

„ODCINEK SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI”

Inwestor: Gmina Nowe Miasto nad Pilicą

Adres: Pl. O. H. Koźmińskiego 1/2

26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

**„PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA”**

Obiekt: Budowa odcinka sieci wodociągowej z przyłączami

Adres: Żdżary

26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

Nowe Miasto nad Pilicą , Listopad 20015 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. 1. Przedmiot i zakres opracowania	2
2. 2. Podstawy opracowania	3
2.1. formalne	
2.2. merytoryczne	
3. 3. Inwestor	3
4. 4. Zakres robót i kolejność realizacji	3
5. 5. Wykaz istniejących obiektów	4
6. 6. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	4
7. 7. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych	4
8. 8. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	5
9. 9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych	5

1. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do Projektu Budowlano – Wykonawczego „*Odcinek sieci wodociągowe z przyłączami*” we wsi *Żdżary gm. Nowe Miasto nad Pilicą*. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz.1126). Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. „plan bioz” zgodnie z tym rozporządzeniem ma zostać sporządzony przez kierownika budowy na podstawie n/n opracowania. Zgodnie z art.21a ust.1 na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. „planu bioz”), uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. „plan bioz”) należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz.1126).

2. Podstawy opracowania

2.1. Formalne

1. Umowa nr 96/2015 z dnia 01.09.2015 r. zawarta w Nowym Mieście nad Pilicą pomiędzy Gminą Nowe Miasto nad Pilicą, a firmą Projektowania i Nadzory Tadeusz Zalewski i ska w Grójcu.

2.2. Merytoryczne

- Projekt Budowlano – Wykonawczy „Odcinek sieci wodociągowej z przyłączami”
- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/03, poz.1126).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169/03 poz.1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118/01 poz.1263).
- PN-B-10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- PN-B-06050:1999 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.”
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Zeszyt 3. COBRTI INSTAL.

3. Inwestor

Inwestorem dla przedsięwzięcia jest: Gmina Nowe Miasto nad Pilicą Pl. O. H. Koźmińskiego 1/2 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

4. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres robót zgodnie z PB obejmuje: Budowę sieci wodociągowej DN 110 od miejsca włączenia działki nr ew. 34 do miejsca zakończenia działki nr ew. 13/1. Przez przyłącza DN 40 z PE na działkach nr ew. 33, 32,14,13/4, 13/3, 13/2 i 13/1 w postaci studzienek wodociągowych.

Przewidywany termin realizacji określony zostanie w dokumentacji przetargowej.

5. Wykaz istniejących obiektów:

Działki po projektowanym przebiegu odcinka sieci wodociągowej są działkami prywatnymi.

Obiekty wzdłuż projektowanej trasy sieci wodociągowej (uzbrojenie istniejące: sieci napowietrzne elektroenergetyczne, kable teletechniczne).

6. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do elementów zagospodarowania stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi należy szczególnie zaliczyć sieci elektroenergetyczne.

7. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Projektowana inwestycja polegająca na Budowie sieci wodociągowej z przyłączy wodociągowych.

Głębokość wykopów koniecznych dla ułożenia sieci wodociągowej ca. 1,80 m. Głębokość wykopów koniecznych dla ułożenia studzienki wodociągowej (SW) ca.1,70 m. Budowa sieci wodociągowej z przyłączami projektowana jest z zastosowaniem: wykopu otwartego - zabezpieczonego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Budowa projektowanej budowy wodociągów i przyłączy ze względu na specyfikę prowadzonych robót może stwarzać wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przez :

- przysypanie ziemią w wykopach;
- możliwości utonięcia pracownika (wykonywanie prac podczas ulewnych deszczy),

Również potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie prowadzenie prac montażowych na dnie wykopu oraz w obrębie kabli energetycznych średniego (SN) i niskiego napięcia (NN). Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normach PN – B-06050:1999 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz PN – B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

8. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Przed przystąpieniem do realizacji projektu pracownicy zatrudnieni na budowie muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP przez osobę do tego uprawnioną. Fakt odbycia szkolenia musi zostać odnotowany w odpowiedniej kartotece i potwierdzony własnoręcznym podpisem przeszkolonego pracownika. Kartoteka powinna być przechowywana w biurze budowy pod nadzorem odpowiedzialnego pracownika i być dostępna dla organów kontrolnych. Szkolenie powinno uwzględniać specyfikę i rodzaj pracy jaką wykonuje dany pracownik. W szkoleniu należy uwzględnić warunki wykonywania robót wynikające z uzgodnień branżowych.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na których przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na których planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.
2. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
3. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
4. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.
5. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
 - Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i

kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

- Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w p.5 ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

6.1. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, o których mowa w §15 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

6.2. Poręcze balustrad, o których mowa w p.6 ust.1, powinny znajdować się na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

6.3. Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w p.6 ust.1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

6.4. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w p.8 ust.3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

7. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

8.1. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m, tylko w gruntach zwartych i tylko w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

8.2 Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1,0m lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologicznoinżynierska.

8.3. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

8.4. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

9. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

10. W czasie wykonywania koparką wykopów pionowych wąskoprzestrzennych, należy pracę prowadzić wyłącznie w miejscach zabezpieczonych obudową w części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem odpowiednich urządzeń mechanicznych.

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu, należy stosować drabiny zejściowe do wykopu.
- Odległość pomiędzy drabinami zejściowymi wykopu nie powinna przekraczać 20m.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie z wykopu po rozporach oraz przemieszcza nie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku są zabronione.

11. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

12.1. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym z jednoczesnym transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.

12.2. Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi.

13. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobkiem, materiałami i wyrobami nie jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

14. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

15. 1. W czasie zasypywania obudowanego wykopu, zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.

15.2. Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m,
- w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.

16. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia nawisów gruntu.

- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona od wykopu w odległości większej co najmniej o 0,6 m od wykopu granicy i klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym, należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

17. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

18. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m, wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

19. Dla robót rozbiórkowych, przemieszczania i transportu ciężkich elementów (płyty betonowe) należy opracować dla pracowników odpowiednie instrukcje.