

**PROJEKTOWANIE  
KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE  
ANDRZEJ TRELA ul. Harcerska 4  
58-200 DZIERŻONIÓW  
tel.602-104-633 email: pkbtrela@wp.pl**

**INWESTOR** : GMINA PIŁAWA GÓRNA  
Ul. Piastowska 29  
58 – 240 PIŁAWA GÓRNA

**NR UMOWY** : ----- **DATA** : sierpień 2014

**TEMAT** : SIEĆ WODOCIĄGOWA I SIEĆ KANALIZACJI  
SANITARNEJ  
dz. nr 393 , 417  
58 – 240 PIŁAWA GÓRNA obr. KOPANICA

**STADIUM** : PROJEKT BUDOWLANY SIECI :  
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**BRANŻA** : INSTALACYJNA

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

Nazwisko i imię	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis  data
mgr inż. Włodzimierz Glura	instalacje sanitarne	184/W-w/72 DOŚ/IS/1873/01	25.08.2014
inż. Andrzej Trela	uprawn. budowl.	ANF-2/59/84 DOŚ/BO/1877/01	25.08.2014

**ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY**

mgr inż. Marek Artymiak	instalacje sanitarne	301/DOŚ/07 DOŚ/IS/1896/01	25.08.2014
----------------------------	-------------------------	------------------------------	------------

## Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa .....	str. 1
2. Oświadczenie projektantów i sprawdzającego .....	str. 3
3. Zawartość opracowania .....	str. 5
I. CZĘŚĆ OPISOWA .....	str. 7
II. CZĘŚĆ FORMALNO-PORAWNA .....	str. 23
4. Wypis i wyrys z planu miejscowego zagospodarowania .....	str. 25
5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych .....	str. 37
6. Wyrys z mapy ewidencyjnej .....	str. 39
7. Wypis z rejestru gruntów o niepełnej treści .....	str. 41
8. Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków .....	str. 43
9. Pismo Urzędu Miasta w Piławie Górnej ZBP.7013.6.2014 .....	str. 51
10. Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej z Rzeczoznawcą ds. p-poż .....	str. 53
11. Uzgodnienie projektu sieci z WiK w Dzierżoniowie .....	str. 55
12. Decyzja Nr 14.2/2014 z dnia 11.08.2014 wraz z załącznikiem graficznym wydana przez Burmistrza Piławy Górnej .....	str. 59
13. Pismo ZPD.6853.6.2014 z dnia 11.08.2014 wraz z załącznikiem graficznym wydana przez Burmistrza Piławy Górnej .....	str. 63
14. Opinia Rady Koordynacyjnej przy Staroście Dzierżoniowskim ....	str. 67
15. Uprawnienia i izby inżynierów zespołu projektowego .....	str. 75
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	str. 81
16. Projekt zagospodarowania terenu .....	str. 83
17. Profil sieci wodociągowej Ø 110 .....	str. 85
18. Profil sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 .....	str. 87
19. Rysunki szczegółowe .....	str. 89

Opis do projektu budowlanego sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej realizowanych w Piławie Górnej ul. Limanowskiego działka nr 417, 393 obręb Kopanica.

## 1. Podstawa opracowania :

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piława Górna zatwierdzonego Uchwałą Rady Miejskiej Nr 229/XLV/2010 z dnia 25.08.2010 ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 194 z dnia 2010. poz.2968,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- Wyrys z mapy ewidencyjnej,
- Wypis z rejestru gruntów o niepełnej treści,
- Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków, oraz techniczne warunki przyłączenia do sieci –wydane przy piśmie L.dz.TT-16.1-19/14-2 z dnia 30.01.2014 Nr rej. 48/01/2014 przez Wodociągi i Kanalizację sp. z o.o. w Dzierżoniowie,
- Pismo ZBP.7013.6.2014 z dnia 06.10.2014 Urzędu Miejskiego w Piławie Górnej,
- Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p-poż – uzgodnienie Nr 121/14 z dnia 06.05.2014,
- Decyzja Nr 14.2/2014 z dnia 11.08.2014 wraz z załącznikiem graficznym wydana przez Burmistrza Piławy Górnej,
- Pismo ZPD.6853.6.2.2014 z dnia 11.08.2014 wraz z załącznikiem graficznym wydane przez Urząd Miasta w Piławie Górnej,
- Uzgodnienie projektu budowlanego sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej z WiK,
- Uprawnienia i izby zespołu projektowego,
- Zlecenie inwestora,

## 2. Zakres opracowania:

### 2.1. Sieć wodociągowa :

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE o średnicy 110 mm i długości 107,80 m. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej o średnicy 110 mm. Projektowaną sieć wodociągową o średnicy 110 mm., umiejscowiono w pasie drogowym drogi wewnętrznej dz. nr 417. Sieć wodociągową zaprojektowano z rur SDR 17 PE-100 PN 10 o średnicy  $\varnothing$  110x6,6 – o długości 107,80 m. Od istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w ulicy Limanowskiego dz. nr 393 wyprowadzono odnogę o średnicy 90 mm wraz z zasuwą wodociągową o średnicy 90 mm. Ze względu na projektowaną sieć wodociągową o średnicy 110 mm należy wymienić:

- istniejący trójnik przyłączeniowy 160x160x90 na trójnik 160x160x110,
- istniejącą zasuwę 90 mm na zasuwę 110 mm.

Na końcu projektowanej sieci wodociągowej zamontowany zostanie nadziemny hydrant HN80 wraz z zasuwą wodociągową do celów p-poż oraz celem możliwości płukania sieci.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur SDR 17 PE-100 PN 10  $\varnothing$  110x6,6 o ciśnieniu dopuszczalnym 10 atm łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Zgrzewanie nie może odbywać się w temperaturze niższej niż 0°C i w czasie gęstej mgły lub deszczu niezależnie od temperatury. Przy zmianie kierunku trasy rur PE należy wykonać przede wszystkim łuki gięte wykorzystując elastyczność rur z PE. Promień gięcia uzależniony jest od średnicy rury. W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na zastosowanie łuków giętych należy zastosować odpowiednie kształtki. Przebieg projektowanej sieci wodociągowej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500. Średnia głębokość ułożenia sieci wodociągowej od 1,60 m do 1,70 m licząc od osi przewodu do powierzchni terenu. Łuki i kolana stosować typowe dla rur PE. Należy wzmocnić za pomocą bloków podporowych z betonu B – 25 takie kształtki jak trójniki i zasuwy. Kształtki należy zabezpieczyć przed kontaktem z betonem poprzez folię oddzielającą z tworzywa.

Wysokość wzmocnienia bloków betonowych podporowych wynosi  $h_{min}=40,0\text{cm} + \text{średnica przewodu}$  a szerokość  $b$  wykonać wg instrukcji wykonania i odbioru zew. przewodów z rur PE.

Przewód przyłącza wodociągowego należy układać luźno - nie naciągając.

Wszystkie zasuwki należy wyposażyć w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne. Miejsca wbudowania zasuw i hydrantów należy oznakować tabliczkami informacyjnymi, umieszczonymi na słupkach betonowych lub obiektach stałych.

Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualny atest wytrzymałościowy, decyzje o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinie PHZ o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych. Przed zasypaniem wykonanych przyłączy należy wykonać pomiar geodezyjny powykonawczy. Oznakowanie miejsc zamontowanej armatury odcinającej oraz hydrantów należy wykonać zgodnie z PN-86/B-09700.

## **2.2. Sieć kanalizacji sanitarnej :**

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej z pcw o średnicy 200 mm i długości 109,70 m.

Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur pcw kielichowych klasy SN8 (SDR34)  $\varnothing 200 \times 5,9\text{mm.}$ , o ścianach litych łączonych na uszczelki gumowe. Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  wynosi 109,70 m. Włączenie projektowanego odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  przebiegającej w drodze gminnej dz. 393 ul. Limanowskiego. W miejscu włączenia zaprojektowano studzienkę kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 1200\text{mm.}$ , betonową oznaczoną na projekcie zagospodarowania terenu jako **Sk1** usytuowaną na czynnym kanale sanitarnym o średnicy 200 mm., oraz dwie studnie na projektowanym kanale sanitarnym o średnicy 1000 mm betonowe z włączami żeliwnymi typu ciężkiego.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano się z rur pcw kielichowych klasy SN8 (SDR34)  $\varnothing 200 \times 5,9\text{mm.}$ , o ścianach litych łączonych na uszczelki gumowe. Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  wynosi 107,40 m. Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 200$  przebiegającej w drodze gminnej dz. 393 ul. Limanowskiego. W miejscu włączenia zaprojektowano studzienkę kanalizacji sanitarnej  $\varnothing 1200\text{mm.}$ , betonową oznaczoną na projekcie zagospodarowania terenu jako **Sk1** usytuowaną na czynnym kanale sanitarnym o średnicy 200 mm. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej na odcinku około 4,70 m, przebiega w drodze gminnej dz. nr 393, na pozostałym odcinku tj. około 102,70 m wzdłuż drogi wewnętrznej dz. nr 417. Na projektowanym przyłączy kanalizacji sanitarnej zaprojektowano dodatkowo dwie studzienki kanalizacyjne (**Sk2, Sk3**), które usytuowano w środku i na zakończeniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Zaprojektowano spadek sieci kanalizacyjnej  $i=1,00\%$  i  $i=1,03\%$ . Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm, które po ułożeniu obsypać piaskiem do wys. 15 cm ponad wierzch rury. Studzienki rewizyjne  $\varnothing 1000\text{mm.}$ , przelotowe według KB4-4.12.1(7)  $\varnothing 1,0\text{ m}$ . Na studzienkach zamontować pokrywę żelbetową typu PP-124/60 wg KB1-38.43(1)-81, oraz włazy żeliwne typu ciężkiego C-250. Regulację wysokości osadzenia włączów w granicach  $0 \div 30\text{ cm}$  wykonać poprzez podmurowanie z cegły klinkierowej kl. 150 na zaprawie cementowej kl. 80. Studzienkę ustawiać na podsypce piaskowo-żwirowej grubości 20 cm i podmurówce z cegły klinkierowej do wys. 20 cm ponad wierzch rury. Połączenie kręgów na zakład, styki zaspoinować zewnętrznie i wewnętrznie zaprawą kl. 80. Zewnętrzne powierzchnie studzienki zaizolować materiałami bezpiecznymi ekologicznie, masami w ilości  $3\text{ m}^2\text{ kg}$  powierzchni, które należy nakładać zgodnie z wytycznymi producenta, powierzchnie dodatkowo należy pokryć wyprawą tynkarską wodoodporną. Wejście przewodów PVC do studzienek wykonać jako szczelne. W studzienkach zamontować stopnie złączowe z prętów stalowych fi 30mm o szerokości 30 cm usytuowane w jednym pionowym szeregu, co 30 cm. Elementy stalowe należy pomalować farbą chlorokauczukową podkładową i nawierzchniową. Studzienki i przewody kanalizacyjne powinny spełniać wymagania norm PN-92/B-10729 i PN-92/10735. Po wykonaniu całości przyłącza kanalizacyjnego wraz ze studzienkami należy poddać je próbie szczelności zgodnie z normą zgodnie z normą PN -EN -1610.

### **2.3. Sieć kanalizacji deszczowej :**

W chodniku ulicy Limanowskiego dz. nr 393 przebiega sieć kanalizacji deszczowej. Ze względu na dość płytkie posadowienie istniejącej sieci kanalizacji deszczowej na tym etapie nie ma możliwości wykonania sieci kanalizacji deszczowej w odnodze ulicy Limanowskiego na działce nr 417. Po zrealizowaniu wszystkich budynków mieszkalnych, a przed wykonaniem nawierzchni utwardzonej drogi dojazdowej zostanie zaprojektowana sieć kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z drogi dojazdowej zostaną skierowane do kanalizacji deszczowej.

**Podłączenia wykonać zgodnie z rysunkami profili.**

### **3. Istniejące uzbrojenie :**

Trasa infrastruktury technicznej jest projektowana w terenie zagospodarowywanym tzn. do sześciu działek budowlanych przeznaczonych pod mieszkalnictwo jednorodzinne, dla których już wykonano :

- sieć gazową niskiego ciśnienia,
- kabel energetyczny doziemny,
- odnogę sieci wodociągowej o średnicy 90 mm,,

Wymienione istniejące sieci znajdują się na planie sytuacyjno-wysokościowym i profilach podłużnych.

### **4. Roboty ziemne :**

W miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zebrać i zabezpieczyć warstwę ziemi urodzajnej, do ponownego wykorzystania.

Układanie - przewody wodociągowe należy ułożyć w ziemi na głębokości do osi przewodu od 1,60m do 1,70m. Do budowy sieci i przyłączy wykonuje się wykopy liniowe, wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych lub ścianach skarpowanych bez obudowy zgodnie z normą. Wykop mechaniczny na odkład z późniejszym zasypaniem wodociągu. Roboty ręczne stanowią 30% całościowych prac związanych z wykopami. Przy głębokościach większych niż 1 m, niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia, wszystkie wykopy powinny mieć pionowe ściany odeskowane i rozparte. Na gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się deskowanie ażurowe - nieszczelne. Wykonując wykopy za pomocą sprzętu zmechanizowanego, nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości. Powoduje to naruszenie podłoża rodzimego i nierównomierne osiadanie przewodu. Rury mogą leżeć na gruncie rodzimym, gdy jest on mineralnym gruntem sypkim. Materiał podłoża nie powinien zawierać cząstek większych niż 3 mm oraz kamieni o ostrych krawędziach. Nie może być także zmrożony. Na całej trasie pod wodociągiem wykonać podsypkę grubości 0,15 m z piasku. Wodociąg układać ze spadkiem zgodnym z terenem zachowując zaprojektowane przykrycie nad rurą. Zasypywanie wykopów przewidziano jako ręczne w 30%, a plantowanie terenu jako mechanicznie. Wodociąg po zmontowaniu należy obsypać warstwą piasku minimum 20 cm ponad wierzch rury, następnie przeprowadzić próby szczelności. Taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną niebieską z wkładką z drutu miedzianego ułożyć 40 cm nad rurą. Zasyp wykopu składa się z dwóch warstw: obsypki (warstwy ochronnej rury) i zasyпки (warstwy wypełniającej). Materiałem zasypany warstwy ochronnej powinien być grunt mineralny - piasek sypki, drobno lub średnioziarnisty bez grud i kamieni. Obsypkę wykonuje się warstwami, zagęszczając każdą warstwę w tym samym czasie po obu stronach przewodu, by uniknąć przemieszczenia się rurociągu. Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem została wykonana warstwa obsypki grubości co najmniej 20 cm. Zalecane zagęszczenie obsypki dla przewodów umieszczonych pod drogami (aby uniknąć osiadania gruntu) nie powinno być mniejsze niż 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Zasyпка może być wykonana z gruntu rodzimego, jeżeli maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 3 mm. Nie można używać dużych kamieni i głazów narzutowych. Zasypywanie ułożonych w wykopie przewodów powinno odbywać się w możliwie najniższych dodatnich temperaturach otoczenia warstwami grubości 20cm odpowiednio je zagęszczając. Wskaźnik

zagęszczenia gruntu Wz powinien odpowiadać zaleceniom zawartym w normie PN-59/B-4491. Wykop w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać wyłącznie ręcznie

- wykopy ręczne stanowią 30% wszystkich wykopów, a napotkane uzbrojenie starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odeskowanie oraz podwieszenie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z BN-83 / 8836-02.

Wykop należy zabezpieczyć poprzez stawianie zapór pomalowanych na jaskrawy kolor, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nieoznakowanych jest niedopuszczalne.

Gospodarka masami ziemi na budowie: należy zdjąć warstwę humusu i odłożyć na placu budowy, do ponownego wykorzystania. Jeżeli ziemia wydobyta z wykopu będzie jakościowo nadawała się do zasypania, należy ją składować poza placem budowy – na terenie wskazanym przez Inwestora lub na zapleczu wykonawcy i dowozić ziemię do zasypania na plac budowy w ilościach wykorzystywanych w ciągu jednego dnia roboczego. Wykop należy zasypywać ziemią dającą gwarancję zagęszczenia pod drogi i chodniki. Inspektor nadzoru w trakcie realizacji inwestycji określi czy ziemia wydobyta z wykopu będzie się nadawała na zasypanie czy nie. Wykopy i plac budowy muszą być należycie zabezpieczone przed dostępem osób postronnych na teren budowy. Na profilach sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej linią przerywaną zaznaczono istniejący poziom terenu drogi dojazdowej dz. nr 417. Ze względu na dość znaczne obniżenie terenu w stosunku do sąsiednich nieruchomości projektuje się po wykonaniu projektowanego uzbrojenia w sieć wodociągową i sieć kanalizacji zasypanie wykopów i nawiezienie pospółki i żwiru celem utwardzenia nawierzchni.

#### **5. Skrzyżowania projektowanej sieci z przeszkodami :**

W rejonie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić pisemnie wszystkich właścicieli gruntu oraz uzbrojenia podziemnego o terminie planowanych robót oraz upewnić się w okresie po sporządzeniu podkładów geodezyjnych dla potrzeb niniejszego projektu nie wykonano sieci lub urządzenia podziemne mogącego kolidować z projektowanymi przyłączami wodociągowymi. Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac ziemnych do uzgodnienia na roboczo szczegółów oraz warunków bezpiecznej pracy w rejonie zbliżeń i skrzyżowań z projektowaną siecią gazową niskiego ciśnienia z Zakładem Gazowniczym w Dzierżoniowie ul. Kilińskiego 18 oraz z istniejącym kablem energetycznym zasilającym z TAURON Dystrybucja S.A. w Dzierżoniowie ul. Kilińskiego 47. Skrzyżowania z przeszkodami należy wykonać zgodnie z PN-92/B-01706 .

Uwaga! W razie kolizji projektowanych sieci z nie zinwentaryzowanym uzbrojeniem poziomym należy zgłosić ten fakt przedstawicielowi inwestora oraz projektantowi celem ustalenia sposobu rozwiązania problemu.

#### **6. Odwodnienie wykopów :**

Odwodnienie należy wykonać w razie konieczności. W gruntach mało nawodnionych dopuszcza się odwodnienie wykopu przez wykonanie rowka 20-30 cm głębokości wzdłuż jednej ze ścian ze spadkiem w kierunku studzienki. Spływającą wodę należy gromadzić w studziencie zbiorczej, skąd można ją odprowadzić stosując ciągłe pompowanie wody pompa szlamowa umieszczona bezpośrednio w wykopie. W przypadku silnego nawodnienia gruntu, wykopy w tych miejscach należy szczelnie umocnić stosując wypraski stalowe i belki rozporowe. Odwodnienie w takim wypadku wykonywać przy pomocy igłofiltrów.

#### **7. Zabezpieczenie p-poż :**

Zgodnie z normą „Przeciwpowozarowe zaopatwienie wodne” zabezpieczenie przeciwpowozarowe stanowi nadziemny hydrant łamany p-poż. DN 80 (Hn) usytuowany w miejscu umożliwiającym swobodne wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem. Hydrant wykonany z materiałów wysokiej jakości należy instalować w miejscu oznaczonym na mapie. Hydrant nadziemny zlokalizowano w pasie drogowym, w odległości większej niż 5,0m od projektowanych budynków. Przed hydrantem nadziemnym w odległości 1,0m zabudować zasuwę kołnierзовą, krótką DN 80. Należy

bezwzględnie zachować odległość 1,0m pomiędzy zasuwą a hydrantem, aby umożliwić swobodne jej odkręcenie kluczem, który posiada długie ramiona.

#### **8. Uwagi końcowe:**

Wykonanie i odbiór należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II - Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Próbę szczelności sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego, sieci kanalizacji sanitarnej i przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz sieci kanalizacji deszczowej i przyłącza kanalizacji deszczowej oraz wykonanie robót zanikowych należy zgłosić do W i K w Dzierżoniowie – Dział sieci,

Wytyczenie trasy sieci i przyłączy oraz inwentaryzację powykonawczą należy zlecić uprawnionemu geodecie.

Roboty budowlane związane z wykonaniem sieci i przyłączy należy rozpocząć po uzyskaniu pozwolenia na budowę.

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY BUDOWIE SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

Adres obiektu i numer ewidencyjny działki 58– 240 Piława Górna ul. Limanowskiego dz. Nr 417 i 393 obręb Kopanica

Imię i nazwisko inwestora – Gmina Piława Górna  
Ul. Piastowska 29  
58-240 Piława Górna

Imię i nazwisko projektanta adaptującego projekt sporządzającego informację

Andrzej Trela , Włodzimierz Glura , Marek Artymiak

Adres projektanta : Projektowanie Konstrukcyjno-Budowlane Andrzej Trela  
58 – 200 Dzierżoniów ul. Harcerska 4

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA :**

1.1. Mapa do celów projektowych, zapewnienie dostawy mediów, wywiady, opinie,

1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia DZ.U. Nr 12 , poz. 1126

1.3. RMBiPMB z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13 , poz. 93

1.4. RMPiPS z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.5. RMPiPS z dnia 08.02.1994 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 37, poz.138

## 2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego:

### *Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy*

w zakresie : ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne dla pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych- strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarki i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

### *Roboty ziemne – wykopy liniowe, wykopy miejscowe pod studzienki,*

### *Roboty budowlano-montażowe*

- roboty instalacyjne w pasie drogowym czynnych dróg gminnych,
- wykonanie wykopów liniowych, miejscowych pod studzienki;
- wykonanie podsypki pod przyłącza,
- układanie rurociągów z rur pe i pcw ,
- wykonanie studzienek kanalizacyjnych,
- zasypywanie wykopów piaskiem,
- zasypywanie wykopów urobkiem z zagęszczaniem mechanicznym,

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć gazowa, sieć kablowa energetyczna,

## 4. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- nie występują,

## 5. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych :

- roboty ziemne – obsunięcie skarpy wykopu,
- możliwość potrącenia przez pojazdy mechaniczne poruszające się po czynnym pasie drogowym drogi gminnej,
- roboty budowlano-montażowe – cięcie rur sprzętem mechanicznym,
- zasypywanie wykopów z mechanicznym zagęszczaniem

## 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom :

- kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a Prawa budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych
- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia

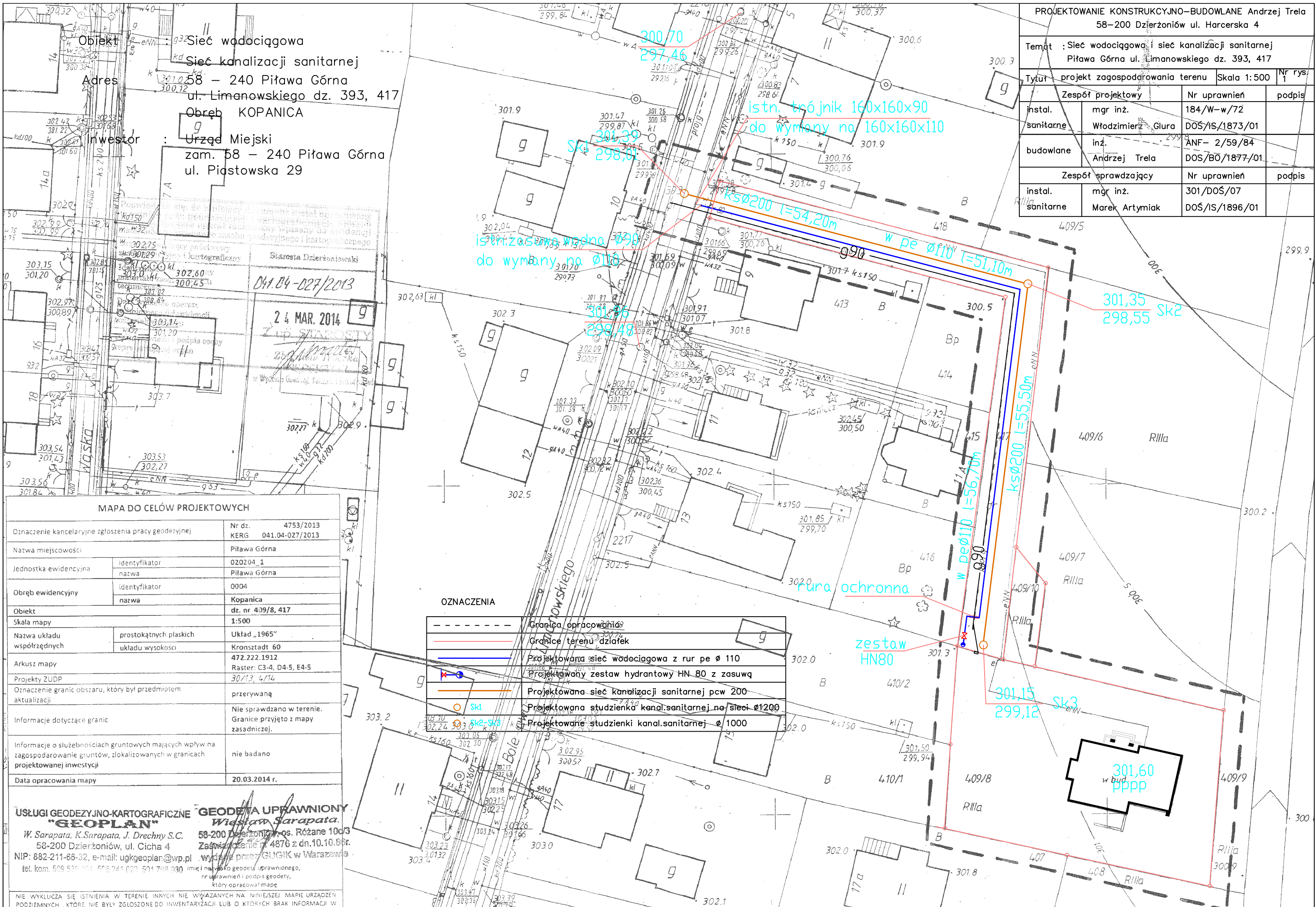


- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003.
- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia : urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne ( np. osłony) . Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze ( gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze)
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania . Muszą być w każdej chwili dostępne.

Opracował:

Włodzimierz Glura

Andrzej Trela



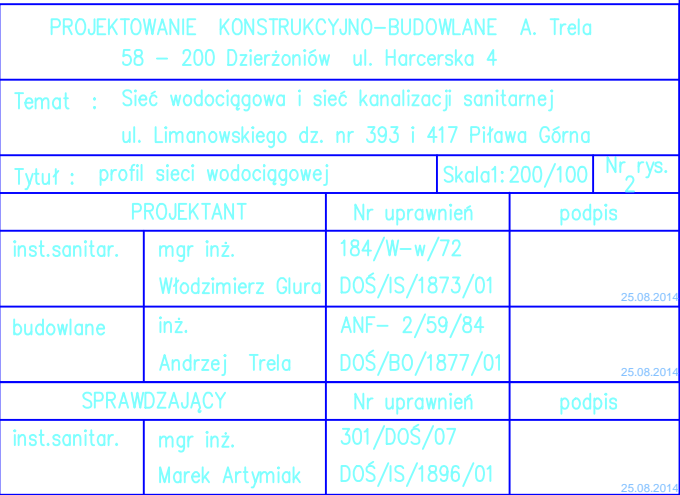
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE Andrzej Trela			
58-200 Dzierżoniów ul. Harcerska 4			
Temat : Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej			
Piława Górna ul. Limanowskiego dz. 393, 417			
Tytuł projekt zagospodarowania terenu		Skala 1:500	Nr rys. 1
Zespół projektowy		Nr uprawnień	podpis
instal. sanitarna	mgr inż. Włodzimierz Glura	184/W-w/72	DOS/IS/1873/01
budowlane	inż. Andrzej Trela	ANF- 2/59/84	DOS/BO/1877/01
Zespół sprawdzający		Nr uprawnień	podpis
instal. sanitarna	mgr inż. Marek Artymiak	301/DOS/07	DOS/IS/1896/01

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Nr dz. 4753/2013 KERG 041.04-027/2013
Nazwa miejscowości	Piława Górna
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 020204_1 nazwa Piława Górna
Obręb ewidencyjny	identyfikator 0004 nazwa Kopanica
Obiekt	dz. nr 439/8, 417
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich układu wysokości UTM
Arkusze mapy	472.222.1912 Raster: C3-4, D4-5, E4-5
Projekty ZUDP	30/13, 4/14
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	przerwaną
Informacje dotyczące granic	Nie sprawdzano w terenie. Granice przyjęto z mapy zasadniczej.
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Data opracowania mapy	20.03.2014 r.

**USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
**"GEOPLAN"**  
W. Sarapata, K. Sarapata, J. Drechny S.C.  
58-200 Dzierżoniów, ul. Cicha 4  
NIP: 682-211-66-32, e-mail: ugkgeoplan@wp.pl  
tel. kom. 509 639 304, 509 241 022, 504 708 930

**GEODETA UPRAWNIONY**  
**Wiesław Sarapata**  
58-200 Dzierżoniów, os. Różane 10d/3  
Zaświadczenie nr 4876 z dn. 10.10.08r.  
Wydane przez GUGiK w Warszawie  
imiel na wyko geodeta uprawnionego,  
nr uprawnień i podpis geodety,  
który opracował mapę

NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE INNYCH NIE WYKAZANYCH NA NINIEJSZEJ MAPIE URZĄDZEN PODZIEMNYCH, KTÓRE NIE BYŁY ZGŁOSZONE DO INWENTARYZACJI LUB O KTÓRYCH BRAK INFORMACJI W





PROJEKTOWANIE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE A. Trelo			
5B – 200 Dzierżoniów ul. Hanczewska 4			
Temat : Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej			
ul. Limanowskiego dz. nr 393 i 417 Piława Górna			
Tytuł : ... profil sieci kanalizacji sanitarnej		Skala: 200/100	Nr 1/98
PROJEKTANT		Nr uprawnień	podpis
Inst.sanitar.	mgr inż.	184/W-w/72	
Włodzimierz Olund		DOS/S/1873/01	20.08.2014
budowane		inż.	
Andrzej Trelo		ANF – 2/59/84	
		DOS/BO/1877/01	20.08.2014
SPRAWDZAJĄCY		Nr uprawnień	podpis
Inst.sanitar.	mgr inż.	301/DOS/07	
Marek Artymiak		DOS/S/1896/01	20.08.2014