

PROJEKT WYKONAWCZY

ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI

INWESTOR:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Kartuska 12
83-340 Sierakowice

ADRES INWESTYCJI:

Sierakowice, dz. nr 626/5; 624;
gmina Sierakowice

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Kamila Czaja
upr. nr POM/0231/POOS/13

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Bogumiła Bistoń-Mallek
upr. nr POM/0029/POOS/04

Zawartość opracowania:

Strona tytułowa
Opis techniczny
Informacja o planie B. I O.Z.
Analiza obszaru oddziaływania obiektu
Rysunki

Sierakowice, 2016

Zawartość projektu:

1. Opis techniczny

2. Informacja BiOZ

3. Rysunki

Rys. nr 1- plan sytuacyjno-wysokościowy

Rys. nr 2- profil rozbudowy sieci wodociągowej

Rys. nr 3- profil przyłączy wodociągowych I

Rys. nr 4- profil przyłączy wodociągowych II

Rys. nr 5- schemat zabudowy wodomierza

4. Załączniki

a) Uzgodnienia

b) Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa , uprawnienia
budowlane

Opis techniczny

do projektu technicznego na wykonanie rozbudowy sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy wodociągowych na działkach nr : 626/5; 624; w miejscowości Sierakowice , gmina Sierakowice.

Podstawa opracowania:

- zlecenie Zamawiającego,
- plan zagospodarowania terenu na mapie SW w skali 1:500,
- warunki techniczne do projektowania,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- aktualne normy i wytyczne projektowania.

Istniejąca stan zagospodarowania terenu:

Działka nr 626/5 zlokalizowana jest na działce przeznaczonej pod teren produkcyjny, składowy i magazynowy – oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako D.11.P. Teren działki w granicach opracowania charakteryzuje się nieznacznymi spadkami powierzchni terenu. Rzędne terenu przy projektowanej budowie obiektów wynoszą od ok. 216,7 m n.p.m. do 219,40 m n.p.m. Od stron północnej działka graniczy z drogą gminną o nr ewid. 624 – ul. Brzozowa- w której znajduje się istniejąca sieć wodociągowa. Od strony wschodniej oraz zachodniej działka graniczy z terenem przeznaczonym pod zabudowę produkcyjną, składową i magazynową – aktualnie niezabudowaną. Od strony południowej graniczy z działką zabudowaną obiektami przemysłowymi oraz magazynowymi.

Istniejąca sieć wodociągowa:

Miejscowość Sierakowice zasilana jest w wodę poprzez układ sieci wodociągowej .

W działce nr 624 przebiega istniejąca sieć wodociągowa W 90.

Projekt obejmuje włączenie do istniejącej sieci wodociągowej w działce nr : 624 następnie rozbudowę sieci poprzez działki nr 626/5 oraz wykonanie przyłączy do dwóch budynków projektowanych na w/w działce.

Sieć należy zakończyć hydrantem nadziemnym.

Zakres rzeczowy planowanej sieci wodociągowej wraz z przyłączami:

- ❖ rurociąg wodociągowy PE-RC Ø90 PN 10 - 132,5 m,
- ❖ trójnik żeliwny sferoidalny 80/80-1 szt.,
- ❖ zasuwa żeliwna DN 80-1 szt.,
- ❖ zestaw hydrantowy nadziemny.....-1 kpl.,

- ❖ rurociąg wodociągowy PE Ø50 PN 10- 34,0 m,
- ❖ nawiertka NWZ 90/50 - 1 kpl
- ❖ zasuwa żeliwna DN 50-1 szt.,
- ❖ zestaw wodomierzowy- wodomierz sprzężony DN50/15.....-1 kpl
- ❖ rurociąg wodociągowy PE Ø40 PN 10 - 76,0 m,
- ❖ nawiertka NWZ 90/40 - 1 kpl
- ❖ zasuwa żeliwna DN 40-1 szt.,
- ❖ zestaw wodomierzowy DN 20.....-1 kpl

Opis wykonania projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy wodociągowych:

Zgodnie z warunkami technicznymi na wykonanie rozbudowy sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy wodociągowych wydanymi przez PWIK Sierakowice projektuje się :

- rozbudowę sieci wodociągowej o długości L= 132,5 m wykonaną z rur PE 100 RC Ø90 mm SDR 17 PN 10 z zastosowaniem kolan, trójników żeliwo sferoidalne / PE i bloków oporowych;
- budowę 2 przyłączy wodociągowych do budynków na działce nr 626/5
- w miejscu oznaczonym na mapie W1 należy włączyć projektowany wodociąg do istniejącej sieci za pomocą trójnika z żeliwa sferoidalnego PN 10. Rurociąg PE 100 RC Ø 90 mm SDR 17 PN 10 o połączeniach zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo. Węzły wykonać z kształtek i łuków z PE- zgodnie z załączonymi rysunkami technicznymi. Połączenia z armaturą kołnierzowe. Każdy zestaw hydrantowy Ø80 posiada zasuwę żeliwną kołnierzową Ø80 i kolano kołnierzowe ze stopką. Do odcięcia dopływu wody projektuje się zasuwy kołnierzowe z miękkim doszczelnieniem, ze skrzynką żeliwną uliczną, długim wrzecionem wyprowadzonym na teren i obudową teleskopową. Zasuwy i hydranty wyposażać w skrzynki żeliwne do zasuw na terenie nie umocnionym ustabilizować brukowcem lub kostką betonową w promieniu 0,5 m przy zasuwach, 1,0 m przy hydrantach. Zasuwę oznakować trwale za pomocą tabliczki orientacyjnej na słupku stalowym Ø40 mm
- należy wykonać przyłącza wodociągowe z nowo projektowanej części wodociągu z rur PE Ø 40/50 mm PN 10 SDR 17.

Wodomierze należy zainstalować w budynkach. Przed i za wodomierzem należy zainstalować zawory odcinające oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA po stronie instalacji wewnętrznej i zawór odcinający z kurkiem odwadniającym dla umożliwienia odwodnienia instalacji wewnętrznej, konsolę wodomierza należy zaopatrzyć w zawór odpowietrzający. Rury PE i stalowe łączyć za pomocą złączek przejściowych PE/stal.

Na projektowanym wodociągu należy ułożyć niebieską taśmę sygnalizacyjną z wtopionym paskiem metalowym z zamocowaniem jej trwale do zasuwy. Taśmę należy prowadzić na

wysokości 30-40 cm nad grzbietem rury . Dla trójników, kolan i łuków należy stosować bloki oporowe.

- wykonanie przyłączy do budynków - za pomocą uchwytu nawiertniczego NWZ 80 z sieci w 90 mm. Za nawiertką zamontować zasuwę klinową wodociągową z miękkim doszczelnieniem z obudową wyprowadzoną do skrzynki ulicznej (z kluczem teleskopowym i skrzynką typu średniego). Skrzynki żeliwne do zasuw na terenie nie umocnionym ustabilizować brukowcem lub kostką betonową w promieniu 0,5 m. Zasuwę nawiertki przyłącza oznakować trwale za pomocą tabliczki orientacyjnej na słupku stalowym Ø40 mm zgodnie z normą PN-86/B-09700. Pod zasuwę należy stosować bloki podporowe wykonane z betonu.

Na załamaniach sieci, w miejscach węzłów oraz w miejscu włączenia do sieci istniejącej projektuje się zamontowanie bloków oporowych prefabrykowanych lub wylewanych na mokro według tabeli bloków oporowych. Bloki oporowe należy wykonać w gruncie rodzimym, nie nasypowym. Rurociągi układać wg instrukcji ich producenta. Zasypkę i podsypkę rurociągu wykonać warstwami z odpowiednim ubiciem i zagęszczeniem gruntu 85% w skali Proctora.

Trasę projektowanej rozbudowy sieci i budowy przyłączy wodociągowych pokazano na załączonym rysunku technicznym.

Projektowana minimalna głębokość ułożenia 1,60 m przy czym zaznacza się iż należy dokonać odkrywki istniejącego wodociągu i projektowaną część nawiązać do rzędnych istniejących w miejscach włączenia .

Złącza kołnierzowe i inne elementy metalowe należy zabezpieczyć dwukrotnie taśmą tkaninową nasyconą masą impregnacyną, która zabezpiecza połączenia metali przed korozją lub inną o podobnych parametrach oraz masą asfaltową uszczelniającą, Należy stosować śruby i nakrętki ocynkowane.

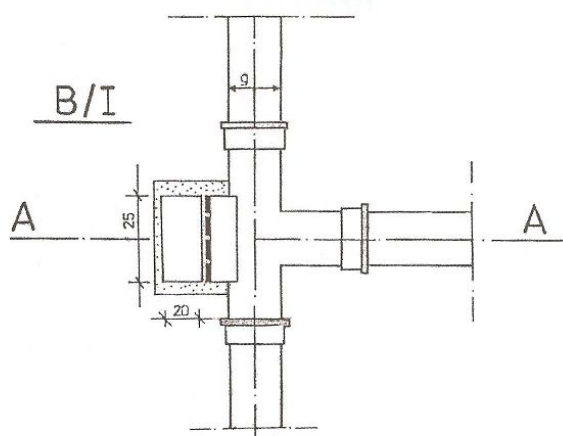
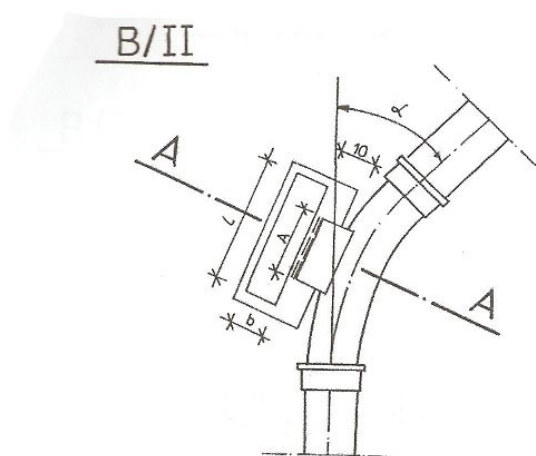
Na projektowanym wodociągu i przyłączach należy ułożyć niebieską taśmę sygnalizacyjną z wtopionym paskiem metalowym z zamocowaniem jej trwale do zasuw. Taśmę należy prowadzić na wysokości 30-40 cm nad grzbietem rury . Dla trójników, kolan i łuków należy stosować bloki oporowe.

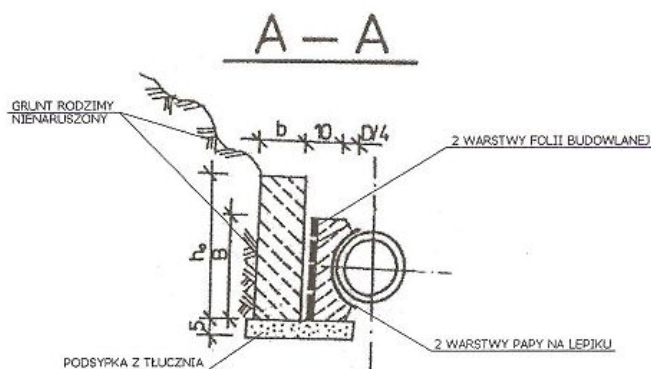
Każdy stosowany materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny powinien posiadać atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Na załamaniach sieci oraz w miejscu włączenia do sieci istniejącej projektuje się zamontowanie bloków oporowych prefabrykowanych lub wylewanych na mokro. Blok oporowy odizolować od rurociągu warstwą folii.

Wymiary bloków oporowych

Ø	Kąt	A	B	H	I	B
Mm	α	Mm	mm	mm	mm	Mm
90	11-22	150	200	300	150	300
	45	150	200	300	150	300
	90	200	200	300	300	300





Próba szczelności płukanie i dezynfekcja:

Po wykonaniu robót montażowych nowo ułożony rurociąg należy poddać próbie szczelności oraz próbom ciśnieniowym zgodnie z PN-81/B-10725- „Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze,.. Po odpowietrzeniu budowanego odcinka ciśnienie podnosić stopniowo, najpierw do wysokości ciśnienia roboczego, utrzymując je przez 6 godzin, następnie po ponownym odpowietrzeniu podnosić ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego. Ciśnienie próbne, nie niższe niż 1 MPa, należy utrzymywać przez 30 min. Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy przepłukać wodą z dodatkiem podchlorynu sodu lub chloraminy. Czas dezynfekcji powinien trwać nie krócej niż 72 h. Po wykonaniu dezynfekcji i płukania należy wykonać analizę bakteriologiczną wody. Przed oddaniem sieci do eksploatacji należy wykonać badanie wody pod względem bakteriologicznym przez Terenową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną. Wodę do płukania i prób pobierać z istniejącej sieci wodociągowej.

Oznaczenie uzbrojenia wodociągu:

Zasuwy, hydranty należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do uzbrojenia przewodów wodociągowych,..

Roboty ziemne:

Trasę projektowanych rurociągów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową. Przed przystąpieniem do robót ziemnych uprawniony geodeta powinien wytyczyć trasę sieci i uzbrojenia. Wykop wykonać o ścianach pionowych, ręcznie lub mechanicznie zgodnie z normami PN-B-06050, PN-B-10736. W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy próbne- kontrolne. W rejonie zbliżeń oraz skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem – wykonanie wykopów ręcznie. Wykopy wykonać wąsko przestrzenne z obudową poziomą wykopu np. wypraski stalowe lub odeskowane z zastosowaniem rozpór. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego

wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone lub podparte w sposób zapewniający ich eksploatację. Podsypki, obsypki i zagęszczenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych rur. Zasypywanie wykopów należy wykonywać warstwami z odpowiednim ubiciem i przy równoczesnej rozbiórce odeskowania, rozpoczynając od dna wykopu.

Uwagi dla wykonawcy robót:

Przy układaniu przewodów należy zachować minimalne odległości:

- od słupów elektrycznych i telekomunikacyjnych - 1,5m.
- od kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - 1,0 m
- od budynków - 3,0 m (min. 2,5 m)
- od istniejących drzew - 1,5 m

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy celem stwierdzenia rzeczywistych rzędnych istniejącej sieci i uzbrojenia. W przypadku zlokalizowania istniejących sieci nie pokazanych na mapie geodezyjnej , należy poinformować o tym odpowiednich gestorów tych sieci. Układanie przewodów należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i instrukcjami producenta wyrobów.

Przed rozpoczęciem robót należy odszukać wszystkie kolizje z istniejącymi mediami zgodnie z zaleceniami poszczególnych gestorów sieci. W strefie skrzyżowań z istniejącym podziemnym uzbrojeniem prace ziemne wykonać ręcznie. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki z gruntu rodzimego. Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Ruch kołowy należy rozwiązać w projekcie organizacji ruchu.

Należy przestrzegać ustaleń wynikających z uzgodnień z poszczególnymi jednostkami i instytucjami. Poszczególne uzgodnienia stanowią załącznik do projektu. Układanie przewodów należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II,, a także indywidualnych instrukcji producentów wyrobów. W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP. Odwodnienie wykopów nie leży w zakresie niniejszego opracowania. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów – technologia wg projektu wykonawcy robót, w konsultacji z geotechnikiem. Zaleca się stosowanie igłofiltrów. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących wykonania projektu, wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z inwestorem i projektantem.

W strefie skrzyżowań z istniejącym podziemnym uzbrojeniem prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W miejscu skrzyżowania z kablem telekomunikacyjnym; energetycznym na odkrytym kablu zastosować rurę ochronną dwudzielną.

Przy włączeniu do istniejącego wodociągu-nawierzchnię z płyt betonowych odtworzyć do stanu istniejącego.

Informacje dodatkowe:

1. Teren objęty niniejszym opracowaniem w miejscowości Sierakowice nie jest wpisany do rejestru zabytków.
2. Działki nie są narażone na wpływ eksploatacji górniczej.
3. Zagospodarowanie terenu, charakter, program użytkowy, wielkość obiektu oraz jego posadowienie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko.
4. Projektowana sieć nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

Uwagi końcowe

Całość prac i prób prowadzić zgodnie z:

1. *„Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, Część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”;*
2. *„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, wydanyymi przez PKTSG, GiK w 1994r”;*
3. Przepisami BHP;
4. Polskimi normami;
5. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 10 z 1995r. poz. 46 wraz z późniejszymi zmianami);
6. Wszystkie zastosowane urządzenia, armatura i orurowanie muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
7. Odwodnienie wykopów nie leży w zakresie niniejszego opracowania. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów- technologia wg projektu wykonawcy. Zaleca się stosowanie igłofiltrów.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dane informacyjne:

INWESTOR: PWIK Sierakowice Sp. z o.o. ; ul. Kartuska 12; 83-340 Sierakowice

OBIEKT: Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy
wodociągowych

MIEJSCE BUDOWY: obręb Sierakowice, gmina Sierakowice

działki nr 624; 626/5;

Projektant:

mgr inż. Kamila Czaja, zam. Pieski 59 B, 84-313 Siemirowice

mgr inż. Bogumiła Bistron- Mallek, zam. Pępowo, ul. Słoneczna 55, 83-330 Żukowo

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje wykonanie rozbudowy sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy w miejscowości Sierakowice.

Kolejność wykonywanych robót:

- geodezyjne wytyczenie trasy sieci i przyłączy
- odszukanie kolizji
- roboty ziemne- wykonanie wykopów
- wykonanie podsypki pod rurociągi
- prace instalacyjne związane z wykonaniem projektowanej sieci i przyłączy
- wykonanie obsypki rurociągu
- wykonanie próby ciśnieniowej
- ułożenie taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej
- zasypanie wykopu
- dezynfekcja rurociągów wodociągowych
- wykonanie analizy bakteriologicznej wody

Wykaz obiektów istniejących na działkach

Na działkach objętych opracowaniem znajdują się obiekty budowlane -infrastruktura podziemna: kable tA, eN, wodociąg, kanalizacja (patrz mapa syt.- wys.).

Elementy terenu zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Brak

Zagrożenie w czasie wykonywania robót budowlanych

Roboty winny być prowadzone w sposób określony w projekcie organizacji robót oraz w szczegółowych instrukcjach techniczno – ruchowych, określających wymagania przepisów i zasad bios dla poszczególnych stanowisk pracy oraz obsługi maszyn i urządzeń budowlanych.

Planowane roboty ziemne, które mają doprowadzić teren do rzędnych projektowanych będą stwarzać zagrożenie bioz, a w szczególności ryzyko przysypania ziemią i upadku z wysokości. Planuje się głębokie wykopy pod budowane rurociągi. Ściany głębokich wykopów (powyżej 1m) należy szalować. Wykopy należy zabezpieczać za pomocą podpór i rozpór. W czasie wykopów nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Wykopy o głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście)

do wykopu. Odległość pomiędzy wejściami (zejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wykonywania urobku jest zabronione. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów w odległości nie mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu będą obudowane i jeżeli obciążenie urobku będzie przewidziane w doborze obudowy. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych należy na czas zmroku i nocy ustawić balustrady na wysokości 1,1 m nad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu oraz należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Zagrożenie może stwarzać również ruch pojazdów mechanicznych i pieszych na drodze. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w sposób, aby nie stwarzało zagrożenie dla ludzi, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsce postojowe na terenie budowy. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania w wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradą.

Roboty winny być prowadzone w sposób określony w projekcie organizacji robót oraz w szczegółowych instrukcjach techniczno – ruchowych, określających wymagania przepisów i zasad bioz dla poszczególnych stanowisk pracy oraz obsługi maszyn i urządzeń budowlanych.

Zagrożenie może stwarzać również ruch pojazdów mechanicznych i pieszych na drodze. Uczestnicy procesu budowlanego powinni współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Dodatkowym elementem zagrażającym bezpieczeństwu pracowników jest fakt prowadzenia robót przy użyciu maszyn budowlanych i sprzętu ciężkiego. W pobliżu tych maszyn zawsze należy zachować szczególną ostrożność i odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren budowy aby nie dostały się w pobliże pracujących maszyn osoby postronne. Zagrożenie stwarza także praca w wykopach oraz używanie elektronarzędzi przez pracowników zwłaszcza w środowisku wilgotnym i

mokrym. Prowadzenie robót ziemnych w drogach i poboczach dróg wymaga zachowania wysokiego stopnia bezpieczeństwa z uwagi na odbywający się ruch pieszy i kołowy. W celu zminimalizowania stopnia zagrożenia w rejonie prowadzenia robót należy teren budowy właściwie oznakować znakami drogowymi i tablicami ostrzegawczymi, nad wykopami stosować barierki ochronne i kładki przejściowe dla umożliwienia prowadzenia ruchu pieszego, w przypadku zamknięcia drogi zorganizować objazd i właściwie oznakować.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót każdy pracownik zatrudniony na budowie musi odbyć wstępne przeszkolenie na danym stanowisku pracy. Należy sprawdzić, czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót i obsługi maszyn i urządzeń budowlanych. Należy okresowo organizować szkolenia pracowników w sposób pogładowy oraz kontrolować stan bioz na terenie budowy i natychmiast usuwać wszystkie zauważone nieprawidłowości. Należy przeszkolić pracowników BHP z zakresu pracy w głębokich wykopach i w przypadku wystąpienia awarii na istniejącym uzbrojeniu terenu i sposobu jej likwidacji.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom na budowie

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać plan bioz na budowie. Należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia tj. oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy. Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń dojazd do obiektów straży pożarnej i karetki pogotowia oraz ewakuację ludzi. Dróg tych nie można zastawiać ani wykorzystywać na składowanie, muszą one być w każdej chwili dostępne. Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Pracownicy powinni być wyposażeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie wykopów. Należy zabezpieczyć wykopy szalunkami, zabezpieczyć miejsca wykonywania robót budowlanych, asekurować pracowników pracujących w wykopie. Wykopy należy prowadzić mechanicznie możliwie od najniższych punktów projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, tak aby zapewnić grawitacyjny odpływ wód gruntowych i przypadkowych w dół po jego dnie.

- Wzdłuż wykopów należy wykonywać rowki odwadniające zabezpieczające wykopy przed wodą opadową, która może spowodować obsunięcie się ścian wykopów.

- Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne w obszarze istniejącej zabudowy oraz w istniejących drogach o nawierzchniach utwardzonych i gruntowej.

- Ściany wykopów wąskoprzestrzennych należy umocnić ażurowo wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi, w przypadku wystąpienia gruntów niespoistych należy stosować szalunki pełne. Dopuszcza się stosowania umocnień ścian wykopów szalunkiem płytowym przestawnym posiadającym odpowiednie atesty

bezpieczeństwa i certyfikaty.

- W pozostałych przypadkach wykopy wykonywać jako szerokoprzestrzenne o ścianach skarpowanych. Stosunek pochylenia ścian wykopu 1:1,5.

- W wykopach głębszych niż 1m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległościach nie większych niż 20m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Drabiny powinny mieć szczeble co 30-40cm i być przymocowane do odeskowań, tak aby nie groziło niebezpieczeństwo ich poślizgu lub przechyłu.

- Pracownicy przebywający w wykopie powinni posiadać: odzież ochronną roboczą, obuwie o twardej podeszwie, rękawice ochronne i kask chroniący głowę przed urazem odłamkami gruntu i kamieni. 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. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik robót.

Wykonawca robót ma obowiązek zapewnić pracownikom zatrudnionym na budowie apteczkę do udzielania pierwszej pomocy.

Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić pracownikom zatrudnionym na budowie instrukcje do udzielania pierwszej pomocy.

Wykonawca powinien wyposażyć pracowników zatrudnionych na budowie w odzież i obuwie robocze spełniające wymagania określone w Polskich Normach.

ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

dla inwestycji: ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH NA DZIAŁKACH O NR EW. GR. 624; 626/5; W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE

W praktyce postępowań o wydanie pozwolenia na budowę kształtuje się i przeważa obecnie pogląd, że obszar oddziaływania obiektu określa się na przede wszystkim na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości.

Wskazując na ważniejsze akty prawne, które mogą wprowadzać związane z obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu zaliczyć można, według interpretacji Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego (m.in. pismo DPR/MK/II/023/1534/03 z dnia 11 lipca 2003 r.),:

1. Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane**;
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie**;
3. Rozporządzenie Ministra Obrony narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie**;
4. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie**;
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie**;
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie **przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych**;
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie**;
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**;

9. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**;
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie**;
11. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie**;
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie **przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych**;
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**;
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie**;
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie**;
16. Ustawę z dnia 31 stycznia 1956 r. **o cmentarzach i chowaniu zmarłych**;
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, **jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze**;
18. Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. **o drogach publicznych**;
19. Ustawę z dnia 7 maja 1999 r. **o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady**;
20. Ustawę z dnia 29 listopada 2000 r. – **Prawo atomowe**;
21. Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo ochrony środowiska**;
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie **składowisk odpadów**, wydane na podstawie art. 124 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
23. Ustawę z dnia 18 lipca 2001 r.- **Prawo wodne**;
24. Ustawę z dnia 3 lipca 2002 r. **Prawo lotnicze**;
25. Ustawę z dnia 28 marca 2003 r. **o transporcie kolejowym**;

W przypadku wnioskowanej inwestycji – rozbudowa sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy wodociągowych- zasadnym było przeanalizowanie zgodności z

przepisami wymienionymi w punktach: 1, 13, 18, bowiem pozostałe przepisy nie dotyczą wnioskowanej inwestycji.

WNIOSEK:

Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach działek, do których inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla realizacji w/w inwestycji.

Analiza poniższych ustaw i rozporządzeń wykazała, że:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane; - ***nie zostały naruszone przepisy art. 3 pkt 20 i art. 28 ust. 2;***
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - ***inwestycja nie narusza przepisów tego rozporządzenia;***
2. Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych; - ***inwestycja nie narusza przepisów tej ustawy.***