
Cz. 3.3 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa Zamówienia:	<i>Budowa kanalizacji sanitarnej w Brzezinach Nowych, Brzezinach Kolonii, Sobuczynie i Wrzosowej.</i>
Zadanie nr . 1A i C	<i>Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami w granicy pasa drogowego do posesji przyległych, oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej, przepompowni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Wrzosowa gmina Poczesna.</i>
Zadanie nr. B 1	<i>Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z urządzeniami kanalizacyjnymi do posesji przyległych, kanalizacja sanitarna tłoczna, cztery pompownie ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą (drogi dojazdowe, wodociągi, przyłącza wody, przyłącza elektroenergetyczne, ogrodzenia pompowni)</i>
Zadanie nr. B 2	<i>Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami do posesji w granicach pasa drogowego</i>
Adres obiektu:	<i>Miejscowości: Wrzosowa , Brzeziny Kolonia Brzeziny Nowe i Sobuczyna.</i>
Kod i nazwa zamówienia wg CPV:	<i>45232410-9 – Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45232150-8 – Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45232423-3 – Przepompownie ścieków 45233142-6 – Roboty w zakresie naprawy dróg 45310000-3 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</i>
Zamawiający:	<i>Urząd Gminy Poczesna ul. Wolności 2 32 – 262 POCZESNA</i>
Autor opracowania:	<i>Przedsiębiorstwo wielobranżowe „SONDA” 42-200 Częstochowa Ul. Nadrzeczna 57 – 59 / 12</i>



Projekt ten, współfinansowany przez Unię Europejską, przyczynia się do zmniejszenia różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii

PROJEKT : Budowa kanalizacji sanitarnej w Brzezinach Nowych, Brzezinach Kolonii, Sobuczynie i Wrzosowej.

Spis treści:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ROBÓT	4
4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I UZBROJENIA (INFRASTRUKTURA TECHNICZNA).....	5
5. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	6
6. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	6
7. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	8
8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH 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.....	9

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót budowlanych podczas realizacji Projektu Pn.:

Budowa kanalizacji sanitarnej w Brzezinach Nowych, Brzezinach Kolonii, Sobuczynie i Wrzosowej.

Zadanie Projektowe 1 A i C : *Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami w granicy pasa drogowego do posesji przyległych, oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej, przepompowni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Wrzosowa gmina Poczesna.*

Zadanie Projektowe B 1: *Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z urządzeniami kanalizacyjnymi do posesji przyległych, kanalizacja sanitarna tłoczna, cztery pompownie ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą (drogi dojazdowe, wodociągi, przyłącza wody, przyłącza elektroenergetyczne, ogrodzenia pompowni)*

Zadanie Projektowe B 2 : *Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami do posesji w granicach pasa drogowego*

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Dokumentacja Projektowa przekazana przez Zamawiającego dla przedsięwzięcia jak w punkcie 1,
- „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. 2003 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. 2003 nr 47 poz. 401),
- Obowiązujące normy i przepisy BHP.

Roboty 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).

3. Zakres robót i kolejność robót

Budowa wodociągu, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, pompowni ścieków z przyłączami zasilania elektrycznego, zasilaniem rezerwowym, kolizjami z istniejącym uzbrojeniem, przekroczenia dróg, odtworzenia dróg, renowacja nawierzchni.

Zakres robót przy realizacji zaprojektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania przy podziale projektowanych inwestycji na odcinki mogące być realizowane w okresie kilkudniowym w następującej kolejności :

Roboty wykonywane na danym odcinku:

- a) Wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji i wodociągu wraz z przyłączami do budynków i zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych dla danego odcinka (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnić stały dozór
- b) Ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w następujących miejscach :
 - wyprowadzenie kanalizacji i wodociągu z budynku
 - skrzyżowanie z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu
- c) Wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie
- d) Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną
- e) Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem podsypki, na podstawie pomiarów niwelacyjnych
- f) Zabudowa studzienek
- g) Montaż i ułożenie projektowanych przewodów w wykopie
- h) Wykonanie placu, ogrodzenia oraz wjazdu drogowego do pompowni
- i) Montaż pompowni ścieków w wykonanym wykopie
- j) Wykonanie wykopu pod kabel energetyczny
- k) Wykonanie podbudowy drogi i odtworzenie nawierzchni (dla odcinków obejmujących przekroczenie drogi metodą wykopu otwartego oraz przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych w drogach)
- l) Wykonanie komór przewiertowych i odbiorczych przy przekroczeniach obiektów liniowych metodami bezwykopowymi,
- m) Włączenie przyłączy kanalizacyjnych do studzienek przy budynkach (dla realizowanego odcinka)

- n) Wykonanie przyłączy wodociągowych do budynku lub do studzienek wodomierzowych
- o) Opróżnienie istniejącego osadnika, demontaż istniejących przewodów przyłączeniowych i zasypanie komór osadnika
- p) Próba szczelności kanalizacji i wodociągu
- q) Wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych
- r) Obsypanie przewodów piaskiem wraz z zagęszczeniem gruntu
- s) Zasypanie wykopów gruntem rodzimym
- t) Uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego
- u) Prześwietlenie wykonanej kanalizacji – sprawdzenie jakości wykonanej kanalizacji

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i uzbrojenia (infrastruktura techniczna)

W obrębie prowadzenia robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- a) Napowietrzna i doziemna sieć energetyczna
- b) Napowietrzna i doziemna sieć teletechniczna
- c) Sieć wodociągowa
- d) Sieć drenarska i kanalizacja deszczowa
- e) Sieć gazowa
- f) Cieki wodne takie jak: rowy odwadniające i przepusty
- g) Drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne
- h) Budynki mające być podłączone do wodociągu i kanalizacji sanitarnej,
- i) Istniejące odpływy kanalizacji z budynku

Nie wyklucza się w trakcie wykonywania robót odkrycia niezidentyfikowanych przewodów uzbrojenia podziemnego i innych obiektów.

Roboty powinny być wykonywane z należytą ostrożnością i z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa. Wszelkie kolizje należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami Dokumentacji Projektowej, Polskich Norm i użytkownikom omawianych obiektów.

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

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie można zaliczyć głównie:

- wykonywanie robót w pasie drogowym,
- wykonywanie wykopów pionowych bez rozparcia, przy przewidywanej w projekcie głębokości (poniżej 1,5 m), oraz prace montażowe w wykopach stanowią zagrożenie przysypania ziemią,
- roboty związane z wykonywaniem przejść kanalizacji pod przeszkodami metodą przewiertu i przecisku
- dodatkowe zagrożenie stanowią roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszych niż: - 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV oraz 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV,
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m. – dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
- roboty wykonywane w temperaturze poniżej –10 stopni (podczas realizacji w zimie),
- roboty prowadzone w studniach kanalizacyjnych

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

Prace realizacyjne kanalizacji i wodociągu należy zaliczyć do kategorii stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia to:

- Zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopów.
- Wpadnięcie do wykopu lub studzienki kanalizacyjnej na skutek uderzenia (np. łyżką koparki)

- Zatrucie pracownika wyziewami ze ścieków kanalizacji sanitarnej przy prowadzeniu robót w czynnych w studniach kanalizacyjnych i przepompowniach
- Obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się
- Obsunięcie się istniejących słupów elektrycznych, drzew i skarp w pobliżu wykopów,
- Uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem
- Porażenie prądem podczas prowadzenia robót w pobliżu przewodów energetycznych
- Zagrożenie pożarem w czasie wykonywania prac narzędziami iskrzącymi (elektronarzędzia)
- Zawadzenie sprzętem o wysokim zasięgu o linię energetyczną napowietrzną
- Uszkodzenie istniejących gazociągów średnioprężnych/wysokoprężnych (wybuch ulatniającego się gazu z uszkodzonego w trakcie robót ziemnych przewodu gazociągu)
- Możliwość wystąpienia wód gruntowych,
- Wykonywanie robót wzdłuż ruchliwych ulic,
- Podczas robót drogowych niebezpieczeństwo może stanowić zmiana organizacji ruchu, a w związku z tym możliwość kolizji pojazdów spowodowanych np. przez osoby „jeżdżące na pamięć”. Niebezpieczeństwo mogą stanowić również pojazdy poruszające się wzdłuż wyłączonoego pasa ruchu, niekiedy po prowizorycznie poszeżonej sztucznie jezdni. Roboty drogowe związane z organizacją ruchu powinny być odpowiednio oznakowane, a projekt organizacji ruchu powinien być poprzedzony uzgodnieniami z odpowiednimi instytucjami.
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowej - w szczególności roboty wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego
- Montaż ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t,
- Poruszające się na placu budowy maszyny: koparki, dźwigi i samochody ciężarowe.
- Prace załadunkowe i rozładunkowe,

- Zagrożenie chemiczne w czasie wykonywania zabezpieczeń przeciwwilgociowych (preparaty asfaltowe)
- Istniejące osadniki do likwidacji
- Przy pracach na rusztowaniach i podestach roboczych – pracownik zagrożony jest możliwością spadnięcia
- Przy pracach na wysokościach istnieje zagrożenie wynikające z niekontrolowanego zrzucenia sprzętu lub materiału pomocniczego

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

Pracodawca jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy zgodnie z KODEKSEM PRACY (Ustawa z 26 czerwca 1974 roku, Dział X).

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Przed przystąpieniem do realizacji planowanych robót budowlanych i instalacyjnych należy przeprowadzić instruktaż pracowników podejmujących się realizacji zamierzonego zadania, zwracając szczególną uwagę na zagrożenie związane z:

- a) ochroną osobistą,
- b) narzędziami i sprzętem roboczym,
- c) znakami ostrzegawczymi i informacyjnymi,
- d) poruszaniem się po terenie budowy,
- e) poruszaniem się w rejonie pracy urządzeń dźwigowych i transportowych,
- f) ochroną środowiska,
- g) robotami ziemnymi,
- h) rusztowaniami ,
- i) pracami na wysokościach,
- j) ochroną przeciwpożarową,
- k) ładem i porządkiem,
- l) spożyciem alkoholu i narkotyków,
- m) naruszaniem przepisów bezpieczeństwa.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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

Prace związane z realizacją inwestycji będą wykonywane na terenie dostępnym również dla osób niezatrudnionych przy robotach. Dlatego zwraca się szczególną uwagę na odpowiednie zabezpieczenie wykopów balustradami i taśmami z napisami ostrzegawczymi, a na czas zmroku wykopy należy zabezpieczyć balustradami zaopatrzonymi w światła ostrzegawcze koloru czerwonego. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór. Należy zapewnić bezpieczne dojście do budynków komunalnych, oraz prywatnych posesji. Przejścia dla osób pieszych powinny być zabezpieczone mostkami i oznaczone znakami drogowymi.

Wszystkie zabezpieczenia należy wykonać w oparciu o aktualne przepisy BHP, przepisy przeciwpożarowe oraz Polskie Normy.

Nie przewiduje się stosowania nadzwyczajnych środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- Wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej.
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu,

obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów.

- Przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. istn. ogrodzenia, drzewa, itp.)
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień
- Prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu.
- Przy pracy w pobliżu istniejących linii energetycznych nn o napięciu znamionowym do 1 kV, w odległości do 3 m od skrajnego przewodu nie dopuszczalne jest sytuowanie stanowisk pracy, składowisk i urządzeń budowlanych.
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci
- Podczas prac na wysokości należy stosować odpowiednie zabezpieczenia w postaci np. lin zabezpieczających drabin rusztowań itp.
- Podczas transportu pionowego stosować liny atestowane oraz urządzenia posiadające aktualne atesty Urzędu Dozoru Technicznego.
- W razie ujawnienia podczas wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi, należy także niezwłocznie o tym znalezisku powiadomić urząd gminy, miasta itp. i organ policji.
- Podczas wykonywania prac związanych z renowacją nawierzchni drogowej przy kontakcie z gorącą mieszanką asfaltową pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednie zabezpieczenia (obuwie, rękawice itp).
- Przy robotach szczególnie niebezpiecznych tj. przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych, robotach ziemnych mogą pracować osoby wyłącznie do tego uprawnione i odpowiednio przeszkolone w zakresie BHP

- **Kierownik Budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna sporządzić dla inwestycji PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

W przypadku powstania pożaru należy:

- ostrzec osoby znajdujące się w obrębie zagrożenia,
- wyłączyć zasilanie budynku w energię elektryczną i odciąć dopływ gazu,
- zaalarmować straż pożarną,
- powiadomić przełożonych o pożarze,
- podjąć decyzję o ewakuacji ludzi,
- przystąpić do prowadzenia akcji gaśniczej za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego.

Podczas akcji gaśniczej obowiązuje zasada podporządkowania się poleceniom kierującego akcją ratowniczo-gaśniczą.

W przypadku zaistnienia wypadku:

- udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy,
- w razie potrzeby wezwać pomoc lekarską,
- powiadomić przełożonych.

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. Dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymagana dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Pomieszczenia socjalne powinny odpowiadać ogólnym warunkom BHP, a w szczególności powinno przewidywać:

- pomieszczenie na szatnię,
- urządzenia do mycia ciała,
- ustępy.