

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

**PROJEKT WIELOBRANŻOWY BOISKA
WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W CZERNICY
PRZY UL. WOLNOŚCI 41**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ, ODWODNIENIA TERENU
ORAZ DRENAŻU**

INWESTOR:

**URZĄD GMINY GASZOWICE
44-293 GASZOWICE, UL. RYDUŁTOWSKA 2**

ADRES INWESTYCJI:

**44-282 CZERNICA, UL. WOLNOŚCI 41
PARC NR 3564/230, 3093/226 KM 1, OBRĘB CZERNICA
KW GL1Y/00113658/4**

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Sławomir PODESZWA

RYBNIK, październik 2015 r.

Spis zawartości opracowania.

1. Wstęp
2. Zakres robót dla całości przedsięwzięcia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie realizacji robót budowlanych.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach z szczególnego zagrożenia zdrowia.

1. Wstęp.

Niniejsze opracowanie dotyczy robót budowlanych związanych z budową zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, odwodnienia terenu oraz drenażu dla projektu wielobranżowego boiska wielofunkcyjnego przy szkole podstawowej w Czernicy.

Inwestorem jest Urząd Gminy Gaszowice, 44-293 Gaszowice, ul. Rydułtowska 2.

Projektowane przewody zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC-U, SN8 (SN12) o połączeniach kielichowych. Projektowane przewody drenarskie należy wykonać z rur drenarskich z PVC-U z filtrem z włókna syntetycznego. Projektowane studzienki rewizyjne żelbetowe o średnicy Ø1200 mm. Projektowane studzienki inspekcyjne z PP o średnicy Ø425 mm. Projektowane studzienki drenarskie osadnikowe z PVC o średnicy Ø315 mm. Projektowane odwodnienie liniowe z tworzywa - PE. Korytka np. typu Recyfix PRO 100 firmy Hauraton z rusztem kratowym poliamidowym.

Ścieki deszczowe zostaną odprowadzone do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie inwestycji.

Na istniejącej zewnętrznej podziemnej sieci uzbrojenia terenu (jeżeli wystąpi w terenie) założyć rury ochronne dwudzielne stalowe w miejscu skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową.

Założyć rury ochronne Arota na istniejących kablach energetycznych i telekomunikacyjnych (jeżeli wystąpią w terenie) w miejscu skrzyżowania z projektowanymi rurociągami.

2. Zakres robót dla całości przedsięwzięcia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót.

Zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego rozdział 3, art. 20, pkt. 1b informuję, że w trakcie budowy instalacji jw. wykonywane będą następujące roboty:

a) roboty przygotowawcze:

- przygotowanie placu budowy;
- sprawdzenie zgodności projektu ze stanem istniejącym;

b) roboty montażowe:

- wyznaczenie tras prowadzenia projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej;
- wyznaczenie tras prowadzenia projektowanych przewodów drenarskich;
- wyznaczenie tras prowadzenia projektowanego odwodnienia liniowego;
- budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej grawitacyjnej ;
- zabudowa studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych, inspekcyjnych, drenarskich;
- zabudowa odwodnienia liniowego;
- montaż rur ochronnych;
- wykonanie włączenia do istniejącej podziemnej sieci uzbrojenia terenu.

Roboty te należy uwzględnić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Powyższy plan „bioz” powinien być wykonany przez kierownika budowy.

Kolejność realizacji poszczególnych etapów robót jest dowolna.

Przed przystąpieniem do robót związanych z realizacją całej inwestycji należy:

- protokolarnie przekazać wykonawcy plac budowy;
- wprowadzić odpowiednią organizację prac i ruchu w budynku i na terenie na czas budowy.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Trasa projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, odwodnienia terenu oraz drenażu usytuowana jest na terenie będącym własnością Inwestora.

Zgodnie z mapami do celów projektowych na trasie projektowanych przewodów nie występuje żadne uzbrojenie podziemne.

W rejonie inwestycją występują natomiast:

- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej;
- napowietrzne linie energetyczne eANN;
- napowietrzne linie energetyczne e 20kV;
- istniejące budynki szkoły;
- ogrodzenie posesji.

Służby geodezyjne nie wykluczają występowania uzbrojenia nie pokazanego na podkładach mapowych. Pojawienie się osób postronnych na terenie inwestycji jest możliwe.

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prace będą prowadzone w terenie zabudowanym. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzają:

- ruch kołowy oraz ruch pieszy pracowników firm budowlanych;
- ruch kołowy oraz ruch pieszy uczniów oraz użytkowników szkoły;
- elementy placu budowy;
- głębokie wykopy o głębokości do 3,0 m;
- istniejące budynki oraz istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne (jw.);
- prace sprzętu zmechanizowanego i transportowego;
- składowanie materiałów.

5. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie realizacji robót budowlanych.

W trakcie realizacji inwestycji następujące roboty budowlane mogą wywołać zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników:

- roboty ziemne związane z głębokimi wykopami otwartymi;
- roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego;
- prace montażowe związane z budową projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, drenażu oraz odwodnienia terenu;
- prace montażowe związane z zabudową studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych, inspekcyjnych oraz drenarskich;
- prace montażowe związane wykonaniem włączeń do istniejącej podziemnej sieci uzbrojenia terenu (kanalizacji deszczowej);
- działanie substancji chemicznych stosowanych przy robotach montażowych;
- próby szczelności.

Powyższe roboty budowlane powodują następujące zagrożenia:

- uszkodzenie ciała lub śmierć spowodowana potrąceniem samochodów;
- możliwość przygniecenia przy robotach montażowych studzienek i zbiorników, pompowni;
- upadek z wysokości;
- porażenia prądem elektrycznym;
- poparzenia ciała, okaleczenie ciała;
- zapróśzenia oczu, zapróśzenia ognia;
- wychłodzenia organizmu przy pracach w okresie zimowym;
- działanie substancji chemicznych stosowanych przy robotach montażowych;
- zasypaniem ziemią w głębokich wykopach.

W celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem bezwzględne jest powiadomienie użytkowników uzbrojenia o rozpoczęciu prac i ustanowieniu nadzoru. Prace w obrębie napowietrznej linii energetycznej prowadzić ręcznie.

Zgodnie z § 6. Rozporządzenia do robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zalicza się:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m.
- b) wykonywanie prac budowlanych pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- c) robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
 - roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- d) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- e) robót budowlanych wykonywanych na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- f) robót budowlanych wykonywanych przy użyciu dźwigów,
- g) robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Roboty ziemne będą wykonywane ręcznie (szczególnie pod liniami energetycznymi napowietrznymi i w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego) i mechanicznie, ściany wykopów umocnione, ziemia na odkład oraz wywożona na wskazane przez inwestora miejsce.

Szczególnym zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących kabli energetycznych. Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w dokumentacji budowlanej, normach i obowiązujących przepisach BHP.

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

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie BHP obejmujące ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zagadnienia i wymagania BHP dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami.

Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy wskazać imiennie osoby oraz określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy. Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia.

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje BHP dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi;
- wykonywania prac montażowych rur;
- wykonywania prac montażowych wszystkich elementów projektowanej kanalizacji deszczowej;

- obsługi maszyn narzędzi i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

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

Należy określić zasady używania oraz sposób przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń.

Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia). Oznakować drogi ewakuacyjne.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, przepisami BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych.

Roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia. Do budowania używać materiałów posiadających atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.

Zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej.

Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych.

Wywiesić w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i telefony:

- najbliższego punktu lekarskiego;
- najbliższego posterunku policji;
- pogotowia gazowego;
- najbliższej straży pożarnej;
- najbliższego punktu telefonicznego.

Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów p.poż., pogotowia i ewakuacji z placu budowy.

Przeprowadzić instruktaż bhp pracowników - ogólny i stanowiskowy.

Materiały rozbiórkowe wywozić sukcesywnie w miarę postępu robót.

Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ewentualnego ich zabezpieczenia.

Opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA!

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy zawarte w:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst – Dz.U. 2013 poz. 1409) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 718) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.
- 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. 2003 nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych, (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz.U. 2010 nr 2 poz. 6).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640).
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650) wraz z późniejszymi zmianami..
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz.1860).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 492).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, (Dz.U. 1996 nr 62 poz. 288) zastąpione przez Ustawą z dnia 21 listopada 2008 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy, (Dz.U. 2008 nr 223 poz. 1460).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. 2000 nr 40 poz. 470).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne, (Dz. U. 2005 nr 157 poz. 1318).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118 poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. 2000 nr 26 poz. 313) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy, (Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1596) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy, (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 704) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz. 898).