

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS RYSUNKÓW	2
ZAŁĄCZNIKI.....	2
OPIS TECHNICZNY	3
 I.CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.Zakres opracowania.....	3
2.Inwestor i adres inwestycji	3
3.Podstawa opracowania	3
4.Opis terenu.	3
5.Istniejące uzbrojenie.....	3
 I.CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.....	3
1.Sieć wodociągowa	3
1.1.Sieć wodociągowa, materiał, średnice, długości.	3
2.Technologia wykonania sieci wodociągowej.	4
3.Głębokość układania przewodu.....	4
4.Oznakowanie trasy rurociągu.	4
5.Próba szczelności i dezynfekcja sieci wodociągowej.....	5
6.Hydranty	5
7.Zasuwy	5
8 Bloki oporowe	5
10. Wykopy.	6
11. Wymiana gruntu	6
12. Gospodarka ziemią z wykopu	6
13. Odwodnienie wykopów	6
14. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym	7
15. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska	7
16. Zalecenia i uwagi końcowe.	7

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł rysunku	Skala	Rys.
1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	001
2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	002
3	Profil odcinka A sieci wodociągowej przeznaczonej do renowacji	1:100/500	003
4	Profil odcinka B sieci wodociągowej przeznaczonej do przebudowy	1:100/500	004
5	Profile odgałęzień sieci wodociągowej Dn160	1:100/500	005
6	Hydrant nadziemny Dn80	-	006
7	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia	-	007

ZAŁĄCZNIKI

1	Warunki techniczne rozbudowy sieci
2	Zaświadczenie z izb inżynierskich oraz kopie uprawnień

OPIS TECHNICZNY

I.CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu budowlanego renowacji i przebudowy sieci wodociągowej w ul. Walki Młodych w Kępnie.

Projekt realizowany w ramach zadania : **Projekt przebudowy ul.Walki Młodych w Kępnie**

1.Zakres opracowania.

Ze względu na przebudowę nawierzchni zachodzi konieczność przebudowy uzbrojenia terenu.

- Renowacja wodociągu- odcinek A - renowacja wodociągu polegająca na wprowadzeniu nowej rury Dn250 do istniejącego rurociągu żeliwnego Dn500.
- Przebudowa wodociągu - odcinek B - przebudowa polega na ułożeniu nowego odcinka sieci wodociągowej Dn160 poza pasem jezdni.
- zmiana lokalizacji hydrantu
- przepięcie istniejących przyłączy wodociągowych do projektowanego rurociągu Dn160

2.Inwestor i adres inwestycji

Gmina Kępno , 63-600 Kępno, ul. Ratuszowa 1

Adres inwestycji : ul. Walki Młodych , Kępno

3.Podstawa opracowania

- projekt branży drogowej
- warunki techniczne
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- uzgodnienia

4.Opis terenu.

Teren niskiej zabudowy jednorodzinnej.

5.Istniejące uzbrojenie

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej istniejącego uzbrojenia, w obszarze inwestycji występują następujące sieci :

- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczne
- sieć teletechniczna
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

I.CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1.Sieć wodociągowa

Przewidziano renowację i przebudowę sieci wodociągowej wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi. Połączenie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącą siecią Dn500 w węźle W1, Dn100 w węźle W25. Na całej trasie przewidziano przepięcie istniejących przyłączy wodociągowych oraz przebudowę przyłączy na odcinku od projektowanej sieci do granicy działki drogowej z posesjami prywatnymi.

1.1.Sieć wodociągowa, materiał, średnice, długości.

Rurociąg sieci wodociągowej zaprojektowano z rur i kształtek PEHD :

- Renowacja wodociągu- odcinek A - renowacja wodociągu polegająca na wprowadzeniu nowej rury Dn250 do istniejącego rurociągu żeliwnego Dn500.

- Dn250 PE 100 RC SDR 17 PN10 L= 496,6m

- Przebudowa wodociągu - odcinek B - przebudowa polega na ułożeniu nowego odcinka sieci wodociągowej Dn160 poza pasem jezdni oraz wyłączeniu istniejącego odcinka Dn100 kolidującego z projektowaną drogą. Przewidziano przepięcie wszystkich istniejących przyłączy do nowego rurociągu oraz przebudowę przyłączy pod pasem jezdni do granicy posesji.

Materiał : PE 100 , SDR 11 PN10

- Dn160 L=546,3,0m,
- Dn110 L=31,9m,
- Dn90 L=5,6m,
- Dn40 L=40,6m,
- Dn32m L=154,3m

Podejście pod hydrant z kształtek wodociągowych z żeliwa sferoidalnego Dn80 kołnierzowych.

2.Technologia wykonania sieci wodociągowej.

Rury łączyć przez zgrzewanie. Zgrzewy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta rur. Zmiany kierunków trasy do 15° dokonać profilując rury do łuku , powyżej 15° za pomocą łuków.

Prace związane z montażem rurociągu (odcinek A) polegają na oczyszczeniu starego rurociągu, likwidacji nierówności (ostre krawędzie, sopłe spawalnicze, zadry itp.), inspekcji telewizyjnej CCTV, zabezpieczeniu nowej rury PE na wejściu i wyjściu. Przeprowadzając renowację metodą sliplining, nowe wkłady rurowe mogą być wprowadzane do środka za pomocą wciągania lub wypychania.

Rurociąg (odcinek B) należy układać luźno na zagęszczonej podsypce z piasku. Podsypka oraz zasypka nie powinna zawierać elementów o ostrych krawędziach. Jeżeli grunt lokalny spełniać będzie wymagania materiału na podsypkę to rury można układać bezpośrednio na wyrównanym podłożu . Do montażu należy używać rur o prawidłowym kształcie opalizacji <1,02 De bez zarysowań. Łączenie rur za pomocą kształtek odpowiednich dla zastosowanego systemu rur. Obsypkę rurociągu wykonać z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o max. 15 % pozostałościach na sicie frakcji 0,75 mm. Zagęszczanie zasypki dokonywać warstwami o grubości 10-30cm do wysokości 30 cm ponad poziom rur. Stopień zagęszczenia powinien wynosić 95% w skali zmodyfikowanej Proctora (MP).

Uwaga – w trakcie wykonywania zagęszczenia należy równolegle wyjmować szalunek, celem nienaruszenia wymaganej osypki wokół rury. Przed przystąpieniem do podłączeń projektowanej sieci do istniejącej należy powiadomić właściciela sieci. Wszelkie prace wykonywane na sieci muszą być w stanie odkrytym zgłaszane do inwentaryzacji geodezyjnej i do odbioru przez Zakład Wodociągowy.

3.Głębokość układania przewodu

Jako minimalną głębokość ułożenia wodociągu przyjęto wg PN-B-10725:1997 jak dla strefy zamarzania wg PN-81/B-03020 hz = 1,0m

$H_{min} = H_z + 0,4 \text{ m} + d_{nom}$

Dopuszcza się korektę zagłębienia w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej i innego uzbrojenia podziemnego.

4.Oznakowanie trasy rurociągu.

Trasę wodociągu oznakować taśmą lokalizacyjną koloru biało – niebieskiego o szerokości 200mm z wtopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 30cm nad wierzchem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw.

Uzbrojenie rurociągu tj. zasuw liniowe, zasuw przyłączeniowe oznakować tablicami informacyjnymi z PCV z naniesionymi pomiarami zamontowanymi na słupach metalowych na wysokości minimum 1,5m nad poziomem terenu.

5.Próba szczelności i dezynfekcja sieci wodociągowej.

Przed zasypaniem należy dokonać inwentaryzację geodezyjną, próbę ciśnieniową oraz należy zgłosić sieć i przyłącza do odbioru. Próbę szczelności wykonać wg PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1,0 MPa w obecności dostawcy wody.

Przed oddaniem do użytku przyłącze należy przepłukać wodą wodociągową oraz przeprowadzić dezynfekcję. Woda płuczka po zakończeniu powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeżeli wyniki badań wskażą na potrzebę dezynfekcji to proces ten należy przeprowadzić przy użyciu roztworu wodnego podchlorynu sodu o stężeniu 1 dm³ podchlorynu na 500 dm³ wody.

6.Hydranty

- Na trasie projektowanego wodociągu przewidziano zmianę lokalizacji hydrantu przeciwpożarowego nadziemnego. Przed hydrantem zamontować zasuwę odcinającą Dn80

Hydranty HP DN80 z wyjściem DN75 nadziemny typu np Havle H=1500mm łamany z podwójnym zabezpieczeniem zabudowy na kolanie stopowym N-80, oparty na betonowym bloku podporowym. Hydranty PN 10 z żeliwa sferoidalnego GGG50 wyposażone w :

- zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrzne i wewnętrzne metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej
- wrzeciono i trzpień uruchamiający ze stali nierdzewnej
- uszczelnienie dławicy typu o-ring
- odwodnienie o działaniu tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu

7.Zasuw

Na projektowanym rurociągu przewidziano zasuw liniowe kołnierzowe

- miękko uszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczony do kontaktu z wodą pitną
- gładki przelot korpusu bez gniazda
- wrzeciono ze stali nierdzewnej z uszczelkami typu o-ring.

W terenie nieutwardzonym, skrzynki zasuw należy zabezpieczyć obudową betonową

Zaprojektowano zasuw :

- zasuw dn80- 2szt
- zasuw dn100- 2szt
- zasuw do przyłączy domowych Dn32 - 12szt
- zasuw do przyłączy domowych Dn40 - 6szt
- zasuw Dn150 - 5szt
- zasuw Dn250 - 4szt
- Obejma z nawiertką - szt18

8 Bloki oporowe

Bloki oporowe przewidziano w węzłach przy połączeniach z istniejącymi sieciami oraz na załamaniach sieci. Dodatkowo zastosować bloki podporowe pod projektowaną armaturą. Bloki muszą spełniać wymogi normy BN-81/9892-05. Ściany i wierzch bloków pomalować 2 x Bitizolem R. Grunt za blokiem oporowym zagęścić do stopnia zagęszczenia $I_s=0.95$.

9. Przygotowanie robót.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze, pomiary wysokościowe, ustalić miejsca odkładania ziemi, odprowadzenia wody z wykopu.

10. Wykopy.

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-B-10725. Rury układać w wykopach o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi systemowymi. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do rurociągu.

Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu rurociągu na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie. Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.

W miejscach wolnych od uzbrojenia wykopy wykonywać mechanicznie na odkład. Przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia wykopy prowadzić ręcznie na odkład. W miejscach kolizji przeprowadzić ręcznie próbne wykopy celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia.

Napotkane istniejące uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem w razie potrzeby podeprzeć lub podwiesić.

Uwaga – o terminie prowadzenia robót powiadomić właścicieli uzbrojenia w strefie prowadzenia robót, miejsce składowania nadmiaru ziemi uzgodnić z Inwestorem.

11. Wymiana gruntu

W przypadku występowania gruntu nienośnego np. torfu wybrać ziemię do gruntu nośnego i w to miejsce uzupełnić odpowiednio zagęszczonym piaskiem bez kamieni otoczków i głazów.

Wypoziomować podsypkę. Współczynnik zagęszczenia Proktora powinien wynosić minimum 0,95. Zasypkę należy wykonać z piasku lub pospółki zagęszczając mechanicznie warstwami 20 do 30 cm do wskaźnika zagęszczenia $IS=0,97$.

12. Gospodarka ziemią z wykopu

Nadmiar gruntu z prac ziemnych należy wywieźć na składowisko wskazane przez Inwestora.

13. Odwodnienie wykopów

O rodzaju zastosowanego odwodnienia zadecyduje kierownik budowy.

W przypadku wystąpienia trudnych warunków hydrogeologicznych zaleca się stosować odwodnienia typu :

Typ I Pompowanie z wykopu

Dla wykopów otwartych budowanych w gruntach nawodnionych w niewielkim stopniu wodę należy odpompowywać w miarę pogłębiania wykopu i odprowadzać tymczasowymi rurociągami do naturalnych odbiorników zlokalizowanych w pobliżu trasy wykonywanych rurociągów, po uprzednim uzgodnieniu z właścicielami tych urządzeń. Do jej realizacji wykorzystuje się ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe

Typ II Drenaż w wykopie

Dla wykopów otwartych budowanych w gruntach nawodnionych, na dnie wykopu należy ułożyć warstwę filtracyjną z tłucznia lub żwiru grubości 20 cm, a w niej sączek z rur drenażowych PVC 110mm. Woda gruntowa z sączków zostanie odprowadzona do studzienek zbiorczych umieszczonych w dnie wykopu co 50m, skąd zostanie odpompowana poza zasięg robót względnie spłynie grawitacyjnie do odbiornika. Miejsca lokalizacji studzienek ustalać szczegółowo na budowie w trakcie wykonywania wykopów.

Po ułożeniu rurociągu i przeprowadzonych próbach jego szczelności, drenaż zostaje wyłączony z eksploatacji, a studzienki czerpne zdemonstrowane.

14. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Projektowane sieci krzyżują się z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, takim jak: sieć gazowa, kanalizacja, sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna. W rejonie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić nadzorem przedstawiciela użytkownika uzbrojenia.

Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach.

Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci.

Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, gazociągi podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy projektowaną siecią a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszanką żwirowo-piaskową.

▪ Skrzyżowania z kablami energetycznymi

W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy stosować normę PN-76/E-05125.

W przypadkach koniecznych stosować na kablach dzielone rury osłonowe z tworzywa sztucznego, dwudzielne, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla, końce rur uszczelnić asfaltem. Prace zabezpieczające należy wykonać po wyłączeniu kabli spod napięcia, ręcznie i pod nadzorem ich właścicieli.

15. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska

Na terenie objętym opracowaniem zostanie uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa.

Inwestycja jest proekologiczna i nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze.

16. Zalecenia i uwagi końcowe.

W rejonie projektowanej kanalizacji znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie prawnej. Wykonawca robót ma obowiązek zabezpieczyć te punkty przez wynajęcie uprawnionego geodety.

Wszelkie roboty przy budowie rurociągu należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w Prawie Budowlanym, wykonywać przy ścisłym zachowaniu warunków BHP oraz prowadzić i dokonywać odbioru zgodni z nast. Normami i przepisami :

PN-B-06050: 1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-10736: 1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

PN-B-10736/99 – Roboty ziemne, wykopy otwarte pod przewody wod-kan.

Dz.Urz. Nr 22/53 poz. 89 BHP – transport ręczny

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

BN-75/5220-02 Ochrona przed korozją. Wymagania ogólne i ocena wykonania.

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych; wodociągi, kanalizacja, sieci gazowe, ogrzewnictwo wydane przez Polską Korporację techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1994r.

ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003).

Rozporządzenie MB i PS z dnia 16.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. Nr 129, poz.844) i załącznika do Rozporządzenia „Pomieszczenia i urządzenia higieniczno- sanitarne.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i rozbiórkowo – montażowych w terenie zabudowanym tj. :

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu szalunkiem przestawnym oraz przygotowanie dwóch zejść do wykopów
 - właściwy rozładunek ciężkich materiałów
 - składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych
 - zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu (m.in. konieczne jest wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad BHP przy transporcie
 - zagrożenia przy pracach prowadzonych na całej szerokości drogi przy braku możliwości wyeliminowania dostępu osób trzecich, należy wygrodzić plac budowy, ustawić tablice ostrzegawcze o głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach zabezpieczających wykop, przygotowanie mostków pozwalających na dojście do posesji,
 - zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych
 - zagrożenia przy prowadzeniu prac elektrycznych przy zgrzewaniu i pracach spawalniczych
- Kierownik budowy zgodnie z art.,21 a ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane jest zobowiązany przed przystąpieniem do robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Całość robót należy prowadzić pod nadzorem technicznym i w uzgodnieniu z eksploatatorem projektowanej sieci.
- Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem BHP wg Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401 z dn.

06.02.2003;

- Koszt robót pokrywa Inwestor.
 - Budowę kanalizacji oraz urządzeń oczyszczających należy zlecić przedsiębiorstwu specjalistycznemu, które posiadają uprawnienia do prowadzenia w/w robót.
 - Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić operatorów uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.
 - siedem dni przed wbudowaniem materiałów Wykonawca powinien przekazać inspektorowi nadzoru lub uprawnionemu przedstawicielowi inspektora wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów.
 - Wykonawca ma obowiązek zapewnić dojazd do zabudowań oraz przejezdność drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24h. W przypadku wstrzymania prac na okres zimowy obowiązek bieżącego utrzymania i odśnieżania oraz wszelkie koszty z tym związane spoczywają na Wykonawcy.
 - W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie niezainwentaryzowane należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić operatora sieci.
 - Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do zapoznania się z uzgodnieniami i z uwagami w nich zawartymi.
- W przypadku skrzyżowania z wodociągami, istniejące rurociągi zabezpieczyć przez podwieszenie i zabezpieczenie złączy (szczególnie w przypadku rur PVC na uszczelkę).
- W przypadku skrzyżowań z kablami energetycznymi i teletechnicznymi należy wykonać zabezpieczenie przez założenie na kable rur ochronnych dwudzielnych. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać sondy poprzeczne celem zlokalizowania urządzeń energetycznych i teletechnicznych.
 - Prace ziemne w pobliżu i przy skrzyżowaniu z innymi urządzeniami infrastruktury należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela tych urządzeń.

-Montaż i układanie rur w wykopie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur.

-Rzędne terenu zostały interpolowane z mapy do celów projektowych, mogą zatem występować nieznaczne różnice w stosunku do stanu rzeczywistego.

Opracował :

Autor projektu : mgr inż. Mirosław Grygier

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

NR EW.WKP/0111/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
63-600 Kępno, ul. W.Lutosławskiego 19

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Zgodnie Prawem budowlanym (Dz. U. z 2006 r. ,Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami oraz 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. Nr120, poz. 1126)

Nazwa obiektu : Projekt renowacji i przebudowy sieci wodociągowej w ul. Walki Młodych w Kępnie

Nazwa i Adres budowy : ul. Walki Młodych, Kępno

Inwestor : Gmina Kępno , 63-600 Kępno, ul. Ratuszowa 1

Projektant branży sanitarnej : mgr inż. Mirosław Grygier, Kępno, ul. W.Lutosławskiego 19

CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

Ze względu na przebudowę nawierzchni zachodzi konieczność przebudowy uzbrojenia terenu.

- renowacja i przebudowa sieci wodociągowej

Nie będą wykonywane roboty budowlane wymienione w t 6 w.w. rozporządzenia M.I.

1. wykaz istniejących obiektów budowlanych

2. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- kolizje z istniejącym uzbrojeniem technicznym

3.wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przy przebudowie należy w trosce o ochronie zdrowia pracowników oraz osób trzecich przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad bhp zawartych w przepisach i normach Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych

- wykonywanie wykopów- przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów
- Składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach , w których ograniczony będzie dostęp osób niezatrudnionych
- Zagrożenie przy pracach prowadzonych na , przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich
- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02,PN-68/B-06050

Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót :

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac powinien przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami –

- Rozporządzenie MPiPS z dnia 26.09.1997 r. W sprawie ogólnych zasad bhp (Dz.U.97.129.844 z póź. zmianami-tekst jednolity Dz.U.03.169.1650) i załącznikami do Rozporządzenia – Pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne”.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
- Rozporządzenie MGPIB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U.93.96.437)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowie (Dz.U.03.120.1126).

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez uprawn. pracowników w zakresie bhp.

4. Wskazania 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;

Do środków zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót przy realizacji w/w inwestycji należą :

- **wyznaczenie stref ruchu poza strefą wykopu lub strefą montażu urządzeń oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie , umożliwiającą sprawną komunikację na wypadek awarii, pożaru lub wypadku przy pracy**
- **przygotowanie odpowiednio wyposażonego zaplecza budowy w środki pierwszej pomocy medycznej, telefon**
- **wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed zagrożeniem tj.np. kaski.**

Kierownik budowy zgodnie z art.21 a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował :

Autor projektu : mgr inż. Mirosław Grygier

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

NR EW.WKP/0111/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
63-600 Kępno, ul. W.Lutosławskiego 19**

.....