

PRACOWNIA PROJEKTÓW

♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦
Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (52) 397-29-19

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Sieć wodociągowa wraz z przyłączami do granicy działek w Będzmirowicach gm. Czersk.

INWESTOR:

Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27
89-650 Czersk

OBIEKT:

Sieć wodociągowa wraz z przyłączami do granicy działek w Będzmirowicach (dz. nr geod. 511 i 174/1) jedn. ewid. 220204_5G Czersk, obręb ewid. nr 0002 Będzmirowice i nr 0012 Łąg Kolonia
Kategoria obiektu XXVI

BRANŻA:

Sanitarna

STADIUM:

Projekt techniczny

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy oświadczenie iż:
projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

tech. Barbara Jażdżewska
upr. w zakresie sieci i inst.
sanitarnych i gazowych
upr. GP-KZ-7342/183/94
upr. GP-KZ-7342/239/93

Asystent projektanta:

mgr inż. Magda Szynszecka

Sprawdzający:

mgr inż. Anna Rzońca
upr. do proj. i kier. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej
w zakresie sieci, instal. i urz. ciepłych, went., gazowych wod.
i kan. nr ewid. POM/0007/PWBS/17

Chojnice, 27.10.2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

- ♦ Strona tytułowa
- ♦ Zawartość opracowania
- ♦ Opis techniczny

B. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

- ♦ Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- ♦ Warunki podłączenia projektowanych sieci wodociągowej
- ♦ Uzgodnienia branżowe
- ♦ Zaświadczenia projektantów
- ♦ Informacja BIOZ

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|---|-------------|-----------|
| ♦ Projekt zagospodarowania terenu. | Skala 1:500 | Rys. nr 1 |
| ♦ Profil sieci wodociągowej - odcinek WZ1-W | Skala 1:500 | Rys. nr 2 |
| ♦ Profil przyłącza wodociągowego P1 | Skala 1:100 | Rys. nr 3 |
| ♦ Profil przyłącza wodociągowego P2 | Skala 1:100 | Rys. nr 4 |
| ♦ Profil przyłącza wodociągowego P3 | Skala 1:100 | Rys. nr 5 |
| ♦ Profil przyłącza wodociągowego P4 | Skala 1:100 | Rys. nr 6 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek w Będzirowicach.

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- ◆ Zlecenie Inwestora, Gminy Czersk, ul. Kościuszki 27 89-650 Czersk.
- ◆ Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Czerska.
- ◆ Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą Nr IX/99/15 Rady miejskiej w Czersku z dnia 3 września 2015r. Ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 7 grudnia 2015r., poz. 3764.
- ◆ Mapa sytuacyjno - wysokościowa terenu podlegającego opracowaniu w skali 1:500
- ◆ Obowiązujące normatywy i zarządzenia:
 - PN—B-10725:1997 - „*Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Badania i Wymagania w projektowaniu*”,
 - PN-B-10736 - „*Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania* ”,

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek budowlanych zlokalizowanych w obrębie Będzirowice oraz obręb Łąg Kolonia (dz. nr geod. **511 i 174/1**).

Projektowaną sieć wodociągową połączyć poprzez trójnik redukcyjny z istniejącą siecią wodociągową Ø110 zlokalizowaną na działce nr geod. 511.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Przedmiotem opracowania projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek zlokalizowanej w obrębie Będzirowice i Łąg Kolonia na działkach **511 i 174/1**. Projektowaną sieć wodociągową PE Ø90 połączyć poprzez trójnik redukcyjny Ø100x100x90 z istniejącą siecią wodociągową Ø110 zlokalizowaną na działce nr geod. 511. Kształtki oporowe zaprojektowano w wykonaniu z żeliwa sferoidalnego system **GSK**. Przyłącza wodociągowe zaprojektowano do granicy działek o średnicy min. 32 mm. Włączenie za pomocą opaski żeliwnej **NWZ**.

4. UZBROJENIE TERENU

Istniejący stan zagospodarowania został uwidoczniony na mapie do celów projektowych w skali 1:500. Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje uzbrojenie podziemne, zgodnie z załączonymi planszami uzgodnieniowymi:

- ◆ istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej;
- ◆ istniejąca sieć wodociągowa;
- ◆ istniejące kable energetyczne eNN;

W przypadku zbliżeń nie normatywnych zastosowane zostaną rury ochronne.

Nie wyklucza się istnienia na terenie projektowanej sieci i przyłączy innych urządzeń podziemnych, które nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

W przypadku wystąpienia niezinventaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.

5. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Włączenie projektowanego przewodu do istniejącej sieci wodociągowej, dokonać poprzez zastosowanie kształtki połączeniowej - trójnik redukcyjny Ø100x100x90 w wykonaniu z żeliwa sferoidalnego system **GSK**.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur kielichowych PE-HD110 SDR17 PN10 nr. indeksu 3052272230.

Długość sieci wodociągowej PE Ø 90 mm wynosi - **178,00mb.**

Średnice projektowanej sieci i jej usytuowanie pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu budowlanego.

Wodociąg uzbrojono w nadziemne hydranty z ochroną antykorozyjną z pokryciem proszkowym oraz zabezpieczenie w przypadku załamania, umożliwiające odpowiednią eksploatację sieci (płukanie i odpowietrzanie sieci) Ø80 mm z zasuwą odcinającą Ø 80 mm – szt. 1. Skrzynki zasuw i hydrantów obrukować, względnie ułożyć płyty prefabrykowane w promieniu 0,5m. Lokalizację zasuw należy oznakować znormalizowanymi tabliczkami informacyjnymi umocowanymi na stalowych słupkach, ścianach budynku lub na istniejącym trwałym ogrodzeniu. Oznakowania dokonać zgodnie z normą PN – 86/B- 09700. Przewód układać w gotowym umocnionym wykopie i posadzić go na głębokości poniżej strefy przemarzania zgodnie z normą PN- 81/B- 0320 tj. 1,6 m licząc do dna. Zastosowane do budowy materiały i wyroby w tym preparat dezynfekcyjny powinny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny.

Montaż rur dokonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru producenta rur i normy PN-6610-8220.

W miejscu załamania kierunku osi przewodu i hydrantów wykonać bloki oporowe z betonu B-10 lub zastosować elementy prefabrykowane. W przypadku powstania wolnej przestrzeni między blokami osłonę tylną wykopu należy wypełnić chudym betonem.

Przed zasypaniem wykopu należy dokonać próby szczelności ułożonego przewodu przy ciśnieniu 1MPa oraz inwentaryzacji geodezyjnej. Próby szczelności dokonać w obecności użytkownika istniejącej sieci wodociągowej. W przypadku skrzyżowania się przewodu wodociągowego z kablami energetycznymi czy teletechnicznymi należy stosować rury osłonowe Ø110 – dwudzielne o dł. 3,0m.

Łączenie poszczególnych odcinków (12m) rur PE dokonać poprzez zgrzewanie zgrzewarką elektrooporową z czytnikiem kodów kreskowych. Podczas wykonywania robót miejsca przewiertu należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Nad rurociągiem w odległości 20 – 30 cm należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową i zamontować ją do zasuw.

Ponadto należy uwzględnić uwagi instytucji uzgadniających.

5.1 Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej

Przewód wodociągowy przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą z prędkością przepływu dostateczną dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Przewody wodociągowe z rur PE nie wymagają w zasadzie dezynfekcji. Włączenie do eksploatacji wykonanego odcinka sieci wodociągowej może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych z PSSE Chojnice. W przypadku uzyskania negatywnych wyników należy dokonać dezynfekcji całego odcinka przewodu wodociągowego.

Dezynfekcji dokonać wodą chlorowaną (podchloryn sodu lub wapnia) zawierającego co najmniej 50 mg CL²/dm³ posiadającą atest Państwowego Zakładu Higieny przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz.

Po przeprowadzeniu tych czynności dokonać ponownego płukania całego odcinka sieci i dokonać ponownego badania bakteriologicznego wody.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca zadania uściśli trasę i głębokość posadowienia przykanalika na terenie prywatnej posesji przy współudziale właściciela i inspektora nadzoru.

5.2 Przyłącza wodociągowe

Połączenie projektowanych przyłączy wodociągowego z siecią dokonać poprzez opaskę żeliwną **NWZ**.

Przyłącza wodociągowe wykonać z rur ciśnieniowych PE100 SDR17 PN10 Ø32, index nr 3052270870.

Nad ułożonym przyłączem należy ułożyć przewód miedziany o przekroju 1,5 m² w izolacji CO, w odległości 0,5 m od powierzchni terenu.

Obejmy (opaski) należy zakończyć obudową w wykonaniu teleskopowym. Miejsce włączenia do sieci należy oznakować tabliczkami informacyjnymi umocowanymi do trwałych obiektów w miejscach widocznych w odległości nie większej 2,5 m od oznaczonego uzbrojenia. Przed zasypaniem przyłącza wodociągowego należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej.

Łączna długość przyłączy wodociągowych wynosi **13,90m**. Ilość przyłączy -4szt.

6. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA ROBÓT

6.1 Wykonywanie i umocnienie wykopów

Z uwagi na prowadzenie sieci kanalizacji sanitarnej oraz wykonywanie wykopów w ulicy, wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z pełnym umocnieniem ścian wykopów. Odłożeniem urobku wzdłuż wykopu, wykopy wykonać mechanicznie. Zaleca się, aby długość otwartego wykopu nie przekraczała 20–25 m.

Wykopy obiektowe wykonane zostaną z odpowiednim poszerzeniem do wymiaru potrzebnego do wykonania obiektów.

W rejonie występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego należy zastosować się do treści uzgodnień z gestorami tych sieci a ponadto ręcznie wykonać przekopy próbne dla ustalenia dokładnej lokalizacji uzbrojenia. W obrębie istniejącego uzbrojenia nie stosować wykopów mechanicznych. W przypadku wystąpienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z inspektorem nadzoru ustalić dalszy tok postępowania.

Szczególne uwagę zachować przy wykonywaniu rozkopów wzdłuż istniejącej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej które w przypadkach zagrożenia należy dodatkowo kotwić.

Na odcinkach, gdzie wykopy znajdują się w obrębie spulchnionego gruntu a także występują niekorzystne warunki gruntowo - wodne dla posadowienia kanalizacji, dno wykopu musi być wzmocnione. Wzmocnienie wykopu wykonać poprzez wykonanie ławy żwirowej o wysokości min. 20 cm po zagęszczeniu i na całej szerokości wykopu (ze współczynnikiem zagęszczenia 0,9). Przewodów kanalizacyjnych nie wolno układać na ławach betonowych.

6.2 Podsypka

Dodatkowa głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grub. ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 20mm.

6.3 Obsypka rur

Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Musi być wykonana natychmiast po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu

rury. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami grub. 100 - 300mm. Stopień zagęszczenia obsypki z boku rur winien wynosić 90%, a nad rurami do wartości 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

6.4 Zasypywanie wykopów

Projektuje się zasypanie wykopu gruntem rodzimym. Grunt zagęścić do wartości ok. 95% Proctora. Zagęszczenie to uzyska się przy zasypce warstwami co 20cm i zagęszczeniu wibratorem płytowym. Wskaźnik zagęszczenia gruntu nie może być mniejszy od 0.97.

6.5 Układanie przewodów

W trakcie układania rur z PE należy stosować warunki układania zgodne z instrukcjami montażowymi układania rurociągów z rur z tworzyw sztucznych producenta, oraz instrukcją stosowania systemów w drogownictwie.

Przewody należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do +30°C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu – podsypce eliminującej odkształcenia kielichów. Montaż przewodów winien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodu. Warstwa obsypki stabilizującej przewód musi być starannie ubita z obu stron przewodu z zachowaniem ostrożności przy zagęszczaniu gruntu nad przewodem. Złącza rur i kształtek winny być odkryte dla przeprowadzenia odbioru częściowego.

6.6. Przejście pod drogą krajową

Projektuje się wykonanie odcinka sieci wodociągowej z rur PE SDR 17 PN 10, Ø 90 x 5,4 mm metodą bezwykopową przewiertem sterowanym. Projekt przejścia pod drogą krajową objęty jest odrębnym opracowaniem, a wydanie pozwolenia na budowę leży w gestii Wojewody Pomorskiego.

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE

W miejscu posadowienia przewodów sieci wodociągowej i przyłączy występuje grunt piaszczysty z domieszką gliny. Wody gruntowe poniżej poziomu posadowienia przewodów sieci wodociągowej. Grunt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

8. UWAGI KOŃCOWE

- ◆ Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- ◆ Projektant zastrzega prawa autorskie do niniejszego opracowania.
- ◆ Bezwzględnie zachować wymagane normami odległości. Ponadto w rejonie czynnych sieci nie pracować sprzętem ciężkim. Wszelkie skrzyżowania i kolizje projektowanej sieci przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego i dokonać inwentaryzacji geodezyjnej metodą bezpośrednią.
- ◆ W trakcie wykonania robót należy przestrzegać przepisy BHP i ppoż.,
- ◆ Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.
- ◆ Projektowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. W czasie realizacji inwestycji zapewniony będzie dostęp do drogi oraz korzystanie z istniejących mediów energetycznych.

Autorzy opracowania:

Projektant: tech. Barbara Jażdżewska

Asystent projektanta: mgr inż. Magda Szynszecka

Sprawdzający: mgr inż. Anna Rzońca

1 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek na działkach nr **511 i 174/1**, zlokalizowanych w obrębie Łąg Kolonia i Będzmirowice z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej PVC Ø 110 mm na terenie działki nr 511.

Woda do poszczególnych działek doprowadzona zostanie z projektowanej sieci wodociągowej PE de 90 mm. Połączenie z istniejącą siecią wodociągową na działce nr 511 wykonać poprzez trójnik redukcyjny Ø 100 x 100 x 90 mm.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano z rur PE o średnicy 32 mm.

1.2 Inwestor

Inwestorem dla przedmiotowej inwestycji jest Gmina Czersk, ul. Kościuszki 27, 89-650 Czersk.

1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki nr geod. **511 i 174/1** położone są w obrębie ewidencyjnym Łąg Kolonia i Będzmirowice stanowią działkę rolną będącą we władaniu osób prywatnych, pas drogi gminnej będące własnością Gminy Czersk. Na terenie w/w działek istnieje niżej wymienione uzbrojenie:

- istniejąca sieć energetyczna eNN,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej

1.4 Projektowany stan zagospodarowania terenu

Z uwagi na budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi do granicy działek nie nastąpi zmiana w zagospodarowaniu terenu na działkach **511 i 174/1** położonych w obrębie Łąg Kolonia i Będzmirowice.

1.5 Informacja o terenie dotycząca ochrony konserwatorskiej i obszaru Natura 2000

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w związku z czym nie wymaga przeprowadzenia oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Inwestycja leży w granicach Obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB 220009. Na etapie projektowania i realizacji inwestycja nie wpłynie negatywnie na obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 pn. „Bory Tucholskie”. Projektowana inwestycja nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk Natura 2000, utrzymane zostaną istniejące formy zieleni naturalnej (drzew, krzewów, roślinności niskiej) jako powierzchni biologicznie czynnej. Na etapie projektowania uwzględniono warunki niezbędne do ochrony siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków tego obszaru. Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić warunki jw. Na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB 220009 obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015r. W sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB 220009 (Dz. Urz. Woj. Pom. Poz. 1161 z dnia 9 kwietnia 2015r.)

Planowana inwestycja leży poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską. W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na obiekt, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić właściwego terenowo i rzeczowo Konserwatora Zabytków.

Na obszarze objętym inwestycją występują grunty RV, RVI dr. zgodnie z art. 61.1 pkt. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003r. (tj. Dz. U. Z 2020r. Poz. 293 ze zm.) teren ten spełnia warunki realizacji inwestycji. Po realizacji inwestycji teren zostanie przywrócony do stanu istniejącego.

1.6. Warunki geotechniczne

W miejscu posadowienia przewodu kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej występuje grunt piaszczysty z domieszką gliny. Wody gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia przewodu kanalizacyjnego. Grunt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

1.7. Oddziaływanie Inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. W trakcie realizacji i użytkowaniu terenu należy zastosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które ograniczą negatywny wpływ na środowisko.

1.8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości. Realizacja inwestycji oraz zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych nieruchomości, a także możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej oraz ze środków łączności i dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Realizacja inwestycji nie spowoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, nie spowoduje również uciążliwości w zakresie zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

1.9.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r., poz. 1333), dokonano analizy obszaru oddziaływania obiektu.

Wzięto pod uwagę ograniczenia wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 poz. 725 z późn. zmianami) dotyczące:

- α) **warunki użytkowania** – projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej dla innych nieruchomości, a także możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności i dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
- β) **odległości lokalizowania innych elementów zagospodarowania** – nie zaprojektowano elementów zagospodarowania terenu tj. studnie, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki na gaz.

Wzięto również pod uwagę przepisy z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych i prawa wodnego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U.2011.95.558), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr120, poz.826 z późn. zmianami), Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w zakresie:

- a) **ochrony przed hałasem** – projektowana inwestycja nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami;
- b) **lokalizacji inwestycji na terenie objętym ochroną** – inwestycja przebiega przez teren prawnie chroniony – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB 220009, realizacja inwestycji nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków obszaru Natura 2000, a na etapie jej realizacji zostaną zapewnione warunki niezbędne do ochrony siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków tego obszaru. Projektowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską, archeologiczną, nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych; prace budowlane nie będą prowadzone w otoczeniu zabytku;
- a) **warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji** – realizowana inwestycja przebiegać będzie w granicach pasa drogowego drogi publicznej, działki rolnej stanowiącej własność osób prywatnych; budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek należy wykonać w oparciu o warunki techniczne określone przez gestora sieci
- b) **zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych** – prace związane z budową sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek nie będą miały wpływu na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka, ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska;
- c) **oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne** – projektowana inwestycja nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych; charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym planem. Lokalizacja planowanej inwestycji nie koliduje z urządzeniami melioracji wodnych;

- d) **promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego** – inwestycja nie spowoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego; na projektowanym obiekcie nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące;
- e) **zaopatrzenie w energię elektryczną** – nie określa się;
- f) **realizacja i przebieg sieci** – wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w liniach rozgraniczających dróg należy wykonać na warunkach zarządców tych dróg;
- g) **dojazd do dróg publicznych** – gminnych,
- h) **ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych** – nie określa się.

Na podstawie analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu **nie wykracza** poza omawiane działki tj. **511 i 174/1**.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:

Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27
89-650 Czersk

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Sieć wodociągowa wraz z przyłączami do granicy działek w Będzmirowicach (dz. nr geod. 511 i 174/1) jedn. ewid. 220204_5G Czersk, obręb ewid. nr 0002 Będzmirowice i nr 0012 Łąg Kolonia
Kategoria obiektu XXVI

Projektant:

tech. Barbara Jażdżewska
ul. Sędzickiego 2
89-620 Chojnice

1. Zakres robót

Projektowany obiekt budowlany „**Sieć wodociągowa wraz z przyłączami do granicy działek w Będzirowicach (dz. nr geod. 511 i 174/1) jedn. ewid. 220204_5G Czersk, obręb ewid. nr 0002 Będzirowice i nr 0012 Łąg Kolonia**

objęty jest zakresem następujących robót:

- Organizacja i zabezpieczenie placu budowy według potrzeb
- Wywóz i zagospodarowanie materiałów z rozbiórki instalacji
- Dowóz materiałów do budowy sieci wodociągowej
- Zainstalowanie rur ochronnych
- Montaż sieci wodociągowej
- Uporządkowanie terenu po budowie

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym zakresem zamierzenia budowlanego znajdują się:

- sieci: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, energetyczna, telekomunikacyjna

3. Elementy które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Wykopy pod projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej
- Czynna sieć energetyczna
- Istniejąca sieć telekomunikacyjna.
- Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej.
- Istniejąca sieć wodociągowa

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji obiektu

Podczas wymienionego w punkcie 1 zakresu robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Ograniczone przestrzenie
- Wysilek fizyczny
- Utrudnienie w poruszaniu się z powodu pracy w wykopach otwartych
- Uszkodzenie przewodów elektrycznych maszyn i urządzeń
- Uszkodzenie ciała pracownika narzędziem o ostrych krawędziach lub przy użyciu elektronarzędzi
- Upadek przedmiotów z wysokości
- Porażenie prądem elektrycznym
- Uszkodzenie organizmu od dźwigania zbyt dużych ciężarów

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych (skala, rodzaj i miejsce zagrożenia)

Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.VII.2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.04.180.1860 z dnia 18.VIII.2004 wraz z późniejszymi zmianami.

Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawania sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować także:

- a) imienny podział pracy,
- b) kolejność wykonywania zadań,
- c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem. Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z tym projektem.
- Przy robotach budowlanych należy: sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy i stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi.
- Teren prowadzenia robót stwarzających zagrożenie, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy stosować środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).
- Tam, gdzie to jest technicznie możliwe-rozładunek materiałów i narzędzia, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.
- W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru
- Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu
- Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.
- Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.
- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
- Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne
- Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do budowy muszą być:
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;
 - (b) właściwie użytkowane;
 - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;
 - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z zobowiązującymi przepisami;
 - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.
- Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
 - (a) prace spawalnicze, cięcie gazowe
 - (b) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem

W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:

- (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
- (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
- (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
- (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
 - Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.

7. UWAGI KOŃCOWE:

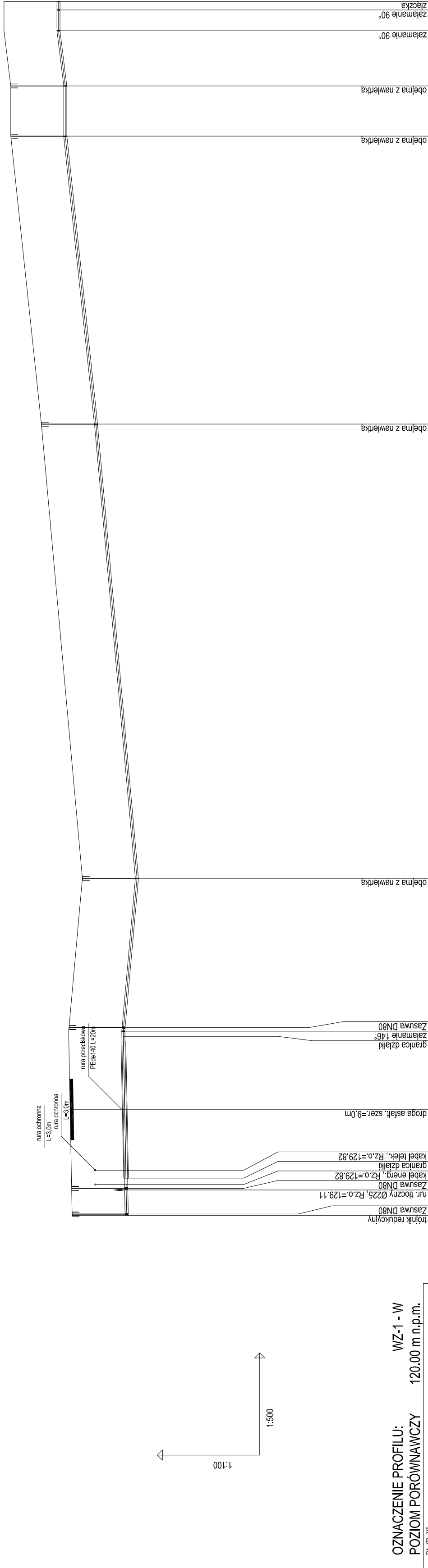
Przy sporządzaniu informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniono następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity DZ.U.03.169.1650
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003. Nr 47, poz. 401)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. DZ.U.01.118.1263
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Dz.U.96.62.288
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U.96.62.285
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósmą szczegółową dyrektywą w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG) oraz związane z nimi przepisy szczegółowe.

.....
/tech. Barbara Jażdżewska/

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ - ODCINEK WZ1 - W
SKALA 1: $\frac{100}{500}$




XXV. XXV. XXV.	RZĘDNA TERENU ISTN.
	RZĘDNA OSI RUROCIĄGU
	ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU
	SPADKI, DŁUGOŚCI
	ŚREDNICA, MATERIAŁ
	ODLEGŁOŚCI
	HEKTOMETRY

WZ1	W1	W2	W3	W4	Pz-2Pz-3W
0.0	27.0	16.0	158.5	7.5	8.0
3.5	15.5	66.5	42.5	174.0	177.0
4.5	6.5			178.0	179.0
6.5					
27.0	22.5				
49.5					
66.5					
116.0					
158.5					
174.0					
177.0					
178.0					
179.0					

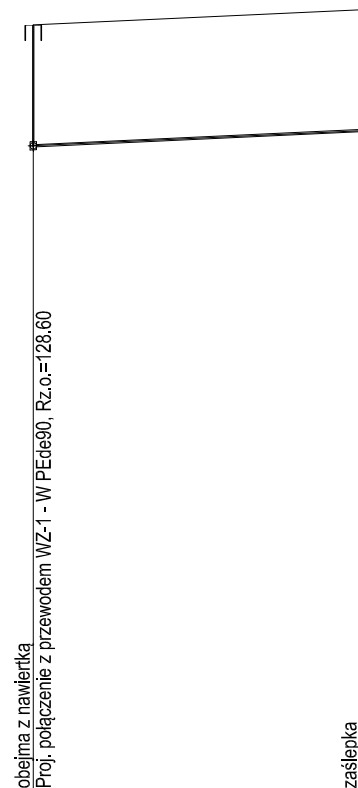
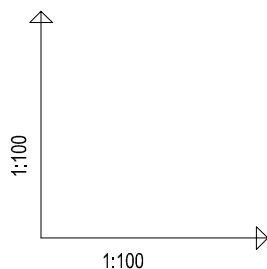
Odcinek sieci wodociągowej
objęty pozwoleniem w gestii Starosty Chojnickiego

Odcinek sieci wodociągowej
objęty pozwoleniem w gestii Starosty Chojnickiego

		<h1>PRACOWNIA PROJEKTÓW</h1>	
<p>architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje</p>		<p>89-600 Chojnice ul. Młyńska 4</p>	
<p>Tel/Fax (22) 397-29-19</p>		<p>Punkt</p>	
<p>Nazwa Inwestycji Projekt sieci wodociągowej wraz z przebiegiem do granicy zabudki wzdłuż drogi krajowej nr 22 do projektowanego ścieku w 1/2).</p>		<p>Projektant: tech. BARBARA JAZDZEWSKA upr. do p.21.1.Merownia robotnik bud. i zast. tech. w4 cos. i.gaz. nr. upr. GZ-47 1342/23/85, GP-42 1307/10/34</p>	
<p>Wykonawca projektowanego ścieku w 1/2).</p>		<p>Podoba</p>	
<p>Adresat projektu mgr inż. MAGDA SZYNISZECKA</p>		<p>Punkt</p>	
<p>Sprzedażca mgr inż. ANNA RZONCA upr. do p.21.1.Merownia robotnik bud. i zast. ograniczeni w spec. bud. w zakresie ścieku instalacji i.gaz. w4 cos. kahn. nr. upr. GP-0400307/PW5817</p>		<p>Nr rysa. 2</p>	
<p>Stadium: Branża:</p>		<p>Data: 27.10.2020r. Strona: 1:500</p>	
<p>Projekt tech. Sutarna</p>			

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P1

SKALA 1:100



OZNACZENIE PROFILU: przył. P1
POZIOM PORÓWNAWCZY 120.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	130.20	130.40
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	128.60	128.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.60	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI	4.6%	4.3m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PEde32	
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.3
HEKTOMETRY	W1	zas.1



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

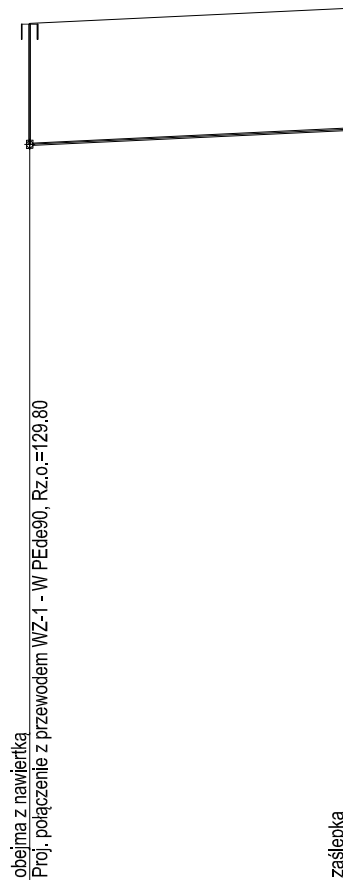
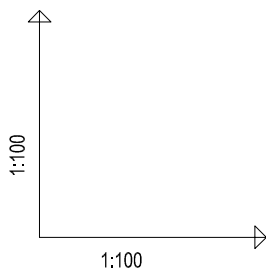
Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

<p>Nazwa i miejsce inwestycji Projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek w miejscowości Będzirowice od drogi krajowej nr 22 do projektowanej sieci w działce 174/1 (dz. nr 511; 351; 174/1).</p> <p>Przedmiot: Profil przyłącza wodociągowego P1</p> <p>Stadium: Projekt techn. Branża: Sanitarna</p>	<p>Projektant: tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94</p>	<p>Podpis</p>
	<p>Asystent projektanta: mgr inż. MAGDA SZYNSZECKA</p>	<p>Podpis</p>
	<p>Sprawdzający: mgr inż. ANNA RZOŃCA upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie siec. i instalacji i urządzeń ciepln. went. gaz. wod. kan. nr. upr. POM/0007/PWBS/17</p>	<p>Podpis</p>
	<p>Data: 27.10.2020r.</p>	<p>Skala: 1:100</p>
		<p>Nr rys. 3</p>

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P2

SKALA 1:100



OZNACZENIE PROFILU: przył. P2
POZIOM PORÓWNAWCZY 120.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	131.40	131.60
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	129.80	130.00
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.60	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI	4.8%	4.2m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PEde32	
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.2
HEKTOMETRY	W2	zasł.2



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

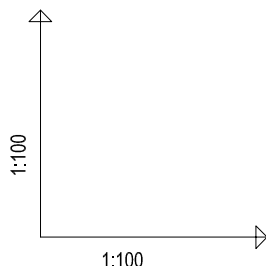
Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

<p>Nazwa i miejsce inwestycji: Projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek w miejscowości Będzińskowice od drogi krajowej nr 22 do projektowanej sieci w działce 174/1 (dz. nr 511; 351; 174).</p> <p>Przedmiot: Profil przyłącza wodociągowego P2</p> <p>Stadlunc: Branża:</p>	<p>Projektant: tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieć i inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94</p>	Podpis
	<p>Asystent projektanta: mgr inż. MAGDA SZYNSZECKA</p>	Podpis
	<p>Sprawdzający: mgr inż. ANNA RZOŃCA upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieć i instalacji i urządzeń ciepln. went. i gaz. wod. kan. nr. upr. POM0007/PWBS/17</p>	Podpis
<p>Data: 27.10.2020r.</p>	<p>Skala: 1:100</p>	<p>Nr rys. 4</p>

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P3

SKALA 1:100



OZNACZENIE PROFILU: przył. P3
POZIOM PORÓWNAWCZY 120.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	132.30	132.30
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	130.70	130.70
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.60	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI		0% 2.0m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PEde32
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.0
HEKTOMETRY	W3	zas.3



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

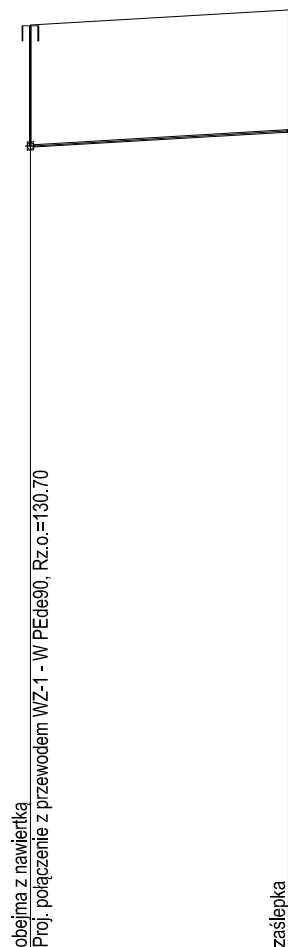
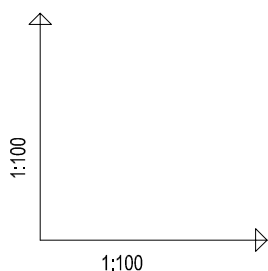
Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji Projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek w miejscowości Będzińskowice od drogi krajowej nr 22 do projektowanej sieci w działce 174/1 (dz. nr 511; 351; 174). Przedmiot: Profil przyłącza wodociągowego P3 Stadium: Projekt tech. Branża: Sanitarna	Projektant: tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieć II inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94 Asystent projektanta: mgr inż. MAGDA SZYNSZECKA Sprawdzający: mgr inż. ANNA RZOŃCA upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieć. instalacji i urządzeń ciepln. went. gaz. wod. kan. nr. upr. POM0007/PWBS/17	Podpis
		Podpis
		Podpis
	Data: 27.10.2020r. Skala: 1:100	Nr rys. 5

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO P4

SKALA 1:100



OZNACZENIE PROFILU: przył. P4
POZIOM PORÓWNAWCZY 120.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	132.30	132.50
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	130.70	130.90
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.60	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI	5.9%	3.4m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PEde32	
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.4
HEKTOMETRY	W4	zas.4



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

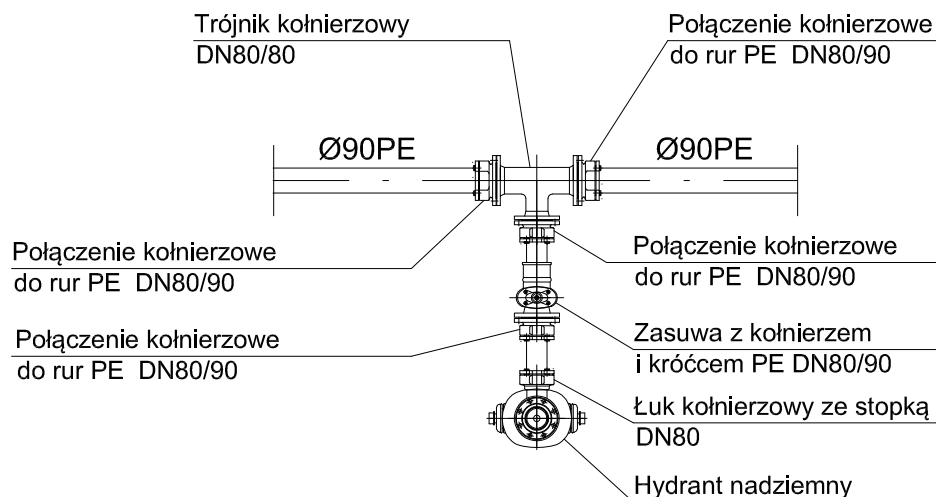
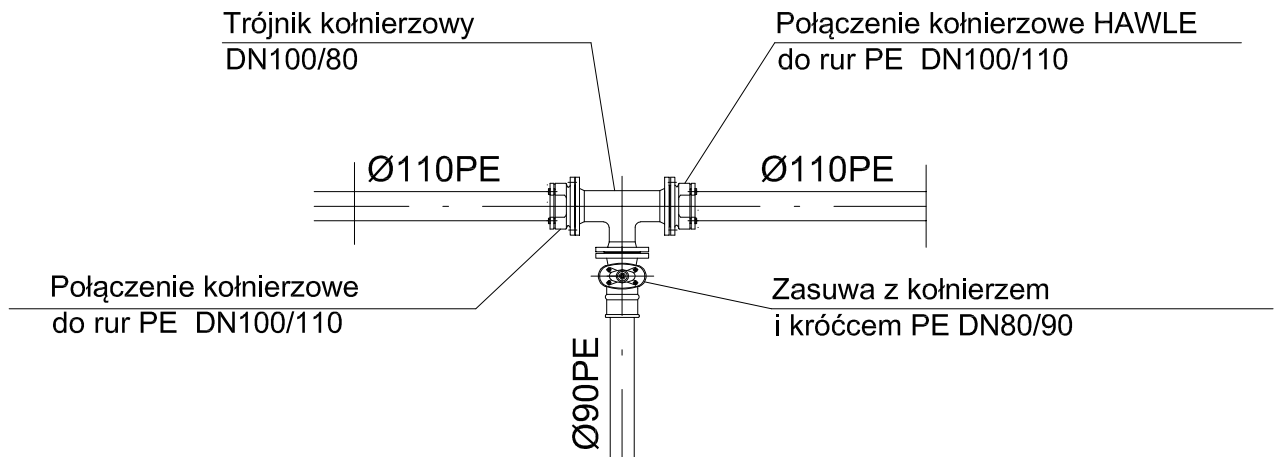
Tel./Fax (52) 397-29-19

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

<p>Nazwa i miejsce inwestycji Projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek w miejscowości Będzińskowice od drogi krajowej nr 22 do projektowanej sieci w działce 174/1 (dz. nr 511; 351; 174).</p> <p>Przedmiot: Profil przyłącza wodociągowego P4</p> <p>Stadłunc: Branża:</p>	<p>Projektant: tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieć II inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94</p>	Podpis
	<p>Asystent projektanta: mgr inż. MAGDA SZYNSZECKA</p>	Podpis
	<p>Sprawdzający: mgr inż. ANNA RZOŃCA upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieć i instalacji i urządzeń ciepln. went. i gaz. wod. kan. nr. upr. POM0007/PWBS/17</p>	Podpis
<p>Data: 27.10.2020r.</p>	<p>Skala: 1:100</p>	<p>Nr rys. 6</p>

SCHEMAT WĘZŁÓW HYDRANTOWYCH

WĘZEŁ Ø110/Ø90PE



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Tel./Fax (52) 397-29-19

<p>Nazwa i miejsce inwestycji: Projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy działek w miejscowości Będzińskowice od drogi krajowej nr 22 do projektowanej sieci w działce 174/1 (dz. nr 511; 351; 174).</p>	<p>Projektant: tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieć II inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94</p>	<p>Podpis</p>
<p>Przedmiot: Schemat węzłów hydrantowych</p>	<p>Asystent projektanta: mgr inż. MAGDA SZYNSZECKA</p>	<p>Podpis</p>
<p>Stadium: Projekt techn. Branża: Sanitarna</p>	<p>Data: 27.10.2020r.</p>	<p>Podpis Nr rys. 7</p>