę z WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu.

6. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi z włączeniem na trójnik do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN160PVC, zlokalizowanej w drodze gminnej - dz. nr 1280dr w Tomkowicach.

Inwestor posiada zgodę właściciela drogi gminnej –Gminy Strzegom na lokalizację przyłącza kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej – dz. nr 1280dr.

Wpięcie do sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać pod ścisłym nadzorem służb technicznych WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC, klasy S, SDR 34, np. w systemie WAVIN BUK, można zastosować inny system ale o podobnych parametrach technicznych i wytrzymałościowych i posiadających co najmniej certyfikat jakości ISO 9001. Wszystkie rury PVC klasy „S”, kielichowe z uszczelkami gumowymi i pierścieniami zabezpieczającymi przed przesunięciem uszczelek.

W odległości ok. 2,80m od granicy działki Inwestora – na dz. nr 1095, oraz na załamaniach przyłącza ks160, zaprojektowano studzienki rewizyjne o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 400mm wyposażone w rurę teleskopową. Studzienkę przykryć włazem żeliwnym typ ciężki (WiK nie zaleca stosowania pokryw betonowych).

Połączenie rur PVC przykanalika przy włączeniu do studzienki inspekcyjnej z rur karbowanych wykonać do dna oryginalnej kinety przy użyciu oryginalnej tulei ochronnej a przestrzeń między tuleją a rurą ochronną wypełnić szczeliwem elastycznym.

Rury przyłącza kanalizacji sanitarnej układane będą w otwartym wykopie na głębokości od 1,20m do 1,96m, na podsypce piaskowej gr 15cm ze spadkiem jak pokazano na profilu przył. ks rys nr3.

Odcinki przyłącza ks przy zagłębieniu mniejszym niż 1,0m należy zabezpieczyć przed zamarzaniem poprzez ocieplenie kanału np. warstwą żużla lub keramzytu. Rurę kanalizacyjną z tworzywa sztucznego należy zabezpieczyć przed bezpośrednim kontaktem z warstwą żużla.

Przejście projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej przez ścianę zewnętrzną budynku wykonać w rurze ochronnej dn200stal.

Po dokonaniu odbioru technicznego przyłącza kanalizacji sanitarnej przez przedstawiciela WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu i wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej przyłącza, należy wykonać obsypkę warstwową piasku o gr 20cm, odpowiednio zagęścić i zasypać.

UWAGA:

Warunkiem rozpoczęcia dostawy wody i odprowadzania ścieków jest:

1. Dostarczenie do WiK Sp. z o.o. w Strzegomiu inwentaryzacji powykonawczej przyłączy wod-kan
3. Dostarczenie pozytywnego wyniku badania bakteriologicznego wody z przyłącza wodociągowego
4. Uzyskanie od WiK Sp. z o.o. pozytywnego protokołu przeglądu technicznego
5. Zamontowanie zaworu antyskażeniowego.
6. Podpisanie umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków

7. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie obiektu na środowisko ogranicza się do działek Inwestora.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Teren inwestycji jest zlokalizowany w obrębie wsi Tomkowice, objętym ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar oddziaływania obiektu dokonano na podstawie: Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r (z późniejszymi zmianami) i w/w miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obrębu wsi Tomkowice

Granica oddziaływania obiektu ograniczona jest do działek nr: 1095, 1280dr w Tomkowicach Obr Tomkowice.

Teren znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Brak wpływu eksploatacji górniczej

Brak ujemnych skutków oddziaływania obiektu na ochronę środowiska

W/w inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie ma ujemnego wpływu na środowisko i jego otoczenie zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r (Dz.U. Nr 2013 poz. 1392) z dn.21.12.2015r (Dz.U. z 2016r poz.71).

W/w inwestycja jest położona poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16.04.2004r o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016r, poz. 2134 z póź. zm.),

8. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. 2003r Nr 120 poz. 1126) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w przypadku robót budowlanych - ziemnych tj. wykonywania wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,50m przed rozpoczęciem robót ziemnych na kierowniku budowy spoczywa obowiązek opracowania **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.**

9. UWAGI OGÓLNE:

Wyżej wymienione roboty należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”
- Wymaganiami technicznymi COBRI-INSTAL zamieszczone w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych w zakresie instalacji (zeszyt 1/2002, 3/2001, 7/2003, 9/2003, 12/2006)

OPRACOWAŁA: mgr inż. Barbara Mądrzak

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r **Prawo Budowlane** (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r z późniejszymi zmianami)

Oświadczam

że projekt budowlany PRZYŁĄCZY WODY DN40PE i KANALIZACJI SANITARNEJ DN160PVC dla projektowanego budynku wiaty z zapleczem sanitarnym dla projektowanego placu zabaw zlokalizowanego w Tomkowicach na działce nr 1095 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej przechodzić będzie przez działki nr 1095 i 1280dr w Tomkowicach.

Przyłącze wody przechodzić będzie przez działkę nr 1095 w Tomkowicach.

Projektant:
mgr inż. Barbara Mądrzak

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA

DOTYCZĄCA ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU - DO PLANU BIOZ

opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r
(Dz.U. 2003r Nr 120 poz. 1126).

Temat: BUDOWA PLACU ZABAW, SIŁOWNI TERENOWEJ i WIATY
+ PRZYŁĄCZA WODY i KANALIZACJI SANITARNEJ
TOMKOWICE dz. nr 1095, 1280dr

Adres: TOMKOWICE
Działka nr 1095 Obr Tomkowice

Inwestor: **GMINA STRZEGOM**
58-150 STRZEGOM
RYNEK 38

Branża: Sanitarna

OPRACOWAŁA

Barbara Mądrzak
58-100 Świdnica, Boleścin 49 D

czerwiec 2020r

1. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów

- Odcinek przyłącza wody DN40PE na działce Inwestora – dz. nr 1095 w Tomkowicach
- Wykonanie włączenia przyłącza wody do sieci wodociągowej
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej na działce Inwestora - dz. nr 1095
- Odcinek przyłącza ks DN160PVC na działce drogi gminnej – dz. nr 1280dr
- Wykonanie włączenia przyłącza ks do sieci kan. sanit.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- brak

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

- brak

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj, czas i miejsce występowania

Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego dokonana powinna być przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującą procedurą. Karty oceny ryzyka zawodowego powinny być załącznikami do planu BIOZ. Skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- potknięcie się na tym samym poziomie, przewody spawalnicze, pręty zbrojeniowe
- poślizgnięcie się na tym samym poziomie – mokry grunt, lód, śnieg
- upadek z wysokości – deskowanie, drabiny
- wpadnięcie do wykopu
- uderzenie przez przemieszczane przedmioty – montaż deskowania i uzbrojenia
- najechanie, potrącenie przez środki transportu – drogi główne i transportowe na plac budowy
- spadające przedmioty
- spadające elementy – teren e obrębie pracy żurawi
- uderzenie o nieruchome przedmioty – rusztowanie, deskowanie, wystające pręty zbrojeniowe
- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy oraz składowiska materiałów
- kontakt z przedmiotami szorstkimi – miejsce składowania tarcicy
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi
- kontakt z przedmiotami gorącymi – miejsce wykonywania robót spawalniczych
- obrażenia w skutek zimna – otwarta przestrzeń placu budowy
- porażenie prądem elektrycznym – plac budowy w miejscach wykonywania robót spawalniczych obsługi pilarek oraz elektronarzędzi
- zasypanie – głębokie wykopy ziemne
- zachłapanie oczu – roboty betoniarskie
- zaproszenie oczu – obsługa pilarki, szlifowanie
- rozerwanie się tarczy – szlifierki
- zawalenie deskowania
- hałas – prace rozbiórkowe
- wibracja – zagęszczanie gruntu
- spaliny – wykonywanie izolacji
- postrzał – teren budowy, przenoszenie ciężkich przedmiotów
- promieniowanie podczerwone i nadfioletowe, naświetlenie oczu – miejsce wykonywania prac spawalniczych i zgrzewczych
- pole elektromagnetyczne – monitory ekranowe

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Do wykonywania robót należy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne badania lekarskie, osoby przeszkolone w zakresie przepisów BHP.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić instruktaż wszystkich pracowników w zakresie BHP oraz sporządzić instrukcje, które stanowić powinny załączniki do planu BIOZ, określające zasady postępowania w przypadku:

- wystąpieniem powodzi,
- wystąpieniem pożaru,
- zaistnienia katastrofy budowlanej,
- zaistnienia możliwości zanieczyszczenia środowiska.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej – informacja na temat

konieczności stosowania określonych rodzajów ochrony indywidualnej przekazywana będzie na bieżąco przez brygadzystów kierujących poszczególnymi brygadami roboczymi, na których spoczywa również obowiązek egzekwowania od pracowników ich używania.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Należy sporządzić plan BIOZ.

Środki techniczne i organizacyjne, jakie należy stosować w celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie ujęto w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2003r Nr 120 poz. 1126).

W/w prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.

W szczególności należy :

- wyznaczyć i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną wokół miejsca wykonywania robót.
- wyznaczyć strefy składowania materiałów i odpowiednio je zabezpieczyć i oznakować
- wyznaczyć przejścia dla pieszych i zabezpieczyć obarierowane mostki dla pieszych o szerokości min 1,20m nad wykopami
- odpowiednio zabezpieczyć rozwieszone wzdłuż wykopów rury wodne i kanalizacyjne, oraz elementy zbiornika na gaz płynny, przed możliwością ich niekontrolowanego osuwania
- należy stosować wygradzenia aktualnie realizowanego odcinka lub odcinków robót bud-montażowych poprzez zastosowanie wygradzenie obwodu aktualnego placu robót przenośnymi elementami ogrodzeniowymi z siatki ogrodzeniowej o wysokości min.1,5m jako zabezpieczenie pw przed dziećmi. Wywiesić należy tablice informujące o zakazie wstępu na teren budowy
- zabezpieczyć możliwość korzystania przez pracowników z WC
- stosować oznakowanie placu budowy zgodnie z przepisami szczegółowymi BHP w budownictwie DZ.U. nr 47/2003-poz.41

Opracowała : Barbara Mądrzak