

O P I S T E C H N I C Z N Y

Opis techniczny do projektu budowlanego-wykonawczego przebudowy schodów przy ul. Bałkańskiej w Tarnowskich Górach wraz z wykonaniem pochylni dla osób niepełnosprawnych – branża kanalizacyjna – budowa kanalizacji deszczowej.

1. Inwestor

Gmina Tarnowskie Góry
ul. Rynek 4
42-600 Tarnowskie Góry

2. Podstawa i zakres opracowania.

Podstawa opracowania Projektu Budowlanego:

- mapa geodezyjna S+E+U w skali 1: 500 do celów projektowych
- wizja lokalna i pomiary w terenie
- Polskie Normy i przepisy branżowe
- uzgodnienia z użytkownikami urządzeń nad i podziemnych.

Zakres opracowania branży kanalizacyjnej:

- projekt kanalizacji deszczowej (trasa, średnice, materiał),

3. Stan istniejący, uzgodnienia, warunki terenowe.

Teren inwestycji posiada nawierzchnię gruntową. Uzbrojony jest w kanalizację ogólnospławną DN400mm beton, wodociąg, kable energetyczne i teletechniczne.

Trasa projektowanej sieci zostanie uzgodniona na posiedzeniu Zespołu Koordynującego przy Starostwie Powiatowym w Tarnowskich Górach.

4. PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA

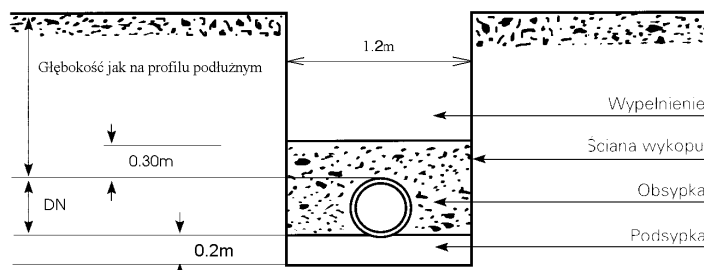
Odwodnienie terenu (chodnika oraz istniejącej drogi dojazdowej) zaprojektowano poprzez wpusty deszczowe podłączone do projektowanego kanału a ten do istniejącej studzienki DN1200mm na kanale ogólnospławnym DN400mm beton.

4.1. Roboty ziemne i drogowe.

Wykopy wykonać jako liniowe wąsko przestrzenne o szerokości w świetle wykopu bez obudowy 1,2m i głębokości jak na profilu podłużnym dodając 20cm na podsypkę piaskową.

Obsypkę wokół rury oraz nadyspkę wykonać do wysokości 30cm ponad wierzch rury.

Obsypkę i nadsypkę ubijać warstwami mechanicznie do wartości min. 98% Standard Proctor. Do podsypki, obsypki i nadsypki należy użyć piasku lub piasku ze żwirem o wielkości ziaren przechodzących przez sito 0,075mm w ilości max. 15%.



Wykopy dla studzienek kanalizacyjnych powiększyć do wymiarów 2,0 x 2,0m.

Całość robót ziemnych ogrodzić barierami - zapory i oznakować znakami informacyjnymi. Teren doprowadzić do stanu pierwotnego a w granicach pasa drogowego wg. projektu branży drogowej. Wykopy prowadzić sposobem ręcznym na całej długości do głębokości 80cm.

4.1.1 Zabezpieczenie urządzeń podziemnych.

Z mapy do celów projektowych i wykonanych uzgodnień branżowych wynika, że projektowana kanalizacja będzie się krzyżować z kablem teletechnicznym i kanalizacją teletechniczną. Jednakże każdorazowo przed rozpoczęciem robót ziemnych na nowym odcinku należy do głębokości 80cm wykopy wykonać sposobem ręcznym. Rutynowe zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podczas wykonywania robót ziemnych i montażowych realizuje wykonawca robót zgodnie z normami, wytycznymi podanymi w uzgodnieniach branżowych i zaleceniami osób pełniących nadzór branżowy z ramienia instytucji posiadających uzbrojenie w rejonie wykonywania inwestycji oraz zgodnie z załączonymi rysunkami.

Lokalizację przyłączy kablowych i ciągów drenowych wykonawca wykona przed rozpoczęciem robót ziemnych poprzez indywidualny wywiad z właścicielami posesji.

4.1.2 Obudowa wykopów

Do obudowy wykopów w przypadku gruntu suchego lub słabo nawodnionego należy zastosować obudowę z elementów drewnianych (wg. BN-62/8836-02). Do deskowania należy użyć:

- bale boczne przyściennie o grub. min. 50mm
- bale podrozporowe o grub. min. 63mm
- rozpory stalowe lub z bali min. $\varnothing 140$ mm

4.1.3 Odwadnianie wykopów.

W przypadku występowania bardzo małej ilości wody gruntowej do odwadniania wykopu użyć specjalnych pomp zatapialnych.

W przypadku większego napływu wód gruntowych należy wzdłuż dolnej części obudowy wykopu, 0,25m poniżej dna rury ułożyć dren z rur perforowanych PVC średnicy $\varnothing 50\text{mm}$. Dren ułożyć w obsypce żwirowej. Odcinki drenażu o odprowadzić do studzienki zbiorczej min. $\varnothing 400\text{mm}$ np. z PVC i głębokości ok. 0,6m. W studzience umieścić pompę zatapialną o wydajności min. $10\text{m}^3/\text{h}$.

Jeśli napływ wód jest bardzo duży należy zastosować szalunek wykopu ze ścianek pełnych stalowych a wodę z wykopu wypompowywać specjalnymi pompami zatapialnymi z specjalnych studzienek. Studzienkę taką o średnicy $\varnothing 50\text{mm}$ z PVC z nawierconymi otworami i wysokości 1,0m należy umieścić pionowo poniżej dna wykopu w pobliżu jej ścianki. Rurę do połowy wypełnić żwirem. Do wolnej części studzienki wprowadzić króciec ssawny pompy. Króćce ssawne można połączyć do jednego agregatu pompowego. W przypadku zamulania się studzienek należy obsypać je wokół żwirem. Wodę z wykopów można odprowadzić do istniejącego rowu.

4.2. Roboty montażowe.

Trasę projektowanej kanalizacji wytyczyć wg współrzędnych geodezyjnych zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu – rys nr 1 i zmontować zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Cała projektowana sieć kanalizacji deszczowej składa się z:

- typowych wpustów drogowych, deszczowych z kręgów betonowych $\varnothing 500\text{mm}$ i rusztem żeliwnym, uchylnym kl. D400 oraz syfonem kanalizacyjnym – 3 szt.
- typowych studzienek kanalizacyjnych z kręgów betonowych $\varnothing 1200\text{mm}$ z włazem żeliwnym, uchylnym klasy D400 – 3 szt

Kanalizację zaprojektowano z rur i kształtek PVC klasy S, SN8 zgodnych z PN-EN 1401 o średnicy DN 200 x 5,9 mm i łącznej długości $L = 9,63\text{m}$ i DN 160 x 4,7mm i $L = 67,53\text{mm}$ o poszczególnych długościach i spadkach podanych na profilu podłużnym – rys nr 02.

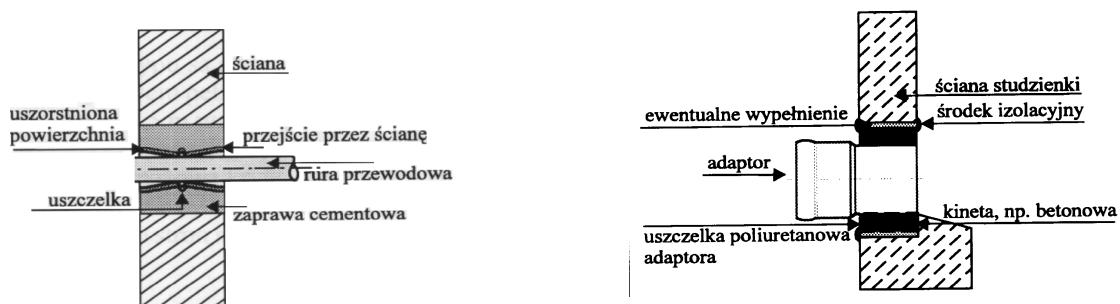
Odbiornikiem ścieków deszczowych będzie kanał ogólnospławny $\varnothing 400\text{mm}$ beton przebiegający w chodniku ul. Wyszyńskiego. Włączenie do kanału nastąpi poprzez istniejącą studzienkę $\varnothing 1200\text{mm}$ „Si”.

4.2.1 Studzienki kanalizacyjne.

Studnie wykonać z kręgów betonowych $\varnothing 1200\text{mm}$. Studnie wykonać wg. załączonego do projektu rysunku.

Studzienkę posadowić na ubitej podsypce piaskowej grubości 10cm oraz warstwie podbetonu grubości 15cm z betonu B-7,5, na której należy ułożyć warstwę izolacji – 1 x papa. Na podbetonie wykonać płytę denną grubości 25cm z betonu B-20 a następnie wyrobić kinetę z betonu B-20 lub ułożyć kinetę prefabrykowaną.

Czynności te należy wykonać bezpośrednio na placu budowy lub zastosować prefabrykaty betonowe. Przejścia przez ściankę studzienki betonowej wykonać jako szczelne za pomocą specjalnych przejść PVC/beton:



Kręgi łączone są za pomocą zamontowanej fabrycznie uszczelki. Złącza kręgów zaspoinować zaprawą cementową m80. Nakrywą studzienki stanowić będzie płyta żelbetowa grub. 12cm typ PP-140/60 wg PN-88/B-062250 z włazem żeliwnym Ø600mm typu ciężkiego wg PN-87/H-74051/02 posadowiona na pierścieniu odciążającym.

Ściany zewnętrzne studzienki zaizolować 3-krotnie IZOLPAST-B.

Do betonu należy dodać 1,5% roztworu Hydrobetu, substancji, która czyni go nieprzeziąkliwym.

Studzienki projektuje się z elementów prefabrykowanych ogólnie dostępnych.

4.2.2 Wpusty deszczowe

Wpusty deszczowe uliczne zaprojektowano jako przejazdowe z rusztem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 wg. PN-88/H-74080/40. Należy je osadzić na pierścieniu żelbetowym Ø650mm z betonu B20 i stali zbrojonej St0S. Pierścień żelbetowy osadzić na pierścieniu odciążającym betonowym. Studzienkę wraz z osadnikiem dla wpustów deszczowych wykonać z kręgów betonowych Ø500mm i wys. 500mm.

Studzienkę posadowić na ubitej podsypce piaskowej lub tłuczni grubości 7 - 10cm i płycie fundamentowej o grubości 150mm z betonu B15. Złącza kręgów zaspoinować zaprawą cementową m80. Zapewnić stopień zagęszczenia gruntu 98% Standard Proctor.

Przejścia przez ściankę studzienki betonowej wykonać jako szczelne za pomocą specjalnych przejść jak dla studzienek kanalizacyjnych betonowych Ø1000mm. Ściany zewnętrzne studzienki

zaizolować 3-krotnie Izoplast-B lub Abizol. Czynności te należy wykonać bezpośrednio na placu budowy. Każdy wpust posiada osadnik o głębokości ok. 70cm. Do betonu należy dodać 1,5% roztworu Hydrobetu, substancji, która czyni go nieprzeziąkliwym. Studzienki projektuje się z elementów prefabrykowanych ogólnie dostępnych. Każdy wpust winien posiadać osadnik szlamu o głębokości min. 0,7m i wiaderko na zanieczyszczenia.

UWAGA! Każdy wpust deszczowy wyposażać w typowy syfon kanalizacyjny montowany przed włączeniem przykanalika do ściany studzienki.

5. Odbiór robót.

Odbiory robót przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzać w oparciu o ustalenia:

- PN-81/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- BN-62/8836-01 Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Wykonawca winien do odbioru końcowego przygotować między innymi:

- protokół odbioru robót
- atesty i certyfikaty użytych materiałów
- powykonawcze pomiary geodezyjne wraz z kartami inwentaryzacyjnymi studzienek kanalizacyjnych
- Projekt Budowlany z naniesionymi zmianami jeśli powstały podczas budowy
- dziennik budowy

6. Uwagi końcowe

- *Sieć kanalizacyjną deszczową zaprojektowano wyłącznie do odprowadzania ścieków opadowych i roztopowych z terenu projektowanego chodnika, drogi dojazdowej i schodów wraz z pochylnią. Zabrania się wprowadzania do zaprojektowanej kanalizacji deszczowej ścieków sanitarnych (bytowo-gospodarczych) a także ścieków przemysłowych,*

Roboty ziemne i montażowe sieci kanalizacyjnej wykonać w oparciu o ustalenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401 z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz. U. Nr 118 poz. 1263 z późn. zmianami,
- PN-B-10736: 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- PN-53/B-06584 Budowa kanałów w wykopie

- PN-92/B-10735 *Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.*

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych – Wodociągi i Kanalizacja” (w szczególności w zakresie próby szczelności) oraz zgodnie z przywołanymi w niniejszym opisie technicznym normami.

Podczas wykonywania wszelkich prac przestrzegać przepisów BHP zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu i Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 z 1972r. poz. 93 z późn. zmianami)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bhp przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96 z 1993r. poz. 437 z późn. zmianami)
- Rozporządzeniu 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. Nr 62 z 1996r. poz. 288 z późn. zmianami)

Miejsce robót należy oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem drogowym (Dz. U. Nr 90 z 2000 r. poz. 1006 z późn. zmianami) oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1996 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 3 z 1996r. z późn. zmianami) i Rozporządzeniem Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 58 z 1999r. poz. 622 z późn. zmianami).

Materiały zastosowane przez wykonawcę robót, powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające wyrób do stosowania w budownictwie.

Przed przystąpieniem do robót należy zlecić nadzór branżowy instytucjom których uzbrojenie znajduje się w obszarze robót oraz uzyskać zezwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego u administratora drogi.

Inwestor zgodnie z Ustawą Prawo Geodezyjne i Kartograficzne winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie w terenie elementów projektowanych urządzeń oraz pomiary powykonawcze wraz z uzupełnieniem mapy zasadniczej.

Opracował:

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

opracowana 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 Dz. U. Nr 120 poz 1126.

I DANE OGÓLNE.

1.1. Temat i przedmiot opracowania

Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu budowlanego-wykonawczego odprowadzania wód opadowych i roztopowych przebudowy schodów przy ul. Bałkańskiej w Tarnowskich Górach wraz z wykonaniem pochylni dla osób niepełnosprawnych – branża kanalizacyjna – budowa kanalizacji deszczowej.

1.2. Zamawiający

Gmina Tarnowskie Góry
ul. Rynek 4
42-600 Tarnowskie Góry

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem i zakresem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

II SZCZEGÓŁOWY WYAKZ PRZEPISÓW I NORM KTÓRYCH USTALENIA BEZWZGŁĘDNE OBOWIAZUJĄ WSZYSTKICH UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO ORAZ PRACOWNIKÓWI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA PLACU BUDOWY.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami,
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP Nr 2 z 1995 r., poz. 29),
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru robót Budowlano-Montażowych, część II – Instalacje Sanitarne,

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.02.1981 r. w sprawie dozoru technicznego (Dz. U. Nr 8 z dnia 24.05.1981 r. z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r.)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401 z późn. zmianami,**
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz. U. Nr 118 poz. 1263 z późn. zmianami,**
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bhp przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnej (Dz. U. Nr 96 z 1993r. poz. 437 z późn. zmianami)
- **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. Nr 62 z 1996r. poz. 288 z późn. zmianami),**
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem drogowym (Dz. U. Nr 90 z 2000 r. poz. 1006 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1996 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 3 z 1996r. z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 58 z 1999r. poz. 622 z późn. zmianami).

Polskie Normy

- PN-81/B-10700/00 "Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania".
- PN-B-10736: 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- PN-53/B-06584 Budowa kanałów w wykopie
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-02 "Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-86/B02480 "Grunty budowlane".

III ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.

1. Zakres robót (Zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym)

- Oznakowanie robót
- Roboty przygotowawcze
- Wytyczenie geodezyjne trasy i elementów kubaturowych

- Wykonanie robót branży kanalizacyjnej: ułożenie rur kanalizacyjnych, montaż wpustów deszczowych i studzienek kanalizacyjnych
2. Kolejność realizacji poszczególnych robót dla branży kanalizacyjnej i robót przygotowawczych.

Roboty przygotowawcze obejmują:

- Ogrodzenie, zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu
- Roboty pomiarowe i wytyczenie osi projektowanych urządzeń

Roboty ziemne i montażowe obejmują:

- Lokalizacja uzbrojenia podziemnego,
- Roboty ziemne i ich zabezpieczenie w celu wykonania wykopów zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym
- Zabezpieczenie – na czas budowy - urządzeń podziemnych krzyżujących się z projektowanym uzbrojeniem
- Montaż uzbrojenia
- Zasypanie wykopu z odpowiednim ułożeniem i ubiciem mechanicznym warstwami wg. technologii z części drogowej projektu

IV WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren objęty opracowaniem jest uzbrojony w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej wymienione w projekcie budowlano-wykonawczym. Część z tych urządzeń infrastruktury (gazociąg, kable energetyczne i teletechniczne) wymagają zabezpieczenia na czas budowy.

V WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Przebywanie osób niezatrudnionych i nieupoważnionych na terenie prowadzenia robót (placu budowy) może grozić wypadkiem

- Praca robotników w wykopie głębszym niż 1,0 m bez zabezpieczenia ścian wykopów grozi zawaleniem i zasypaniem pracujących robotników; brak zejścia do wykopu może spowodować upadek pracownika i złamania kończyn i urazy głowy,
- W miejscach kolizji projektowanego rurociągu z kablami elektrycznymi i teletechnicznymi nie zachowanie szczególnej ostrożności grozi porażeniem prądem elektrycznym
- Zagrożenie uderzeniem przez ramię koparki dla ludzi znajdujących się w zasięgu jej pracy – występuje przez cały okres prowadzenia wykopów i wywozu gruntu.

Dla uniknięcia zagrożeń w trakcie prowadzenia robót w obrębie projektowanego pasa drogowego, miejsca budowy wydzielić, zabezpieczyć i oznakować zgodnie z przepisami bhp. Miejsca przecięcia się wykopów z przejściami dla pieszych należy wyposażyć w kładki dla pieszych z barierami o wysokości 1,10 m. Teren budowy oznakować tablicami informacyjno-ostrzegawczymi o prowadzonych robotach.

VI INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT.

Przyszły wykonawca robót – kierownik budowy powinien przed rozpoczęciem robót zapoznać pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania prac. Kierownik budowy zobowiązany jest do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych na danej budowie.

Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bhp, a zwłaszcza zapewnić:

- Bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób
- Odpowiednie środki zapewniające (np. środki ochrony indywidualnej jak kaski ochronne, rękawice robocze, strój roboczy, kamizelki ostrzegawcze, obuwie itp.)
- Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy
 - kolejność wykonywania zadań
 - wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach

VII WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Bezwzględni wyposażyć pracowników w niezbędną odzież ochronną, obuwie, kaski itp.
2. Wyznaczyć układ komunikacyjny maszyn i urządzeń wraz ze stanowiskami roboczymi na budowie.

3. Przed rozpoczęciem robót ziemnych na trasie uzbrojonej w sieci podziemne i nadziemne wykonawca winien zawiadomić gestorów sieci oraz zlecić nadzór branżowy.
4. Należy wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy w zakresie:
 - Ogrodzenia i wyznaczenia stref niebezpiecznych
 - Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, a także ich odprowadzenie i utylizację ścieków,
 - Urządzenia pomieszczeń socjalnych i higieniczno-sanitarnych
 - Zapewnienia łączności telefonicznej
 - Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
5. Z gestorami sieci należy ustalić technologię robót w pobliżu ich urządzeń.
6. Zejścia dla robotników do wykopu wykonać max. co 20m.
7. Zabezpieczyć wykop przed dostępem osób nie związanych z procesem budowy.
8. Nadmiar ziemi z wykopów wywozić sukcesywnie na ustalone z Inwestorem składowisko.
9. Podczas wykonywania robót przy użyciu maszyn i urządzeń specjalistycznych zapewnić ich obsługę przez osoby wykwalifikowane.
10. Zabrania się przemieszczania materiałów nad ludźmi podczas wykonywania prac montażowych.
11. Maszyny i urządzenia używać zgodnie z ich przeznaczeniem wg. instrukcji obsługi lub DTR.

UWAGA! Niniejsza informacja dotycząca BIOZ wraz ze specyfikacjami robót oraz innymi wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej stanowić winna dokument pomocniczy dla opracowania przez przyszłego wykonawcę planu BIOZ.