

TOM I/II	
Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa zamierzenia budowlanego	SIEĆ WODOCIĄGOWA PE 90x5,4
Adres obiektu budowlanego	Karwiniec
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
- nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i nr obrębu ewiden. - numery działek ewidencyjnych	Jednostka: Bierutów Obręb: Karwiniec Działka: 352
nazwa inwestora adres inwestora	Miasto i Gmina Bierutów 56-420 Bierutów ul. Moniuszki 12

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE SANITARNE	Projektant Spec. uprawnień Nr uprawnień	Inż. JANUSZ BRYŚ Instalacyjna do projektowania bez ograniczeń 379/82/WBPP	Październik 2021	
INSTALACJE SANITARNE	Sprawdzający Spec. uprawnień Nr uprawnień	mgr inż. ANNA JADWISZCZAK Instalacyjna do projektowania bez ograniczeń 257/DOŚ/08	Październik 2021	

SPIS TREŚCI

TOM I/II.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	1
CZEŚĆ OPISOWA.....	2
1. DANE EWIDENCYJNE.....	3
1.1. PRZEDSIĘWZIĘCIE.....	3
1.2. LOKALIZACJA.....	3
1.3. INWESTOR.....	3
1.4. AUTOR.....	3
1.5. STADIUM.....	3
2. DANE OGÓLNE.....	3
2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.2. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2.3. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ TERENU.....	3
2.4. WPŁYW EKSPLOATACJ GÓRNICZEJ.....	4
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
3.1. UZBROJENIE TERENU	
3.2. ZEWNĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA	
4. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.....	4
5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	5
6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I ZABEZPIECZENIA.....	5
7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.....	5
CZEŚĆ RYSUNKOWA.....	6

CZEŚĆ OPISOWA.

1. DANE EWIDENCYJNE.

1.1. PRZEDSIĘWZIĘCIE.

Sieć wodociągowa PE de 90x5,4

1.2. LOKALIZACJA.

Karwiniec dz nr 352 obr Bierutów

1.3. INWESTOR.

Miasto i Gmina 56-420 Bierutów ul. Moniuszki 12

1.4. AUTOR.

Inż. Janusz Bryś, P.P.U. Proexpo, 54-610 Wrocław ul. Antoniego Knota 4

1.5. STADIUM.

Projekt budowlany

2. DANE OGÓLNE.

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej z Inwestorem
- zatwierdzona koncepcja projektu
- mapa do celów projektowych
- warunki techniczne wydane przez ZGK Bierutów
- aktualne przepisy budowlane

2.2. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Budowa odcinka sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR17 PN10 90x5,4 włączonej do sieci wodociągowej 90PE w ulicy dz 352 dla potrzeb nowo projektowanej sieci wodociągowej de90.

2.3. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ TERENU.

Teren w obszarze opracowania nie podlega ochronie konserwatorskiej, Obszar ten nie stanowi zabytek w myśl art. 3 pkt 4, związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 75 z 2010 r. poz.474).

W związku z tym niniejsze przedsięwzięcie nie obowiązuje uwarunkowania konserwatorskie:

1. Dla prac ziemnych nie wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2.4. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren w obszarze opracowania nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej ani nie ma wpływu na teren takiej eksploatacji.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

3.1. UZBROJENIE TERENU.

Teren w obszarze opracowania jest uzbrojony w istniejące sieci i przyłącza wody, elektryczne i telekomunikacyjne.

3.2. ZEWNĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA.

Inwestor posiada warunki przyłączeniowe do sieci wodociągowej.

3.3. ZEWNĘTRZNA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.

Nie jest tematem opracowania.

3.4. ZEWNĘTRZNA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Nie jest tematem opracowania.

3.5. ZEWNĘTRZNA SIEĆ ENERGETYCZNA.

Nie jest tematem opracowania.

4. INFORMACJE O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.

Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń, nie stanowi źródła emisji hałasu.

Tereny nie podlegają ochronie przed hałasem w myśl przepisów szczegółowych.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych.

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

5. GOSPODARKA ODPADAMI.

Użytkownik inwestycji ma obowiązek, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zapewnić utylizację powstający odpadów korzystając z wyspecjalizowanych firm.

6. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA I ZABEZPIECZENIA.

Realizacja inwestycji nie wymaga zastosowania stałej ani półstałej instalacji gaśniczej. Podstawowe zabezpieczenie p.poż. stanowi podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z przepisami p.poż. w tym zakresie.

7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia wymaga sporządzenia planu BIOZ.

7.1. Podstawy formalne sporządzenia informacji:

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Zlecenie inwestora

7.2. Dane ogólne o inwestycji.

- przedsięwzięcie: Sieć wodociągowa z rur PE 90x5,44
- lokalizacja: Karwiniec dz nr 352
- Inwestor: Miasto i Gmina Bierutów Bierutów ul. Moniuszki 12
- autor: Inż. Janusz Bryś, P.P.U. Proexpo, 54-609 Wrocław, ul. A.Knota 4, projektant wpisany na listę członków DOIIB pod numerem DOŚ/IS/2866/01
- stadium: Projekt budowlany

7.3. Uwagi dotyczące części opisowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

a) zakres prac objętych niniejszym opracowaniem budowlanym:

- roboty przygotowawcze – zagospodarowanie placu budowy oraz jego oznaczenie i ogrodzenie
- prace pomiarowe – wytyczenie przebiegu trasy sieci
- roboty ziemne – wykopy pod sieć, niwelacja terenu
- roboty ciesielskie – deskowanie wykopów
- roboty instalacyjne – posadowienie sieci wodociągowej
- roboty drogowe

- przygotowanie inwestycji do odbioru oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej

b) w przypadku tej inwestycji elementami stwarzającymi zagrożenie oraz utrudnianie przy wykonywaniu robót ziemnych są drzewa i korzenie. Należy też pamiętać, by w miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury wykopy wykonywać ręcznie. W wykopach wykonywanych mechanicznie prowadzić prace po sprawdzeniu stanu ściany wykopu oraz elementów rozpięających, przy wzajemnej asekuracji.

c) prace przy zgrzewaniu odcinków rur i armatury muszą być wykonywane przez osoby uprawnione i przy pomocy urządzeń posiadających atesty.

Kierownik budowy winien przynależeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe. 4

Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne

Nie kierownik budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie występujących zagrożeń opisanych w w/w punktach.

CZEŚĆ RYSUNKOWA.

<u>ROZDZIAŁ II.</u>	
Nazwa elementu projektu budowlanego	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY
Nazwa zamierzenia budowlanego	SIEĆ WODOCIĄGOWA PE 90x5,4
Adres obiektu budowlanego	KARWINIEC dz nr 352
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
- nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i nr obrębu ewiden. - numery działek ewidencyjnych	Jednostka: Karwiniec Obręb: Bierutów Działki: dz nr 352
nazwa inwestora adres inwestora	Miasto i Gmina Bierutów Bierutów ul. Moniuszki 12

spis zawartości	<ol style="list-style-type: none">1. Uzgodnienie sieci nr rej. ZGK Bierutów2. Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i Umowa na prace archeologiczne3. Decyzja Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków nr 1454/20224. Woj Konserwatora Zabytków nr WZA5183.1370.2022.ES5. Uzgodnienie ZUDP nr dla dz 3526. Uzgodnienie p.poż.
-----------------	---

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:	2
2. ZAKRES OPRACOWANIA:	2
3. PARAMETRY PROJEKTOWANYCH SIECI:	2
3. OPIS TECHNICZNY:	2
4.1. STAN ISTNIEJACY	2
4.2. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA	2
4.2. UKŁADY ODCINAJĄCE	3
4.3. ROBOTY ZIEMNE	4
4.4. MONTAŻ RUROCIAGU	4
4.5. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ODNOŚNIE ZASUW I HYDRANTÓW	5
4.6. PODSYPKA I ZASYPKA RUROCIAGU	6
4.7. OZNAKOWANIE RUROCIAGU	7
4.8. PRÓBA SZCZELNOŚCI	7
4.9. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA RUROCIAGU	7
4.10. WARUNKI ODBIORU SIECI	7
5. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA:	10
6. INFORMACJA O ZMIANACH DO PROJEKTU:	11
7. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA	12

SPIS ZAŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW:

1. Warunki techniczne wykonania odcinka sieci ,zapewnienie dostawy wody nr ZGK/KW-2067/07/2022 dla dz nr 352/ Karwiniec w części opisowej/
2. Uzgodnienie p.poż
3. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

SPIS RYSUNKÓW:

1. Projekt zagospodarowania terenu - **część B** dz nr 352 - Rys. nr 1/1
2. Profil sieci wodociągowej PE de 90x5,4 SDR 17 - Rys. nr 3/2
3. Rysunek ze schematami wpięć i węzłów hydrantowych -Rys nr 3/3

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Projekt został opracowany w oparciu o następujące elementy:

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- plan sytuacyjno wysokościowy
- warunki budowy sieci
- obowiązujące normy i przepisy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje budowę odcinka sieci wodociągowej PE 110 SDR 17 PN10 90x5,4 dz.nr 352, włączonej do istniejącej sieci wodociągowej 90 PE w ulicy dla potrzeb nowo projektowanej sieci wodociągowej.

Zakres /część B / dz nr 352 – – uzgodnienie z dnia 09.08.2022 r. - obejmuje trasę sieci na odcinku od punktu Z2 do HP l=293,5 m

3. PARAMETRY PROJEKTOWANYCH SIECI:

**b /część B/ Sieć wodociągowa - średnica de 90x5,4 mm PE PN10
L= 293,50m / Z2-HP/**

OPIS TECHNICZNY.

4.1. STAN ISTNIEJĄCY

Część B - Obecnie istniejąca sieć wodociągowa w ul. / pchd de90x5,4 i de40 dz nr 352 dr /teren m. Karwiniec/- wstawienie trójnika wraz z zasuwą dn100 / ,przebudowa Z2-Z3 istniejącego odcinka wodociągu wymiana z de40 na de90,/rys szczegółowy/

4.2. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA de90x5,4.

Część A - Zaprojektowano odcinek sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR 17 de90x5,4 łączonych poprzez zgrzewanie czołowe. Po uprzednim wykonaniu wydzielonego punktu W1 polegającego na :

- wstawieniu na istniejącym przewodzie pchd de90 – trójnika de90 x5,4 , wstawieniu zasuwy dn100 /F5/. Wstawienie takiej zabudowy pozwoli na skuteczne wykonanie zaprojektowanej sieci wodociągowej de90 .

Projektowaną sieć układa się od istn. sieci wodociągowej de90x5,4 od / węzeł W1/ do węzeł HP4 / .

Włączenie wykonać za pomocą trójnika de90 wstawienie zasuwy dn 100 od strony istn. sieci de90, /Hawle -F5/ / /szczegóły W1 / z trzpieniem łamanym oraz skrzynką uliczną . P Do zewnętrznego gaszenia pożarów i płukania końcówki sieci zaprojektowano nowe hydranty nadziemne p.poż HP 80 łamane z podwójnym zamknięciem z aktualnym atestem p.poż. /oznaczono na pzt zasięgi hydrantów / nowa lokalizacja hydrantów nadziemnych w poboczu istn. drogi oraz zasuwy przy sieci de 90 / lokalizacja w wymaga betonowej podbudowy o wym 60x60cm gr 15cm.

Projektowany odcinek sieci w dz nr 352 – to rurociąg z rur PE 100 SDR17 de 90x5,4 , który należy łączyć poprzez zgrzewanie czołowe na powierzchni terenu. Natomiast w węzłach połączeniowych łączenie rurociągu powinno być wykonane na elektro-złączki w wykopie. Połączenia kołnierzone z zasuwami i kolanami stopowymi wykonać przy użyciu śrub, a śruby powinny być pokryte taką samą powłoką jak kołnierz / galwanizowane lub nierdzewne /.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy zakończyć zasuwą dn80 /węzeł HP/ Połączenie hydrantów nadziemnych HP dn80 z siecią de 90 wykonać poprzez trójnik 90/80/90 / **szczegóły TR2 i TR3/**.

Zabrania się stosowania materiałów ropopochodnych do odtwarzania izolacji na elementach metalowych.

Bloki podporowe należy zastosować pod zasuwę i hydranty p.poż./ a lokalizacja w w poboczu drogi wymaga się placzków betonowych o wym 60x60cm gr15cm.

Bezwzględnie należy zwrócić uwagę aby bloki oporowe i podparcia były wsparte ścianą oporową o grunt rodzimy.

Część B - Zaprojektowano odcinek sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR 17 de90x5,4 łączonych poprzez zgrzewanie czołowe. Po uprzednim wykonaniu wydzielonego punktu Z2 i Z3 polegającego na :

- Modernizacji istniejącego odcinka przewodu przyłącza de40 zasilającego budynki nr 60 i 62 w m. Karwiniec , przez jego wymianę *bez zmiany istn. przyłączy de40 /* oraz zaprojektowano nowe układy odcinające pokazane w szczegółach Z2 i Z3 .

- *wstawieniu na modernizowanym odcinku przewodu pehd de90 – trójnika de90 x5,4 , wstawieniu zasuwy dn100 /F5/. Wstawienie takiej zabudowy pozwoli na*

skuteczne wykonanie zaprojektowanej sieci wodociągowej de90 na odcinku części B .

4.2. UKŁADY ODCINAJĄCE.

Na projektowanej sieci wodociągowej na podejściu do hydrantu nadziemnego Hp80 – jest zaprojektowana zasuw dn80 kołnierзова /Hawle typ E2 -F5dn80 / zasuw – nr kat 4000 E2/ uszczelki z elastomerów / - z obudową teleskopowa /Hawle nr.kat 9500E2 / i skrzynka uliczną /teleskopową /Hawle / - w bezpośredniej bliskości sieci de 90 .

Nawierzchnia wokół skrzynek zasuw i hydrantów w terenie nieutwardzonym musi być utwardzona betonem o wym. 60x60xgr.15 cm (pobocze drogi).

Szczegół zabudowy trójnika i hydrantu pokazano w części rysunkowej / szczegół na rysunku profilu rys nr03 i układy odcinające / Z2 i Z3 / Wszystkie elementy w wykonaniu z żeliwa sferoidalnego (wszystkie kształtki żeliwne muszą być wewnątrz zabezpieczone przed zarastaniem – cementowane).

Kolano hydrantowe montować na bloczku betonowym, również zasuw, które należy opierać na korpusie zaworu a nie na kołnierzu.

4.3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych .

Zaprojektowano budowę wodociągu w wykopach wąsko-przestrzennych, szalowanych, wykonywanych ręcznie i mechanicznie, zwracając szczególną uwagę na przewody i przyłącza znajdujące się w pasie robót. Wykopy w pobliżu innego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie, pod nadzorem przedstawicieli użytkowników poszczególnych sieci. Pionowe ściany wykopów zabezpieczyć wypraskami lub deskowaniem założonym poziomo. Wzdłuż wykopów należy ustawić barierki i w nocy oświetlić. Ze względu na niewielką ilość elementów uzbrojenia podziemnego zakłada się orientacyjnie 20% robót ziemnych prowadzonych ręcznie i 80% mechanicznie. Obudowę wykopów projektuje się jako pełną z grodzic stalowych GZ4 układanych poziomo oraz pionowych nakładek z grodzic G62. Jako rozpory użyć profili stalowych 2x ceownik 100, bali drewnianych 12x16cm lub rozpór stalowych regulowanych. Rozparcie wykopów powinno być pełne i stateczne w każdej fazie jego wykonywania. W czasie realizacji sprawdzić stateczność wykonywanego zabezpieczenia.

4.4. MONTAŻ RUROCIĄGU.

Rurociąg główny projektuje się z rur PE w klasie materiałowej „100” o klasie ciśnieniowej PN10, szeregu SDR17 de90x5,,4.

Montaż rurociągu z rur PE na powierzchni terenu wykonać poprzez zgrzewanie czołowe, a ostatnie złącza w węzłach połączeniowych wykonać w wykopie za pomocą elektro-złączki.

Montaż rurociągu mogą wykonywać pracownicy z uprawnieniami do montażu rur, a sprzęt musi posiadać aktualne atesty. Montaż może być prowadzony w oszalowanych wykopach i odpowiednio przygotowanym podłożu.

Montaż rur wykonywać z materiałów posiadających atest producenta.

Połączenia powinny być sprawdzone a parametry zgrzewania zgodne z normą, zgrzewy na sieci udokumentowane protokołem.

TR2 , TR3 , HP– trójnik do hydrantu

Trójnik PE de 90x80x90 z odejściem kołnierzowym dn80 , zasuwa dn80 typ F5 z trzpieniem i skrzynką uliczną , złącza żel FF dn80 l=0,6m ,kolano stopowe żel dn80 , hydrant nadziemny dn80 skrzynka uliczna nr kat 1950 / hydrant obudowany betonem 60x60cm x15cm /.

4.5. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ODNOŚNIE ZASUW I HYDRANTÓW.

Zasuwy :

1. Zasuwy kołnierzowe: zabudowa długa F5 (DN + 200 mm),
2. Ciśnienie nominalne: min. PN 10,
3. Gładki przełot korpusu zasuw, bez gniazda (cylindryczny, niezwęźony),
4. Miętko uszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczony do kontaktu z wodą pitną,
5. Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa min. GGG – 40,
6. Śruby łączące pokrywę z korpusem wykonane ze stali nierdzewnej A4, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową lub połączenia bezgwintowe,
7. Wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym,
8. Uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu o-ring (min. 2), umiejscowione w mosiężnej tulei uszczelniającej (nakrętce, wkrętce), współpracujące z polerowaną częścią wrzeciona. Wrzeciono (trzpień zasuw) o jednakowej średnicy w części uszczelniającej

(polerowanej). Niedopuszczalne są rozwiązania z karbami przeznaczonymi do umocowania uszczelnień o-ringowych,

9. Wrzeciono powinno posiadać nisko-tarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko,
10. Uszczelnienie w korpusie zasuw, zabezpieczające przed zanieczyszczeniami z zewnątrz tuleję uszczelniającą (nakrętkę, wkrętkę) wrzeciona,
11. Owiercenie kołnierzy PN 10,
12. Zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrzne i wewnętrzne) poprzez pokrycie żywicą epoksydową, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 µm lub emaliowanie.

Hydrant :

1. Hydrant nadziemny DN80 z podwójnym zamknięciem, głowa, podstawa, kryzy wykonane z żeliwa sferoidalnego, kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego, samoczynne odwodnienie z chwilą odcięcia wody, powłoka antykorozyjna odporna na promienie UV.
 2. Ciśnienie nominalne: min. PN 10,
 4. Pełne zabezpieczenie antykorozyjne,
 - zewnątrznie – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej,
 - wewnątrznie – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej lub emaliowanie.
 5. Tłok uszczelniający (grzybek) wykonany z żeliwa sferoidalnego, całkowicie pokryty nieścieralnym, odpornym na starzenie tworzywem sztucznym z elastomerem,
 6. Dodatkowe zamknięcie w postaci kulowego zaworu zwrotnego,
 7. Wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej,
 8. Nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonana z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
 9. Uszczelnienie dławicy typu o-ring (co najmniej podwójne , tj. min. 2 uszczelki),
 10. Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne,
 11. Zamknięcie przepływu wody w hydrancie musi odbywać się poprzez wyżej wymieniony tłok lub grzybek uszczelniający, który blokuje przepływ w tulei (gnieździe), wykonany z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Niedopuszczalne są rozwiązanie, gdzie gumowy tłok (grzybek) zamyka przepływ w nieobrobionym odlewie korpusu hydrantu.
- Wszystkie montowane hydranty muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie k. Otwocka.

Nawierzchnia wokół skrzynek i hydrantów w terenie nieutwardzonym z betonu o wymiarach min. 0,6 x 0,6 x 0,15m.

Wszystkie kształtki żeliwne muszą być wewnątrz zabezpieczone przed zarastaniem np. cementowane.

4.6. PODSYPKA I ZASYPKA RUROCIĄGU.

Rurociąg należy układać na podsypce piaskowej o gr. 0,15m rozłożonej na całej szerokości wykopu dokładnie ubitej, następnie rurociąg zasypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzch rury i ponownie ubić. Dalszą zasypkę prowadzić ziemią złożoną obok wykopu z dokładnym ubiciem pozbawioną kamieni, gruzu, korzeni itp. Gruz i ziemię nie nadającą się do zasypywania wykopu należy wywieźć do utylizacji. O przydatności ziemi z wykopu do zasypywania decyduje nadzór inwestorski. Stabilizacja podsypki i zasypki do 0,9 w skali Proctora.

Na h=30 cm nad grzbietem rury należy ułożyć taśmę lokalizacyjną z wtopioną wkładką metalową o szerokości 200mm koloru niebieskiego lub biało-niebieskiego wyprowadzoną do skrzynek zasuw.

4.7. OZNAKOWANIE RUROCIĄGU.

Po zakończeniu robót montażowych rurociągu jego armaturę należy oznakować tabliczkami informacyjnymi wykonanymi zgodnie z PN-86/B-09700 / na poboczu drogi / .

4.8. PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Próbę szczelności przeprowadzić za pomocą wody pobranej z sieci wodociągowej.

Ciśnienie próbne nie niższe niż 1,0MPa.

Próba szczelności jest pozytywna jeżeli przez 30 min nie będzie spadku ciśnienia w sieci.

W czasie próby rurociągu końcówki sieci rozeprzeć blokami, rurociąg odpowietrzyć i częściowo obsypać piaskiem, pozostawiając odkryte miejsca połączeń rurociągu.

Próbę szczelności prowadzić w obecności Inspektora nadzoru i przedstawiciela ZGK w Bierutowie .

4.9. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA RUROCIĄGU

Przed włączeniem rurociągu w istniejący system wodociągowy m. Wysoka należy:

- przeprowadzić wstępne płukanie rurociągu wodą o prędkości przepływu 1,5-2,0m/s.
- dezynfekcję przeprowadzić po wstępnym płukaniu zgodnie z rozporządzeniem MZiOS z 31.03.1977r.
- dezynfekcję przeprowadzić za pomocą wody chlorowej o zaw.30mg Cl₂/l.
- dechlorację prowadzić za pomocą uwodnionego trisoiarczanu sodu (dawka n-3,5g trisoiarczanu na 1g Cl).
- płukanie po dezynfekcji prowadzić wodą wodociągową , a następnie zlecić pobranie wody do badań bakteriologicznych przez upoważnionego pracownika w SAN-EPID.
- Analiza może być wykonana przez dowolne laboratorium z akredytacją.
- Po pozytywnych badaniach włączyć do sieci miejskiej / wodę do badania pobiera pracownik SAN-EPID/.

4.10. WARUNKI ODBIORU SIECI.

1. Wykonanie zgodnie z projektem i pozwoleniem na budowę.
2. Przedłożenie protokołów odbiorów częściowych.
3. Przedłożenie aktualnych pozytywnych wyników badań laboratoryjnych wody.
4. Przedłożenie 3 egz. mapy z pomiarem powykonawczym i szkiców pomiarów branżowych.
5. Dołączenie protokołów sprawdzenia wykonania podsypki i osypki i ułożenia sieci podpisane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
6. Zawieszenie tabliczek informacyjnych uzbrojenia.
7. Wykonanie docelowej nawierzchni:
 - jeżeli pozostanie nawierzchnia gruntowa to wyrównać teren, tymczasowe utwardzenie np. żużlem, warstwą tłucznia, skrzynki zasuw i hydrant obetonować 0,6x0,6x0,15m.

Informacje dodatkowe:

8. Projektowany wodociąg będzie realizowany w drodze stanowiącej własność właścicieli działki nr 341,330/1,351,352 / gmina UM Bierutów w całości /.
9. Wytyczenie trasy sieci musi być przeprowadzone przez upoważnionego geodetę, należy wykonać pomiary powykonawcze geodezyjne i branżowe.

10. Warunkiem wpięcia przewodu – wodociągu budowanego do czynnej sieci jest uzyskanie zgody WSS-E. (wydanej na podstawie atestu higienicznego Państwowego zakładu Higieny) na wpięcie oraz każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny użyty w instalacjach i urządzeniach służących do uzdatniania przesyłania wody zgodnie z RMZ z dnia 19 listopada 2002r.
11. Przed odbiorem należy zgłosić sieć do pomiaru branżowego przez ZUK Bierutów.
12. Wszystkie prace na czynnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem ZUK Bierutów.

5. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Dla powyższej inwestycji, na mocy ustawy z 2006r. „o zmianie ustawy „Prawo Budowlane” (DZU Nr.156 poz.1118), kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5a. Zakres planowanego zamierzenia

Przedmiotem zamierzenia jest PB rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej de90 w m. Karwiniec dz nr 341,330/1 , 351, 352 .

5b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Inwestycja prowadzona będzie wzdłuż pasa drogowego gminnego i nie koliduje z istniejącą zabudową.

5c. Wykaz elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

Składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy .

Dla zapewnienia bezpieczeństwa robót należy przewidzieć wyгородzenie zaplecza budowy a teren wykopów oznakować i oświetlić w nocy .

5d. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót

Do realizacji przedsięwzięcia powinni być zatrudnieni pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje .Prace ziemne wymagają odpowiedniego oznakowania informacyjnego / głębokie wykopy / i ostrzegawczego oraz oświetlenia w nocy .

5e. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Każdy pracownik powinien być przeszkolony w zakresie podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przejść przeszkolenie stanowiskowe .

Szkolenie powinno być odnotowane podpisem szkolonego pracownika.

5f. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia .

Pracownik musi przestrzegać zasad BHP zgodnie z RMI z dn 6 luty 2003 DzU nr 47poz 401 z 2003.

Rejon wykopów należy oznakować prawidłowo i sposób widoczny dla innych oraz aby oznaczenia były widoczne w dzień i w nocy .

6. INFORMACJA O ZMIANACH DO PROJEKTU

Dla powyższej inwestycji, na mocy ustawy z 2006r. „o zmianie ustawy „Prawo Budowlane” (DZU Nr.156 poz.1118), nie dopuszcza się zmiany do zatwierdzonego projektu, które uznane są za istotne w art. 36a pkt 5 w/w ustawy.

7. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Inwestor : Miasto i Gmina Bierutów

ul. Moniuszki 12 56-420 Bierutów

Inwestycja :

Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej de 90 PE o długości L= 388,10m dla **obszaru A . dla dz nr 341,330/1,351. m. Karwiniec**

Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej de 90 PE o długości L= 293,50m dla **obszaru B .dz nr 352 m. Karwiniec**

działając na podstawie art 20 ust1 ,pkt 1c Prawa Budowlanego / Dz.U. z 2020 r. poz 1333 / przedkłada się następujące informacje .

A/ Inwestor UM Bierutów jest właścicielem działek 341 , 351,352 w m. Karwiniec gmina Bierutów na których zaprojektowano sieć wodociągową de 90.

Uzyskano zgodę właściciela działki 330/1 i na tej podstawie ZGK Bierutów wydał zapewnienie dostawy wody i techniczne warunki dla budowy sieci wodociągowej .

B/ Obszar na którym projektuje się wodociąg de90 jest objęty ochroną konserwatorską projekt uzyskał pozwolenie na prace archeologiczne wydane przez WKZ .

Obszar nie jest w strefie terenów górniczych .

C/ Obszar oddziaływania inwestycji ujętej na dz 341, 330/1, 351, 352 w m.Karwiniec gm Bierutów nie oddziałuje na sąsiednie działki .

D/ Projektowana sieć wodociągowa nie wpływa niekorzystnie na środowisko i nie wymaga dodatkowej strefy ochrony sanitarnej , nie narusza stref sanitarnych innych istniejących obiektów.

E/ Projektowa sieć wodociągowa de 90 nie narusza systemu korzeniowego istniejących roślin i drzew.

F/ Inwestycja spełnia wymagania określone w warunkach technicznych wydanych ZGK Bierutów , Zaprojektowane materiały zapewniają szczelność sieci wodociągowej .

G/ Powstały w wyniku prac ziemnych /wykopy / grunt / należy gromadzić w wydzielonych miejscach z zabezpieczeniem składowiska .

7. UWAGI KOŃCOWE:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” cz II instalacje sanitarne oraz określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz.U.Nr 75 z 15.06.2002r) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Dz.U.Nr 156 z 2006r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz Wytyczne ZUK Bierutów .

Projektant
inż Janusz Bryś

