


PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Sieć wodociągowa wraz z przyłączem w miejscowości Werynia-Podlesie Weryńskie , etap II.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Jednostka ewidencyjna : Kolbuszowa obręb : Werynia dz.nr ewid.: 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2051/3.
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa ul. Obrońców Pokoju 21, 36-100 Kolbuszowa.
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	USŁUGI PROJEKTOWE Wacław Zimny 36-100 Kolbuszowa ul. Armii Krajowej 8

PROJEKTANT CAŁOŚĆ OPRACOWANIA	mgr inż. Wacław Zimny Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci , instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 4/99	DATA OPRACOWANIA 15-09-2014	PODPIS 
----------------------------------	---	---------------------------------------	---

SPIS ZAWARTOŚCI:

L.p	Nazwa	Nr strony
1	Opinia ZUDP	3
2	WT włączenia do sieci wodociągowej.	4
3	Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa	5
4	Projekt zagospodarowania terenu – część graficzna	7
5	Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu.	7
6	Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu.	8
7	Opis techniczny	9
8	Obliczenia	13
9	Część rysunkowa	15
10	Rys. nr 3 Profil podłużny sieci wodociągowej	15
11	Rys. nr 4 Profil podłużny sieci wodociągowej	16
12	Rys. nr 5 Profil podłużny sieci wodociągowej	17
13	Rys. nr 6 Schemat montażowy	18
14	Rys. nr 7 Szczegół wejścia przyłącza do budynku.	19

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU

Werynia dz. bud. nr ewid.: 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2051/3.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest :

- umowa z Inwestorami o wykonanie dokumentacji budowlanej,
- pomiary w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- uzgodnienia branżowe.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków jednorodzinnych i zagrodowych w Weryni zlokalizowana na dz. bud. nr ewid. 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2051/3.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Teren, na którym zlokalizowany będzie wodociąg stanowią trawniki przydomowe łąki, pastwiska oraz nieużytki rolne położone wzdłuż drogi gminnej dz. nr 2054/2 i 2054/1 w miejscowości Werynia. Teren przewidziany pod uzbrojenie siecią wodociągową stanowi obszar postępującej zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej przy drodze o nawierzchni nieutwardzonej lub o nawierzchni żwirowej. Na terenie objętym inwestycją występują drogi o nawierzchni nieutwardzonej lub żwirowej oraz wjazdy na posesje indywidualne, nie występuje żadne obce uzbrojenie.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektuje się budowę odcinka sieci wodociągowej przewidzianego do zasilania w przyszłości budynków jednorodzinnych, zagrodowych i agroturystyki indywidualnej na dz. bud. nr 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2051/3 w Weryni, oraz poprawi możliwości przyszłej rozbudowy sieci wodociągowej. Projektowana sieć wodociągowa będzie posiadała na końcu i w punktach kluczowych projektowanego odcinka hydranty p.poż. Projektowana sieć wodociągowa będzie na dzień dzisiejszy zasilać istniejące budynki jednorodzinne i zagrodowe zlokalizowane na dz. bud. nr 2036/2; 2824/2; 2040; 2052/1; 2047; 2054/3; 2811/1. Projektowana sieć wodociągowa ma za zadanie zapewnić zapotrzebowanie wody do celów komunalno-bytowych i p.poż dla istniejących i projektowanych budynków. Całość sieci jest prowadzona po trawnikach przydomowych, łąkach pastwiskach i nieużytkach rolnych wzdłuż istniejących dróg gminnych o nawierzchni nieutwardzonej i żwirowej. Projekt zagospodarowania działki opracowany został na aktualnym podkładzie mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:1000 w oparciu o własne pomiary, oględziny i ustalenia w terenie.

5. OCHRONA GRUNTÓW i ZABYTEKÓW.

Teren inwestycji jest położony poza obszarem objętym ochroną konserwatora zabytków, oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na terenie projektowanej trasy wodociągu nie planuje prowadzenie wycinki istniejących drzew w pasie o szerokości do 2m od projektowanego wodociągu. Zgodnie z pismem nr ZZ-210-2/11 Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Krośnie nie przewiduje się obowiązku zmiany sposobu użytkowania istniejących gruntów leśnych.

6. OCHRONA TERENÓW GÓRNICZYCH.

Teren inwestycji jest położony poza obszarami górnictwami.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Przedmiotowa inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska. Nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Przedmiotowa inwestycja leży na obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Puszcza Sandomierska PLB180005. Na trasie planowanej inwestycji i w bezpośrednim jej sąsiedztwie nie występują siedliska żadnych ptaków, płazów i gadów. Nie planuje się żadnej wycinki istniejącego drzewostanu ze względu na lokalizację inwestycji na terenie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

MGR INŻ. WACŁAW ZIMNY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
WODNYCH I KANALIZACYJNYCH, Ciepłych
WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH
Nr ewid. 4/99

Kolbuszowa, dnia: 2014-09-04

Starosta Kolbuszowski
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
36-100 Kolbuszowa, ul.11 Listopada 10

**ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ
do sprawy NR GK.ZUDP.6630.1.460.2014**

wydany na podstawie: art.7d pkt 2 i art.28b ust 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r.
– Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r z późn. zm.)

Dla: Usługi Projektowe
Zimny Wacław
Adres: 36-100 KOLBUSZOWA
ul. Armii Krajowej 8
Na zlecenie GK.ZUDP.6630.1.460.2014

Inwestor: Gmina Kolbuszowa
36-100 KOLBUSZOWA
Obrońców Pokoju 21

Przedmiot uzgodnienia : Sieć wodociągowa.

Lokalizacja obiektu:
gmina : KOLBUSZOWA
Miejscowość: Werynia , działka nr: 2054/2,2021/4,2059/1

Przedłożony projekt w dniu: 2014-09-04 w Starostwie Powiatowym w Kolbuszowej, ul.11-go Listopada 10 był przedmiotem narady koordynacyjnej uzgadniającej sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu będących przedmiotem wniosku.

Uczestnicy narad uzgodnili przedłożoną dokumentację z następującymi uwagami:

1. Przy wykonywaniu prac ziemnych szczególnej ochronie podlegają znaki geodezyjne, znaki grawimetryczne, znaki magnetyczne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne. W szczególności nie wolno dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie.
2. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem terenu, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika dysponenta sieci.
3. Projekt techniczny w zakresie przekroczenia urządzeń wodnych uzgodnić branżowo z ich administratorem.

Uzgodnienie niniejsze nie zwalnia z konieczności zachowania i spełniania wymogów i warunków zawartych w branżowych warunkach technicznych i dokonanych wcześniej uzgodnieniach.

NIE PODLEGA OPŁACIE SKARBOWEJ
na podstawie art.3 ustawy
z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej
(Dz.U.Nr 225 poz.1635)

Sporządził:

z up. STAROSTY
Kolbuszowski
mgr inż. Aleksander Mokrzycki
PRZEWODNICZĄCY
Narad Koordynacyjnych

Dzikowiec, 2014-07-11

ZUK.7021-WT.16.2014

Gmina Kolbuszowa
ul. Obr. Pokoju 21
36-100 Kolbuszowa

URZĄD MIEJSKI
w Kolbuszowej
SEKRETARIAT BURMISTRZA

Wpł. dn. 2014-07-16 roku

Zał. 4841 BLS.

podpis

Dotyczy:

Zapewnienia dostawy wody i warunków technicznych dla istniejących i przyszłych budynków jednorodzinnych i zagrodowych na cele socjalno-bytowe zlokalizowanych w miejscowości Werynia - Podlesie Weryńskie – etap II.

W oparciu o ustawę z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, jednolity tekst (Dz. U. z 2006r. Nr 123 poz. 858) Zakład Usług Komunalnych w Dzikowcu zapewnia dostawę wody z przeznaczeniem, na cele socjalno-bytowe w ilości zgodnej z wnioskiem tj. 25m³/d dla budynków istniejących i przyszłych jednorodzinnych i zagrodowych położonych w Weryni- Podlesie Weryńskie – etap II.

Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej:

1. Miejsce włączenia: istniejąca sieć wodociągowa DN 90 mm
2. Sposób wykonania: Zaprojektować i wykonać przyłącz wodociągowy z rur PE Ø 90. Włączenie wykonać za pomocą zasuwy odcinającej DN 90 i połączeniach zgrzewanych z obudową i skrzynką uliczną obetonowaną do poziomu terenu. Przyłącz wodociągowy wykonać z rur PE na ciśnienie minimalne min. 1,00 MPa o zalecany szereg: SDR11 i połączeniach zgrzewanych. Włączenie przyłączy wykonać za pomocą opaski z zasuwą odcinającą z uszczelnieniem miękkim z obudową i skrzynką uliczną betonowaną do poziomu terenu.
Przekroczenie dróg oraz ławy fundamentowej (muru) wykonać w rurze osłonowej z PE. W projektowaniu trasy sieci i przyłącza zachować w miarę możliwości prowadzenie równoległe i prostopadłe do działek, innego uzbrojenia, dróg i budynków. Zaleca się nad ułożonym wodociągiem zostawić taśmę znakującą w kolorze niebieski.

Inne sprawy:

1. Wszystkie materiały i armatura użyta do budowy przyłączy powinny posiadać odpowiednie atesty, cechy producenta, świadectwa i dopuszczenia w tym PZH do wody pitnej - dotyczy przyłącza i instalacji wodociągowej.
2. Projekt budowlany uzgodnić w ZUDP, w ZUK Dzikowiec – na zgodność z niniejszymi warunkami oraz branżowo – w zakresie skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń podziemnych.
3. Uzyskać pozwolenie z klauzulą prawomocności na budowę.
4. Wykonawstwo należy powierzyć firmie lub osobie posiadającej stosowne uprawnienia – zgodnie z prawem budowlanym.
5. Trasę przyłączy i uzbrojenia należy oznakować.

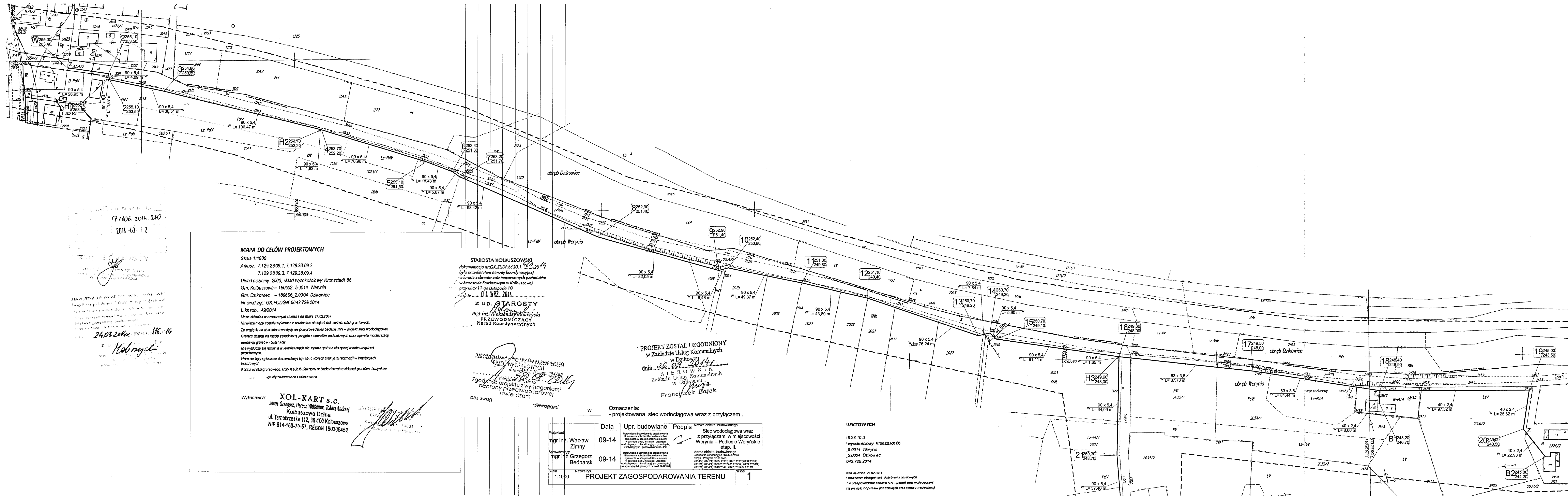
Wykonany przyłącz (wodociągowy) należy przepłukać i zdezynfekować. Dobłą jakość wody po płukaniu i dezynfekcji potwierdzić badaniami laboratoryjnymi.

6. ZUK wymaga udziału swojego przedstawiciela przy odbiorach technicznych robót – w pełnym zakresie i zgodnie z warunkami technicznymi. Koszty czynności odbiorowych wykonywanych przez przedstawicieli ZUK płaci Inwestor. Włączenie odebranego odcinka wodociągu (przyłącza) do istniejącej sieci wodociągowej oraz przykanalika do studzienki wykonać pod nadzorem ZUK, na koszt Inwestora po zainwentaryzowaniu urządzeń - z klauzulą PODGiK i potwierdzającą całkowicie zgodność trasy wykonanego uzbrojenia z projektem budowlanym oraz po spełnieniu wyżej wymienionych warunków.
7. Prawa do korzystania z wybudowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej regulują postanowienia Kodeksu Cywilnego.
8. Ważność niniejszych warunków wynosi 3 lata o dnia ich określenia.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

KIEROWNIK
Zakładu Usług Komunalnych
w Dzikowcu
Franciszek Bajek



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:1000

Arkusz: 7.129.28.09.1, 7.129.28.09.2

7.129.28.09.3, 7.129.28.09.4

Układ poziomy: 2000, układ wysokościowy: Kronstadt 86

Gm. Kolbuszowa - 180602_50014 Werynia

Gm. Dzikowiec - 180606_20004 Dzikowiec

Nr ewid. zgl.: GK.PODGK.6642.726.2014

L. ks. rob.: 49/2014

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień: 27.02.2014

Najwyższa mapa została wykonana z użyciem obciążenia dot. służebności gruntowych.

Ze względu na charakter inwestycji nie przeprowadzono badania RW - projekt sieci wodociągowej.

Granice działek na mapie zasadniczej przyjęto z operatów podziałowych oraz operatu modernizacji

ewidencji gruntów i budynków

Nie wykonano się szerszenia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń

podziemnych.

Kłosa nie były opublikowane do inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach

bratnich

Kanury użytku gruntowego, który nie jest uwzględniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

z - granicy zachowane i zachowane

Wykonawca: KOL-KART s.c.

Jacek Grzegorz, Marcin Włodarczyk, Robert Andrzej

Kolbuszowa Dolna

ul. Tarnobrzewska 112, 38-100 Kolbuszowa

NIP 814-163-70-57, REGON 180306452

STAROSTA KOLBUSZOWSKI

dokumentacja nr: GK.ZUDP.66430.1.2014

była przedmiotem narady koordynacyjnej

w formie zebrania zainteresowanych podmiotów

w Starostwie Powiatowym w Kolbuszowej

przy ulicy 11-go Listopada 10

w dniu: 04.07.2014

z up. STAROSTY

mgr inż. Aleksandra Miodziński

PRZEWODNICZĄCY

Narad Koordynacyjnych

z up. STAROSTY

mgr inż. Aleksandra Miodziński

PRZEWODNICZĄCY

Narad Koordynacyjnych

z up. STAROSTY

mgr inż. Aleksandra Miodziński

PRZEWODNICZĄCY

Narad Koordynacyjnych

z up. STAROSTY

mgr inż. Aleksandra Miodziński

PRZEWODNICZĄCY

Narad Koordynacyjnych

z up. STAROSTY

mgr inż. Aleksandra Miodziński

PRZEWODNICZĄCY

Narad Koordynacyjnych

z up. STAROSTY

mgr inż. Aleksandra Miodziński

PRZEWODNICZĄCY

Narad Koordynacyjnych

PROJEKT ZOSTAŁ UZGODNIONY

w Zakładzie Usług Komunalnych

w Dzikowiec

dnia: 26.09.2014

KIEROWNIK

Zakładu Usług Komunalnych

w Dzikowiec

Franciszek Bajek

Projektant	Data	Upr. budowlane	Podpis	Nazwa obiektu budowlanego
mgr inż. Wacław Zimny	09-14			Sieć wodociągowa wraz z przyłączami w miejscowości Werynia - Podlesie Weryńskie etap II.
mgr inż. Grzegorz Bednarski	09-14			Adres obiektu budowlanego: Jednostka ewidencyjna: Kolbuszowa Dzikowiec Werynia dla ewid. 2004/2, 2014/1, 2025, 2026, 2027, 2028, 2030, 2031, 2032/1, 2034/1, 2035/2, 2042/2, 2043/2, 2038, 2039, 2041/4, 2052/1, 2054/1, 2040, 2049, 2047, 2054/3, 281/1.
Skala	1:1000	Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rys. 1

WYKAZ WSKAZÓW

19.28.10.3

Wysokość: Kronstadt 86

5.0014 Werynia

2.0004 Dzikowiec

642.726.2014

Wzrost na dzień: 27.02.2014

Uzasadnienie: Obciążenie dot. służebności gruntowych

nie przeprowadzono badania RW - projekt sieci wodociągowej

zł. przyjęto z operatów podziałowych oraz operatu modernizacji

ra
i2

[illegible]

Wykonawca:

GEODETISCHES INSTITUT
Grafstrasse 1
Swiss Patent Nr 17533
CH-8002 Zurich

STAROSTWO KRYMINALNE W KOSZUŹOWIE
Zespół Negocjowania Dokumentacji Przekładowej
Stwierdzono z materiałem z 1946 w Koszuszowie
w powiecie Koszuszki brak negatywnych informacji
dot. występowania terenu śledztwa
Stwierdzono, że w powiecie Koszuszki
14.03.2014 S-PSN 116

Mokrychi

STAROSTY
Krzysztof
ERSTEIN MORSZYCK
WODNICZĄCY

STAROSTY
Krzysztof
ERSTEIN MORSZYCK
WODNICZĄCY

Projektant mgr inż. Wacław Zimny	Data 09-14	Upr. budowlane	Podpis <i>[Signature]</i>	Nazwa obiektu budowlanego Zagospodarowanie wraz z przylegającym do niego Wyrzyna – Podlesie Wyrzyskie etap. II.
Sprawdzający mgr inż. Grzegorz Bądnicki	Data 09-14	Upr. budowlane	Podpis <i>[Signature]</i>	Nazwa obiektu budowlanego Zagospodarowanie wraz z przylegającym do niego Wyrzyna – Podlesie Wyrzyskie etap. II.
Skala 1:1000	Nazwa rys. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Nr rys. 2

STAROSTA KOLBUSZOWSKI
dokumentacja nr: GK.ZUDR.6630.1. 2014
była przedmiotem narady koordynacyjnej
w formie zabrania zainteresowanych podmiotów
w Starostwie Powiatowym w Kolbuszowej
przy ulicy 11-go Listopada 10
01-507 2014

z up. STAROSTY
mgr inż. Aleksander Mokrzycki
PRZEWODNICZĄCY
Narad Koordynacyjnych

RZECZNIK ZAWAŁO DO SPRAW ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPÓŻAROWYCH
Jan 2012
30.01.03
.....
Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez użycia

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego sieci wodociągowej w miejscowości Werynia dz.bud. nr: 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2051/3.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest :

- umowa z Inwestorem o wykonanie dokumentacji projektowej,
- warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej..
- pomiary w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa
- uzgodnienia branżowe

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem i zakresem opracowania jest wodociąg służący do zaopatrzenia w wodę do celów socjalno-bytowych i p.poż. planowanych i istniejących budynków jednorodzinnych i zagrodowych zlokalizowanych w miejscowości Werynia położonych na dz.bud. nr 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2051/3.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI - STAN ISTNIEJĄCY.

Projektowana inwestycja obejmuje teren wiejski o małej zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, położony w Werynia wzdłuż drogi gminnej dz. nr 2054/2 i 2054/1. Obecnie wszystkie istniejące budynki jednorodzinne i zagrodowe posiadają zasilanie z studni kopanych indywidualnych.

W związku z zwiększaniem się terenów pod zabudowę jednorodzinną, zagrodową i agroturystyki indywidualnej niezbędnym jest rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej. Rozbudowa sieci wodociągowej zapewni pokrycie zaopatrzenia w wodę dla istniejących i projektowanych budynków jednorodzinnych i zagrodowych.

IV. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH – STAN PROJEKTOWANY.

1. KONCEPCJA ZASILANIA W WODĘ.

Zasilanie w wodę rozwiązano zgodnie z warunkami technicznymi włączenia do sieci wodociągowej wydanymi przez "Dostawcę" tj. z sieci wodociągowej Ø 90 PVC zlokalizowanej po zachodniej stronie zasilanych budynków w Weryni dz. nr 2054/2 w rejonie drogi powiatowej.

Projektuje się zasilanie siecią wodociągową wraz z przyłączami:

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
PE100 SDR 17 (PN 10) w zwojach	90 x 5,4	828,0	m
PE100 SDR 17 (PN 10) w zwojach	63 x 3,8	173,0	m
PE100 SDR 11 (PN 10) w zwojach	40 x 2,4	155,0	m

Projektowana sieć wodociągowa będzie posiadała układ zasuw na włączeniu. Projektuje się następujące układy zasuw:

- dn 80mm szt. 7 – w tym 6 szt. na hydrantach nadziemnych.
- dn 32mm szt 7.
- Szczegółowy sposób wykonania węzłów i połączeń sieci pokazano na schemacie montażowym rys. nr 6.
- Na sieci projektuje się 6 szt. hydrantów nadziemnych Ø80 zlokalizowane wg. rys. nr 1 i 2.
- Całość sieci należy prowadzić zgodnie z trasą przedstawioną na rys. 1 i 2.
- Cała sieć wodociągowa będzie zasilać na dzień dzisiejszy 7 odbiorców wody.

2 ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-83/B-06050 „Roboty ziemne budowlane . Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”, oraz BN/8836-02. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, rozdz. 5 „Roboty ziemne” (Dz.U. nr 13 z 1972r., poz.93). Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

W przypadku ręcznego wykonywania robót ziemnych szerokość dna wykopu powinna być na prostych odcinkach większa o co najmniej 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury i nie może być mniejsza niż 0,5 m. W przypadku skalistych lub kamienistych gruntów dno wykopu należy zabezpieczyć warstwą wyrównawczą o grubości 0,1 - 0,2 m, wykonaną z piasku. Podobne warunki należy spełnić podczas zasypywania rurociągów.

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozpoczęcie wykopu w innym miejscu. Wykopy wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych, bez obudowy w gruntach spoistych, można prowadzić do gł. 1,5 m, a w pozostałych do 1,0 m głębokości. W innym przypadku należy wykopy odeskować z zastosowaniem rozpór lub wykonywać je na rozkop.

Roboty ziemne w zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręcznie i pod nadzorem użytkownika tych sieci.

Należy zachować minimalną głębokość wykopu dla sieci 1,6m dla przyłączy 1,5m, oraz szerokość 0,6 m. W miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia terenu należy stosować zabezpieczenia wykopu przez deskowanie.

Minimalna odległość przewodów wodociagowych względem obiektów i urządzeń winny wynosić:

od budynku mieszkalnego	- 3,0 m
od przewodów kanalizacyjnych	- 2,0 m
od słupów oświetleniowych i innych	- 2,0 m
od podziemnych i nadziemnych znaków geodezyjnych	- 2,0 m
od krawężników drogowych	- 0,5 m.

Dno wykopu wyrównać piaskiem zwykłym lub pospółką o grubości ok. 0,15 cm warstwa ta będzie spełniać także rolę drenażu dla wód opadowych, ewentualnie gruntowych.

W miejscu wykonania wcinki do sieci istniejącej należy wykonać dołek montażowy o wymiarach w rzucie min. 1,5 x 1,0 m i głębokości ok. 0,30 m poniżej dna rury.

Zasypanie wykopów wykonać warstwami po ok. 20 cm stosując zagęszczanie każdej warstwy. Szczególnie starannie należy zasypać i zagęścić dołek montażowy w miejscu włączenia.

3. WŁĄCZENIE DO SIECI WODOCIAGOWEJ.

Włączenie do istniejącej sieci wodociagowej Ø90 PVC wykonać poprzez zamontowanie trójnika PVC 90. Odciecie projektowanej sieci wykonać poprzez montaż zasuwy kołnierzonej ze śrubami nierdzewnymi z obudową. Zasuwa powinna być z obudową i skrzynką uliczną. Skrzynkę uliczną należy ustawić na ustabilizowanym gruncie i o betonować podstawę betonem klasy B10. Po skręceniu połączeń śruby i nakrętki należy zabezpieczyć przed korozją abizolem R i P.

Włączenie należy wykonać po wykonaniu próby ciśnienia wykonanego odcinka. Szczegóły włączenia przedstawiono na rys nr 4.

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA SIECI.

Wodociąg należy wykonać zgodnie z podanymi średnicami tak jak to pokazano na rys. nr 1 i 2.

Odcinki sieci zaprojektowano z PE100 jako łączone metodą zgrzewania doczołowego dla średnic powyżej PE63 a dla średnic poniżej PE63 (włącznie z PE63) jako łączone metodą zgrzewania elektrooporowego.

Połączenia PE100 wykonać wg schematów montażowych rys. nr 6.

Dokładny zestaw projektowanych kształtek i łączników został przedstawiony na rys. nr 6. W miejscach gdzie sieć wodociągowa jest położona na głębokości mniejszej niż 1,6m, szczególnie pod rowami odwadniającymi drogi, należy stosować izolację termiczną wykonaną z warstwy żużla paleniskowego min 30cm lub styropianu ekstrudowanego o grubości min 5 cm. Połączenia kołnierzone armatury wodociągowej należy zaizolować np. taśmą „DENZO”. Na projektowanej sieci będą zamontowane zasuwy w miejscach jak pokazano na rys. nr1. Zasuwy należy stosować z obudową i skrzynką uliczną. Skrzynkę uliczną należy ustawić na ustabilizowanym gruncie i obetonować podstawę betonem klasy B10. Po skręceniu połączeń śruby i nakrętki należy zabezpieczyć przed korozją abizolem R i P.

5. PRZEKROCZENIA PRZESZKÓD TERENOWYCH

Projektowany wodociąg na swojej trasie będzie przekraczał takie przeszkody terenowe jak: drogi gruntowa i żwirowa stanowiące dojazd do miejscowych pól uprawnych i budynków jednorodzinnych i zagrodowych. Projektowane prowadzenie wodociągu poprzez drogę dojazdową do posesji należy wykonać poprzez rozkop zgodnie z załączonym przekrojem poprzecznym rys. nr 3;4;5.

6. TECHNOLOGIA WYKONANIA PRZYŁĄCZY.

Przyłącza wodociągowe wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych", wydane przez : Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1994 r. oraz instrukcją „Systemy ciśnieniowe z PE do przesyłania wody i gazu „, firmy Wavin.

Przyłącza wykonać z rur PE40x2,4 szereg SDR-11 PN-10, z atestem COBRTI INSTAL i PZH do wody pitnej. Wszystkie połączenia przewodów PE wykonać za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego. Dopuszcza się wykonanie połączenia przejścia PE/stal przed wodomierzem za pomocą złączek typu POLYRAC na ciśnienie 1,0 MPa. Rury układać na wyrównanym dnie wykopu i w celu zabezpieczenia przed wypłynięciem po napływie wody gruntowej lub deszczu należy je przysypać częściowo ziemią. Wejście do budynku można wykonać rurą PE, pod warunkiem sztywnego jej zamontowania oraz zabezpieczona termicznie przed nagrzaniem lub nadmiernymi spadkami temperatury. Można to osiągnąć wykonując izolację z wełny mineralnej o grubości 12 cm, owiniętej blachą oc lub otulinami typu : thermafleks, steinonorm itp.

7. PRÓBY I ODBIÓR.

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-81/B-10725. Niezależnie od wymagań określonych w normie należy zachować następujące warunki:

- odcinki poddawane próbie szczelności mogą mieć ok. 300m w przypadku wykopów umocnionych lub ok. 600 m przy wykopach nie umocnionych – wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni dostępne,
- odcinek na całej swej długości powinien być stabilnie zabezpieczony przed przemieszczaniem,
- wszelkie odgałęzienia zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzanie i odwodnienie,
- przewód nie może być nasłoneczniony a zimą temperatura jego powierzchni nie powinna być niższa niż 1°C,
- napełnianie wodą powinno odbywać się powoli od niższego punktu,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godz. W celu ustabilizowania,
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez 30 minut sprawdzać jego poziom,
- cały przewód może być poddawany próbie szczelności dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności poszczególnych jego odcinków oraz po jego zasypaniu z wyjątkiem

miejsc łączenia odcinków.

Ciśnienie próbne P_p powinno wynosić 1,0 Mpa. Wynik próby szczelności odcinka jak i całego wodociągu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika. Wynik próby szczelności sieci i przyłącza jest pozytywny, jeżeli na manometrze nie nastąpił spadek ciśnienia.

Odbiór prób ciśnienia przeprowadza użytkownik wodociągu. Również przed zasypaniem należy całość wodociągu zinwentaryzować przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

8. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu winna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1l podchlorynu sodu na 500l wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg CL_2/dm^3 . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

9. ZNAKOWANIE WODOCIĄGU.

Uzbrojenie przewodów wodociągowych a w szczególności zasuwy należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. W wykopie wzdłuż wodociągu, około 0,3- 0,4 nad przewodem PE należy umieścić taśmę znacznikową koloru niebieskiego z wkładką metalową. Dodatkowo trasę przewodów w miejscach zmiany kierunku oznakować słupkami znacznikowymi, betonowymi pomalowanymi na kolor niebieski.

10. UWAGI KOŃCOWE.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie i oznakowanie wykopów i terenu robót pod względem BHP.

Projektowana sieć wodociągowa na dzień dzisiejszy będzie dostarczać wodę do celów bytowo-gospodarczych. Istnieje możliwość wykorzystania sieci do celów p.poż. w zależności od warunków pracy sieci wodociągowej zasilającej.

Hydranty zainstalowane na końcówkach sieci spełniają jedynie rolę technologiczną i służą jedynie do przepłukania sieci, nie są przewidziane do celów p.poż.

Projektował:

MGR INZ. WACŁAW ZIMNY
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACyjNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYjNYCH, CIEPŁYCH,
WENTYLACYjNYCH I GAZOWYCH
Nr 1111/11

OBLICZENIA

1. Zapotrzebowanie wody.

– Ilość odbiorców obecnie 7 budynki jednorodzinne tj. ok. 28Mk z uwzględnieniem przyszłej zabudowy perspektywnie zakłada się docelowo 20 bud. to daje sumarycznie ok. 80Mk.

➤ Zapotrzebowanie na cele socjalno-bytowe

$$\begin{aligned} q_{\text{socj}} &= 160 \text{ l/d Mk}, N_d=1,3, N_h=1,8 \\ Q_{\text{śrd}} &= 160 \text{ l/dMk} \times 80\text{Mk} = 12,8\text{m}^3/\text{d}, \\ Q_{\text{dmax}} &= 12,8 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3 = 16,64\text{m}^3/\text{d} \\ Q_{\text{h śr}} &= Q_{\text{d max}}/24 = 0,7 \text{ m}^3/\text{h} \\ Q_{\text{h max}} &= Q_{\text{h śr}} \times N_h = 0,7\text{m}^3/\text{h} \times 1,8 = 1,24\text{m}^3/\text{h}. \end{aligned}$$

➤ Sumaryczne zapotrzebowanie na wodę

$$\begin{aligned} Q_{\text{śrd}} &= 12,8 \text{ m}^3/\text{d}, \\ Q_{\text{d max}} &= 16,64 \text{ m}^3/\text{h} \\ Q_{\text{h śr}} &= Q_{\text{d max}}/24 = 0,7 \text{ m}^3/\text{h} \\ Q_{\text{h max}} &= 1,24\text{m}^3/\text{h}. \end{aligned}$$

➤ DANE WYJŚCIOWE DO OBLICZEŃ:

$$Q_{\text{h max}} = 1,24\text{m}^3/\text{h}$$

Rozbiór wody i model obliczeniowy przedstawiono na rysunkach nr 1 i 2 wyniki z przebiegu obliczeń zestawiono w tabeli poniżej.

Wyniki obliczeń:

Nazwa odcinka	Przepływ [dm³/s]	Długość [m]	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]	Strata jedn [%]	Strata całk [mH2O]	Chrop. [mm]
W – H6	10	828	90	2,03	47,73	39,52	0,01

Projektowana sieć wodociągowa zapewnia uzyskanie wymaganego ciśnienia na poziomie 0,2MPa i wydajności 10 l/s dla hydrantów p.poż.

2. Sprawdzenie ciśnienia dyspozycyjnego przy Q_{hmax} dla budynku najwyżej położonego.

➤ Przepływ obliczeniowy:

Rodzaj punktu poboru	Ilość punktów poboru	Wypływ [l/s]		Wymagane ciśnienie wypływu [Mpa]
		$q_{\text{jednostkowe}}$	Σq_n	
Bateria zlewozmywaka	1	0,14	0,14	0,1
Bateria wannowa	1	0,3	0,3	0,1
Bateria umywalkowa	1	0,14	0,14	0,1
Dolnopłuk	1	0,13	0,13	0,05
Zawór czerpalny	1	0,3	0,3	0,05
Pralka automatyczna	1	0,25	0,25	0,1
Zmywarka do naczyń	1	0,15	0,15	0,1
		RAZEM	$\Sigma q_n = 1,41 \text{ [l/s]}$	

$$q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,656 \text{ l/s}$$

- Dobór wodomierza : $q_w = 2xq = 1,31 \text{ l/s}$, Przyjęto wodomierz JS 2,5 dn20mm, $\Delta p = 0,2 \text{ bar}$.

➤ Obliczenie minimalnego ciśnienia dyspozycyjnego:

$$H_{\text{bud}} + H_{\text{wod}} + H_{\text{inst}} + H_{\text{wypł}} = H_{\text{dysp min}}$$

$$H_{\text{bud}} = 3,0\text{m},$$

$$H_{\text{wod}} = 2,0\text{m},$$

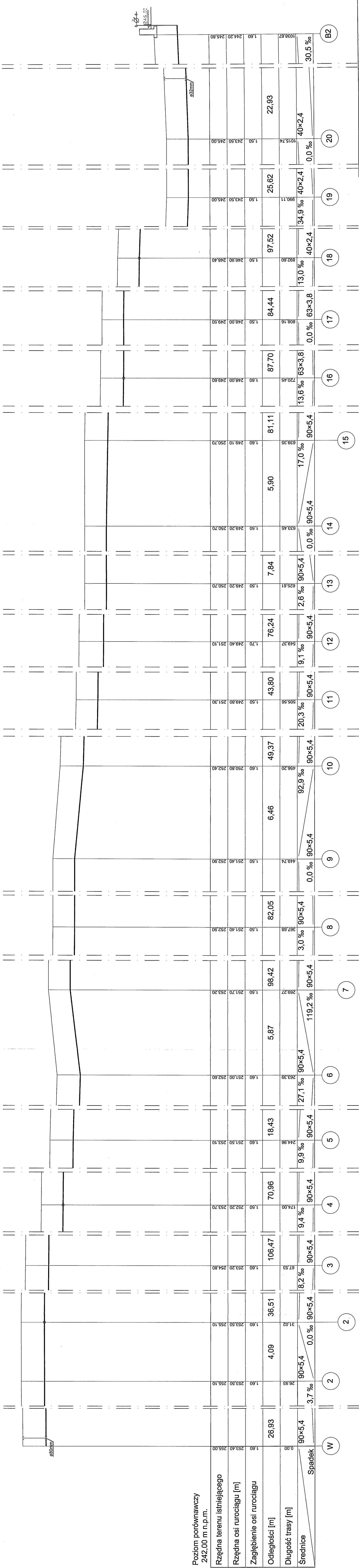
$$H_{\text{inst}} = 1,5\text{m},$$

$$H_{\text{wypł}} = 10,0\text{m}$$

$$H_{\text{dysp min}} = 1,65 \text{ bar} < H_{\text{dysred}} = 3,3 \text{ bar. (sieci)}$$

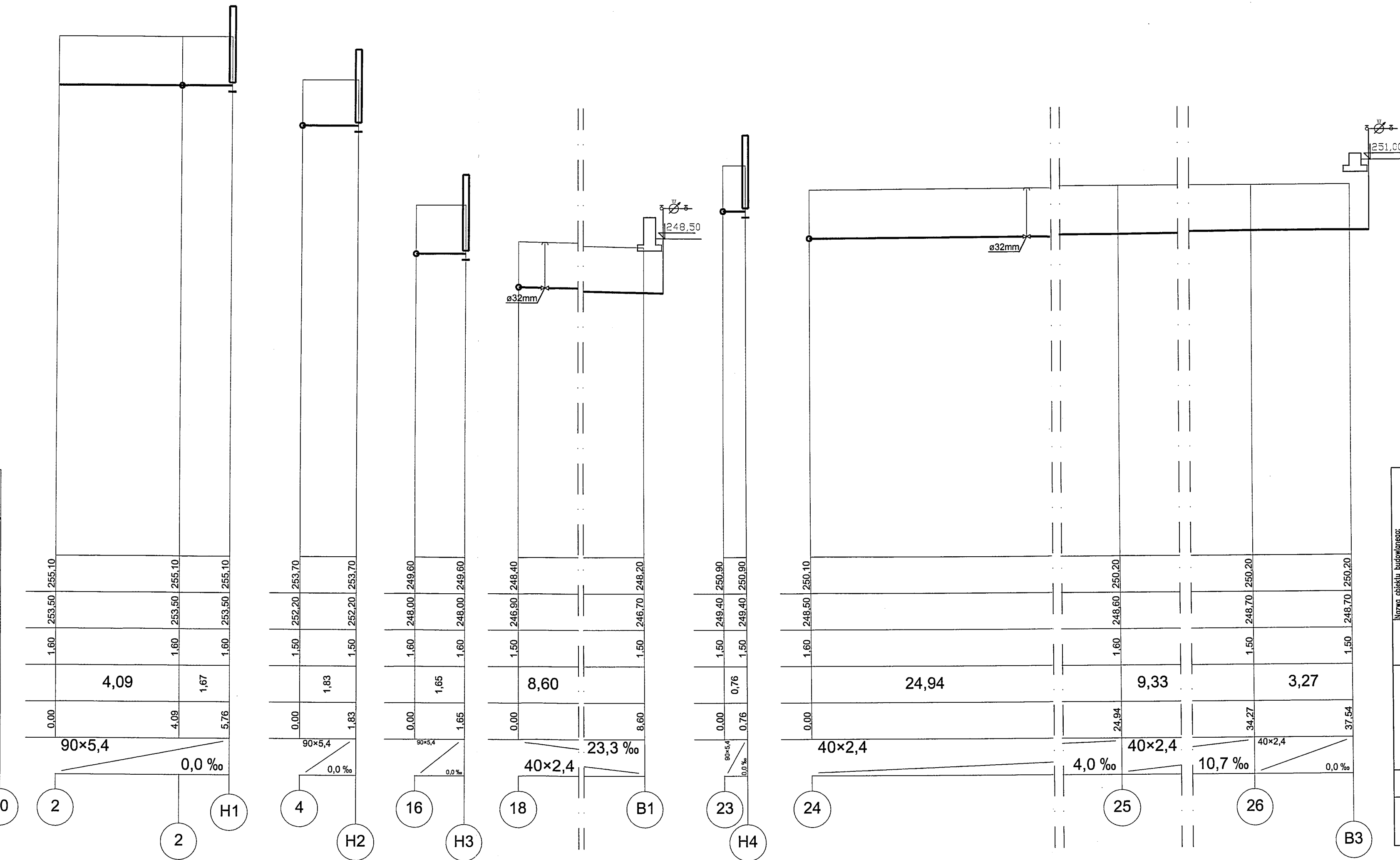
Ciśnienie w sieci jest wystarczające do bezpośredniego zasilania instalacji wodociągowych w zakresie ciśnień średnich.


MGR INŻ. WACŁAW ZIMNY
UPRAWNIENIA BUDOWAWE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIEGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH,
WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH



Projektant	Data	Upr. budowlane	Popis	Nowe obiekty budowlane:
mgr inż. Wojciech Rychter	09.2014	Uzgodnia techniczne z projektantem zawierające w szczególności: - uzgodnienie zakresu i sposobu wykonania robót, - uzgodnienie terminów i sposobu realizacji inwestycji, - uzgodnienie warunków finansowania i trybu płatności.	16	Sieć wodociągowa wraz z przyłączami w miejscowości Werynia-Podlesie Weryńskie etp. II
mgr inż. Wojciech Rychter	09.2014	Uzgodnia techniczne z projektantem zawierające w szczególności: - uzgodnienie zakresu i sposobu wykonania robót, - uzgodnienie terminów i sposobu realizacji inwestycji, - uzgodnienie warunków finansowania i trybu płatności.	16	Azula obiekty budowlane: Jasienica 2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/27

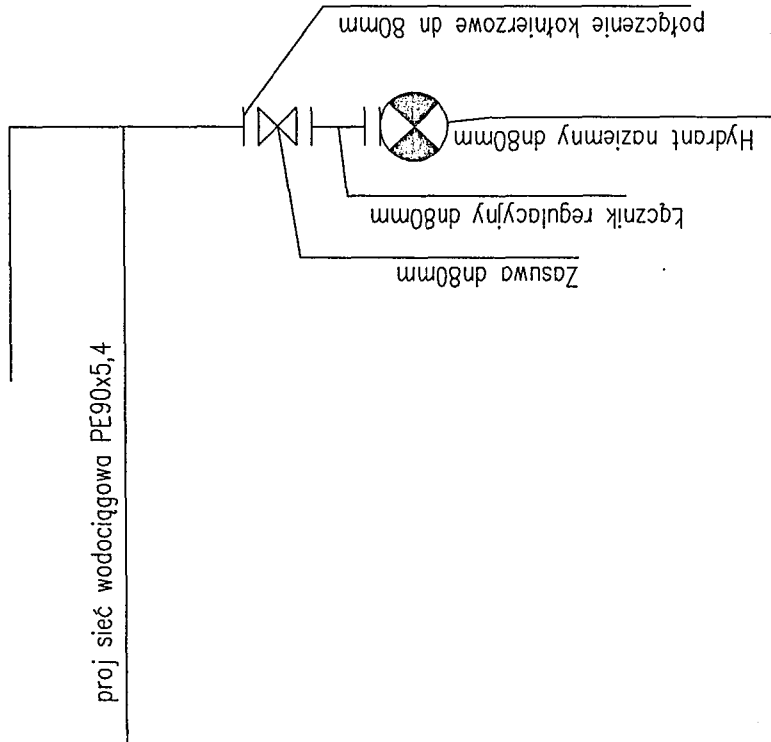
Rzędna terenu istniejącego										
Rzędna osi rurociągu [m]										
Zagłębienie osi rurociągu	1,60	1,60	1,40	1,50	1,60	1,60	1,60	1,60	1,50	1,60
Odległości [m]	64,09	37,40	113,09	30,91	105,80	32,10	192,98	32,80		
Długość trasy [m]	0,00	64,09	101,50	214,59	245,49	351,29	383,39	576,38	609,17	
Średnice	90×5,4	90×5,4	90×5,4	90×5,4	29,1 ‰	8,5 ‰	28,0 ‰	25,9 ‰	76,2 ‰	
Spadek		10,9 ‰	16,0 ‰	0,9 ‰	90×5,4	90×5,4	90×5,4	90×5,4	90×5,4	
	16	21	22	23	24	27	28	29	3	



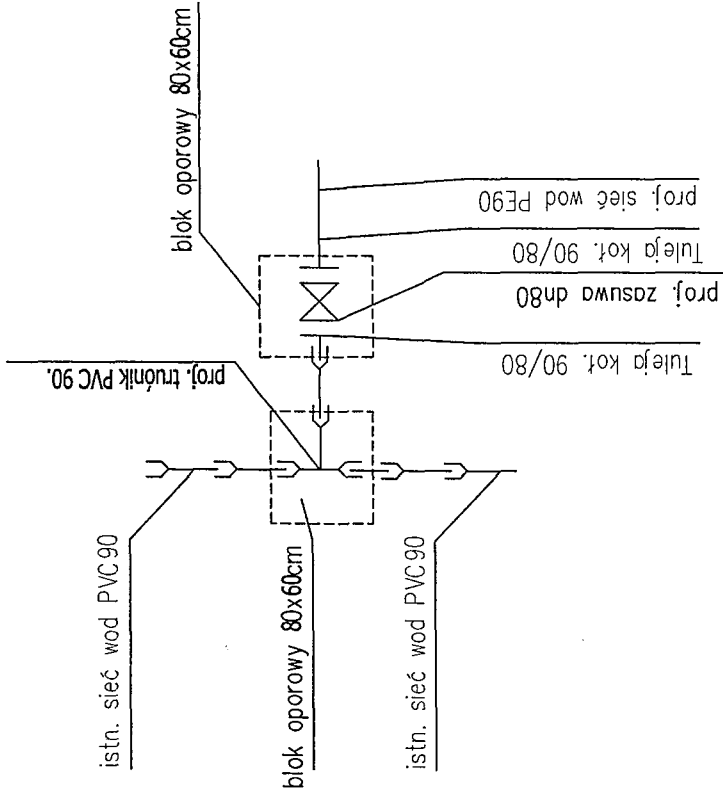
Projektant	Data	Upr. budowlane	Popis	Adres obiektu budowlanego:
mgr inż. Zbigniew Wesołowski	09.04.14	Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych i urządzeń wzmacniania i przekazywania energii elektrycznej (porozumienie nr. 1/0)		Sieć wodociągowa wraz z przyłączami w miejscowości Wiermyń-Podlesie Wierzyński etap II.
mgr inż. Grzegorz Banaśki	19.04.14	Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych i urządzeń wzmacniania i przekazywania energii elektrycznej (porozumienie nr. 5-152/10)		Adres obiektu budowlanego: Jednostka realizująca: Kolbuszewska, ul. Wiermyń dz. nr ewid. 2504/14, 2505/2, 2505/3, 2505/4; dz. nr ewid. 2504/1, 2506/2, 2506/3, 2506/4; 2507/1, 2508/1, 2509/2, 2509/3, 2509/4; 2510/1, 2511/1, 2512/1, 2513/1, 2514/1; 2520/1, 2524/1, 2540/1, 2548/1, 2554/5, 2811/1, 2559/1; 2559/1, 2582/1.
Skala: 1:100	Nr rys.: 4	Nazwa rys.: Profil podłuzny sieci wodociągowej		

SCHEMAT MONTAŻOWY

WŁĄCZENIE HYDRANTU DO SIECI Z PE



SCHEMAT WĘZŁA W.

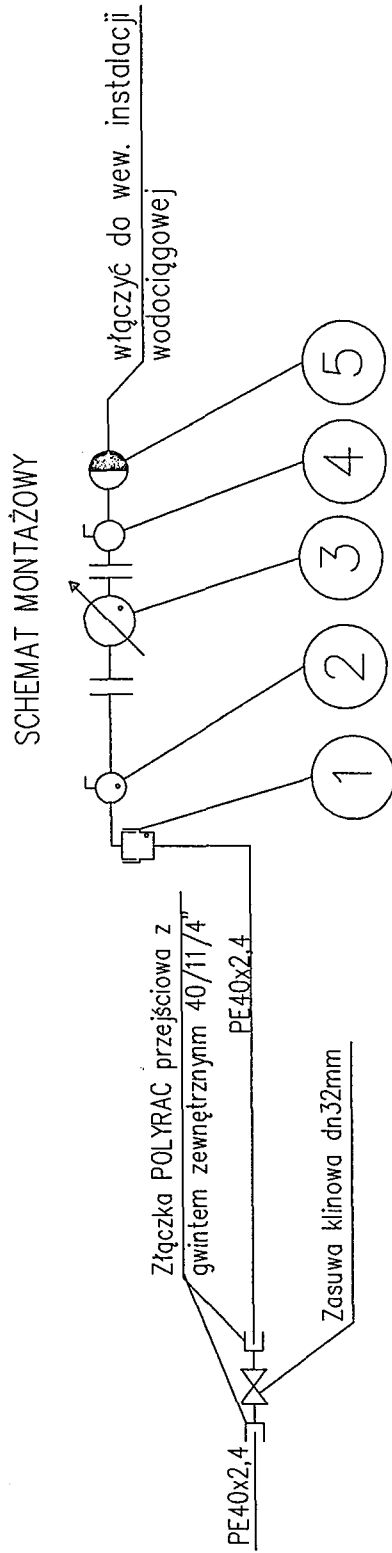


UWAGI:

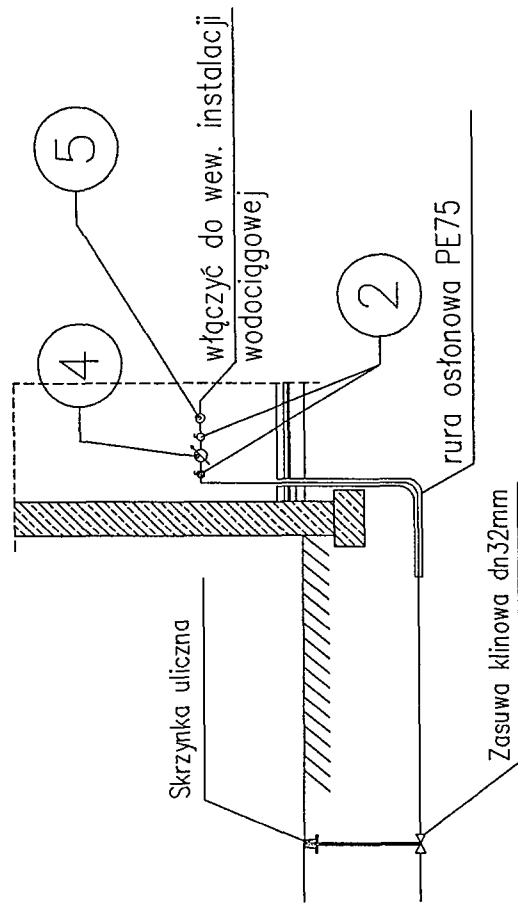
1. Wszystkie połączenia od PE63 do PE 40 należy wykonywać metodą zgrzewania elektrooporowego.
2. Wszystkie połączenia od PE75 należy wykonywać metodą zgrzewania doczołowego.
3. Do przyłączy domowych projektuje się zasuwy z uszczelnieniem miękkim dn 32mm o połączeniach gwintowanych.
4. Do podłączenia zasuw domowych należy stosować złączki typu POLIRAC.
5. Dla bloków oporowych podano minimalne powierzchnie oparcia na gruncie.
6. Wszystkie połączenia z kształtkami żeliwnymi skręcić śrubami i nakrętkami ze stali nierdzewnej.

Projektant	Data	Upr. budowlane	Podpis	Nazwa obiektu budowlanego:
mgr inż. Zimny Wacław	09.2014	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr. ewid. 4/89		Sieć wodociągowa wraz z przyłączami w miejscowości Werynia-Podlesie Weryńskie etap II.
mgr inż. Grzegorz Bednarski	09.2014	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr. ewid. 5-123/01		Adres obiektu budowlanego: Jednostka ewidencyjna: Kolbuszowa, obręb: Werynia dz.nr ewid. 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 2051/4; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2058/1; 2058/2.
Skala: ---	Nr rys.: 6	Nazwa rys.: Schemat montażowy		

SZCZEGÓŁ WEJŚCIA PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU




PRZEKRÓJ



OZNACZENIA:

- 1- Złaczka POLYRAC 40/32
- 2- Zawór kulowy $\varnothing 20\text{mm}$
- 3- Wodomierz JS2,5
- 4- Zawór kulowy $\varnothing 20\text{mm}$
- 5- Zawór antyskażeniowy $\varnothing 20\text{mm}$ klasy CA.

Projektant	Data	Upr. budowlane	Podpis	Nazwa obiektu budowlanego:
mgr inż. Zirny Wacław	09.2014	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieć, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 4/59		Sieć wodociągowa wraz z przyłączami w miejscowości Werynia-Podlesie Weryńskie etap II.
mgr inż. Grzegorz Bednarski	09.2014	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieć, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 5-129/01		Adres obiektu budowlanego: Jednostka ewidencyjna: Kolbuszowa; obręb: Werynia dział ewid. 2054/2; 2021/4; 2025; 2026; 2027; 2028; 2030; 2031; 2035/1; 2034/1; 2036/2; 2824/2; 2038/4; 2039; 205/14; 2052/1; 2054/1; 2040; 2049; 2047; 2054/3; 2811/1; 2059/1; 2058/1; 2058/2.
Skala: --- ---	Nr rys.: 7	Nazwa rys.: SZCZEGÓŁ WEJŚCIA PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU		