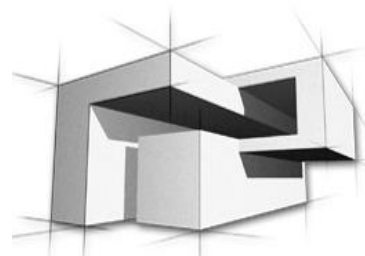


Biuro Projektów
„SOBCZAK”
Sławomir Sobczak

tel. 730 100 636
email: slawomir.sobczak@op.pl
NIP: 888 246 19 47



ul. Rysia 4b/15
87 – 800 Włocławek

Egz. nr 1

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TYTUŁ PROJEKTU:	BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ W WARZĄCHEWCE NOWEJ – GMINA WŁOCLAWEK
ADRES OBIEKTU I NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	87 – 800 WARZĄCHEWKA NOWA, DZ. NR 330, 356 i 361 OBRĘB 0016 ŁAGIEWNIKI
NAZWA INWESTORA:	GMINA WŁOCLAWEK
ADRES INWESTORA:	87- 800 WŁOCLAWEK UL. KRÓLEWIECKA 7
BRANŻA:	SANITARNA
DATA OPRACOWANIA PROJEKTU:	26 SIERPNIA 2019
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Podstawa prawna : art. 20.ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409, z późniejszymi zmianami).

BRANŻA: Sanitarna			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień proj.	Podpis
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Myszkowski	KUP/0206/PWBS/17 instalacyjna	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Lewandowski	KUP/0148/PWOS/13 instalacyjna	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sławomir Sobczak	konstrukcyjna	

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

II. Przedmiot i zakres opracowania

III. Opis projektowanej sieci wodociągowej

- 1. Sieć wodociągowa*
- 2. Prowadzenie przewodów*
- 3. Trasowanie sieci wodociągowej*
- 4. Lokalizacja sieci wodociągowej*
- 5. Uzbrojenie sieci wodociągowej*
- 6. Oznakowanie sieci wodociągowej*
- 7. Zabezpieczenie ppoż.*
- 8. Próby i odbiory*
- 9. Roboty ziemne i montażowe*
- 10. Przygotowanie podłoża*
- 11. Montaż przewodów*
- 12. Informacja BIOZ*
- 13. Uwagi końcowe*

RYSUNKI

- | | |
|---|---------------|
| <i>1. Projekt zagospodarowania terenu , Skala 1:500</i> | <i>rys. 1</i> |
| <i>2. Profil odcinka sieci wodociągowej</i> | <i>rys. 2</i> |
| <i>3. Szczegół montażu hydrantu p. poż.</i> | <i>rys. 3</i> |

Z A Ł Ą C Z N I K I

- 1. Uzgodnienie ZUD.*
- 2. Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego.*
- 3. Warunki techniczne na przyłączenie do sieci wod-kan.*
- 4. Przynależność do Izby, uprawnienia.*

I. Podstawa opracowania

- *Umowa z Inwestorem*
- *Koncepcja technologiczna i uzgodnienia z Inwestorem*
- *Obowiązujące normy i akty prawne*
- *Literatura branżowa*
- *Mapa do celów projektowych*

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie ok. 350,00 mb sieci wodociągowej w miejscowości Warząchewka Nowa. Projektowana sieć docelowo będzie dostarczała wodę wodociągową do posesji zlokalizowanych wzdłuż drogi oraz do projektowanych hydrantów pożarowych. Projektowana sieć będzie wykonana z rur ciśnieniowych Dn110 PVC-U PN10. Zasilenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej DN100 – węzeł W1 zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

III. Opis projektowanych sieci wodociągowej

1. Sieć wodociągowa:

Zasilanie projektowanego odcinka sieci zaprojektowano z istniejącej sieci wodociągowej DN100. Miejsce włączenia przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr 1) i oznaczono jako W1.

Sposób włączenia się do sieci należy wykonać za pomocą trójnika kołnierzowego T100/100/100. Bezpośrednio za trójnikiem zaprojektowano odcięcie zasuwą kołnierzową DN100. Szczegóły włączenia przedstawiono na rys.nr 2.

Na projektowanej sieci wodociągowej przewidziano 3 hydranty pożarowe podziemne DN100 odcięte zasuwami.

Trasa wodociągu przebiega w drogach nawierzchni gruntowej.

Sieć wodociągową należy wykonać metodą wykopu otwartego.

Do montażu sieci stosować należy rury i kształtki ciśnieniowe do sieci wodociągowych Dz110 PvC-U PN12,5, wyposażone w uszczelki z dodatkowym pierścieniem stabilizującym, zapobiegającym ich wysuwaniu się z rowka kielicha w czasie wykonywania połączeń. Przewody główne łączyć za pomocą kielichów.

Długości rur zgodnie z zestawieniem materiałów i projektem zagospodarowania terenu sieci.

Ogólna długość projektowanej sieci wodociągowej

- rury Dz 110 PVC-U PN12,5 - 350 mb

2. Prowadzenie przewodów:

Przewody wodociągowe należy układać w gotowym wykopie na głębokość 1,60 - 2,10 m p.p.t. licząc od dna wykopu do terenu.

Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostała część przewodów winna zostać zasypiana do wys. 20 cm ponad wierzch rury gruntem sypkim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie nie mniejsze niż 10 bar.

Wykopy pod sieci należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu sprzętu - koparki
- w miejscach kolizji odkrywkę wykonać ręcznie

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej PN-B-10736 „Roboty ziemne”. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.

3. Trasowanie sieci wodociągowej:

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć oś przewodu zgodnie z niniejszą dokumentacją.

4. Lokalizacja sieci wodociągowej:

Szczegółową lokalizację projektowanej sieci przedstawiono graficznie na mapie projektu sieci wodociągowej w skali 1 : 500 (rys. nr 1).

5. Uzbrojenie sieci wodociągowej:

Projektowaną sieć wodociągową uzbrojono w następujące urządzenia:

- Hydrant podziemny DN100 np. nr kat. 5060 Hawle 3 szt.
- Zasuwa typ E kołnierзова DN100 nr kat. 4000E2 Hawle 4 szt.

6. Oznakowanie sieci wodociągowej:

Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D – 09700 (dotyczy zasuw i hydrantów). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach. W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na słupkach metalowych z rury stalowej ocynkowanej Dn32 na wysokości 2,0 m nad poziomem terenu.

7. Zabezpieczenie ppoż.:

Zapotrzebowanie wody dla celów ppoż. przyjmuje się zgodnie z zarządzeniem MSWiA z dnia 16.06.2003r. na podstawie art.13 ust.3 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 121, poz. 1139, z dnia 11 lipca 2003r. z późniejszymi zmianami).

Zaprojektowano 3 podziemne hydranty zewnętrzne DN100.

8. Próby i odbiory:

Zgodnie z PN - 70 / B - 10715 przewody sieci wodociągowej poddać próbie ciśnienia na szczelność:

- rozdzielcze na ciśnienie - 10,0 bar
- przyłącza na ciśnienie – 6,0 bar

Przed oddaniem sieci wodociągowej do eksploatacji należy przeprowadzić jej dezynfekcję za pomocą podchlorynu sodu (dawka 30 g/m³ CL2)

Zwrócić uwagę, aby w przypadku napotkania gruntów zwięzłych wykonać podsypkę z pospółki grubości 20mm.

9. Roboty ziemne i warunki gruntowo wodne:

Roboty ziemne prowadzić sprzętem mechanicznym oraz ręcznie w miejscach zbliżenia do istniejącej infrastruktury. Obsypkę rurociągu wykonać 0,5m ponad górną krawędź rury z materiału takiego jak podsypka (piasek). Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 15cm zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej

staranności, aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury. Do zagęszczania obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg). Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można dopiero wtedy, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu co najmniej 30cm. Do wypełnienia pozostałej części wykopu należy użyć gruntu analogicznego jak dla obsypki, czyli piasku. Zasypkę należy zagęszczać do wskaźnika minimum $I_s \geq 0,95$ a ostatnią warstwę o grubości około 50cm do wskaźnika $I_s \geq 0,99$. Do zagęszczania zasyпки użyć można wibratorów o masie do 200kg.

Nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego.

Wykopy na otwartym terenie zabezpieczyć przez skarpowanie o nachyleniu 1:0,6.

Po wykonaniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Podczas prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy przestrzegać warunków technicznych podanych w:

- normie przedmiotowej PN – B-10736 oraz PN – EN1610 zawarte w wymaganiach technicznych „COBRTI INSTAL”
- pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót ziemnych i montażowych muszą posiadać przeszkolenie BHP

Warunki gruntowe ustalono w oparciu o odkrywki gruntu i stwierdzono **I kategorii** geotechniczną gruntu. Na trasie projektowanego wodociągu woda gruntowa do głębokości 2,1 metra mierzonych od poziomu terenu nie występuje. W przypadku sezonowego podwyższenia zwierciadła wód gruntowych, niezbędne jest obniżenie poziomu zwierciadła wody w wykopie o co najmniej 50cm poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu i w jego sąsiedztwie. Ponadto wykop powinien być zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych. Obniżenie zwierciadła wody wykonać za pomocą igłofiltrów lub studni wierconych. Nie dopuszcza się pompowania wody bezpośrednio z dna wykopów wykonanych w piaskach, z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska kurzawki. Pompowanie wód gruntowych prowadzić w sposób ciągły. Odpompowywane wody gruntowe zaleca się odprowadzać do wozów asenizacyjnych i wywozić do oczyszczalni lub najbliższej sieci kanalizacyjnej.

10. Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do wykonania podłoża należy dokonać odbioru technicznego wykopu. Podłoża pod kanały wykonywać w suchym wykopie.

11. Montaż przewodów:

Przed przystąpieniem do układania rur należy sprawdzić:

- wykonanie wykopu i podłoża*
- zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopów*
- wykonanie niezbędnych zejść do wykopów*

12. Informacja BIOZ:

*Dotyczy Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie art.21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (DZ. U. z 2001r Nr 106 poz. 1126 z póź. zmianami) „**BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ W WARZACHEWCE NOWEJ**”*

Nazwa i adres obiektu budowlanego, nazwa inwestora, imię i nazwisko oraz adres projektanta zawarte są na stronie tytułowej projektu.

Po drodze mogą wystąpić skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi , których przerwanie grozi porażeniem. Wykopy w miejscu skrzyżowań wykonać metodą odkrywkową ręcznie oraz według wytycznych zawartych w uzgodnieniach ZUD. Zagrożenie stanowią wykopy o głębokości powyżej 1,0 m które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych. Zabezpieczenie wykonać poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarpy 1 : 0,6. Wykopy należy zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych. W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi. Podczas pracy w wykopach stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia opuszczenia wykopu. Przy pracach montażowych stosować kaski ochronne. Pracowników zatrudnionych przy pracach ziemnych i montażowych należy przeszkolić pod względem BHP.

Roboty wykonać wg wymogów zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRTI INSTAL zeszyt nr 3 oraz warunkami technicznymi wg.

PN_B_10736 oraz PN-EN 1610. Pracowników zatrudnionych przy pracach ziemnych i montażowych należy przeszkolić pod względem BHP.

13. Uwagi końcowe:

- *Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią uzgodnień jednostek opiniujących*
- *Przed rozpoczęciem robót w terenie powiadomić właściwe instytucje*
- *Należy wykonać przekopy próbne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia*
- *Należy bezwzględnie chronić istniejący drzewostan, przy zachowaniu niezbędnych minimalnych odległości oraz stosowanie stref ochronnych, w których nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu oraz składować materiałów*
- *W przypadkach kolizyjnych należy wprowadzić ewentualne zmiany przy udziale nadzoru autorskiego*
- *Wykopy należy zabezpieczyć przez ogrodzenie i oznakowanie dla ruchu pieszego i kołowego*
- *Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną*
- *Projektowana sieć podlega odbiorowi z udziałem przyszłego użytkownika*
- *Zabezpieczyć napotkane w czasie wykopów uzbrojenie podziemne*
- *Zmiany uzgadniać z biurem autorskim*
- *Przedmiotowy projekt nie znajduje się na terenach podlegających wpływom eksploatacji górniczej oraz ochronie konserwatora zabytków*
- *Przedmiotowy projekt zamyka się w granicach działek : dz.nr 330; ; 356; 361, obręb 0016 Łagiewniki, gmina Włocławek, 87-800 Włocławek i nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie,*
- *Przedmiotowy projektowany wodociąg będzie wykonany w układzie szczelnym w skutek czego nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko naturalne, przyczyni się do jego znacznej poprawy,*
- *Roboty wykonać zgodnie z protokołem ZUD,*
- *Opracowanie planu BIOZ leży w gestii kierownika budowy.*

Projektował:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Ilość	Dn	Klasa	Materiał	Oznaczenie
350 m	110	PN12,5	PVC-U	Rura Dz110 PVC-U
2 szt.	110	PN12,5	PVC-U	Łuk segmentowy 30° Dz110 PVC-U
1 szt.	110	PN12,5	PVC-U	Łuk segmentowy 22° Dz110 PVC-U
1 szt.	110	PN12,5	PVC-U	Łuk segmentowy 11° Dz110 PVC-U
3 szt.	100/100	PN12,5	PVC-U	Trójnik Dz110 PVC-U - odejścia hydrantów
1 szt.	100	PN16	żeliwo	Trójnik kołnierkowy T100/100/100 kat.9203
2 szt.	100	PN16	stal	Łącznik rurowo kołnierkowy do rur żeliwnych, stalowych, azbestowo-cementowych, PVC nr.kat.9104
4 szt.	100	PN16	stal/PVC	Tuleja Dz110 PVC - U + kołnierz stalowy luźny
3 szt.	100	PN16	żeliwo	Łuk kołnierkowy ze stopką DN100 kat.5049
3 szt.	100	PN16	żeliwo	Kruciec dwukołnierkowy DN100 kat.530
4 szt.	100	PN16	żeliwo	Zasuwa typ E kołnierkowa PN16 DN100 Tmax=40°C nr kat. 4000 E2 Hawle
3 szt.	100	PN16	żeliwo	Hydrant podziemny PN16 DN100 kat.5060 Hawle
350 m	Taśma ostrzegawcza symbol kat.T-150			
4 szt.	Tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D – 09700 (dotyczy zasuw i hydrantów).			

Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA WŁOCŁAWSKI
 9.0418.2019.1819

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operat techniczny: 06.08.2019

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 06.08.2019

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Żup. STAROSTY

09.09.2019
 Marcin Watuszecki
 Kierownik PODGiK

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1 : 500

Jednostka ewidencyjna: 041813_2 - Włocławek
 Obręb: 041813_20016 - Lagiewniki
 Działki nr 330, 353/5, 356, 361 i inne
 Nr zgłoszenia: GGM.0940.1980.2019
 Mapa aktualna w zakresie oznaczonych linii przerywaną na dzień 28.06.2019 r.

Układ współrzędnych: PL-200018
 Układ wysokościowy: Kronstadt960
 Układ odniesienia: PL-ETRF2000 i PL-ETRF89
 Godło mapy: 6.181.30.06.1, 6.181.30.06.2, 6.181.30.06.3, 6.181.30.06.4

Geodeta
 UŻYTKI GEODEZYJNE
 ul. Wolki 5 lok. 40, 87-800 Włocławek
 NIP: 882775284 Regon: 384433228
 tel. +48 535 721 085

Maciej Czamara
 inż. geodeta

GEODETA
 mgr inż. Kamil Debezyński
 ul. Żwirki 18, 87-800 Włocławek
 tel. 805 246 304

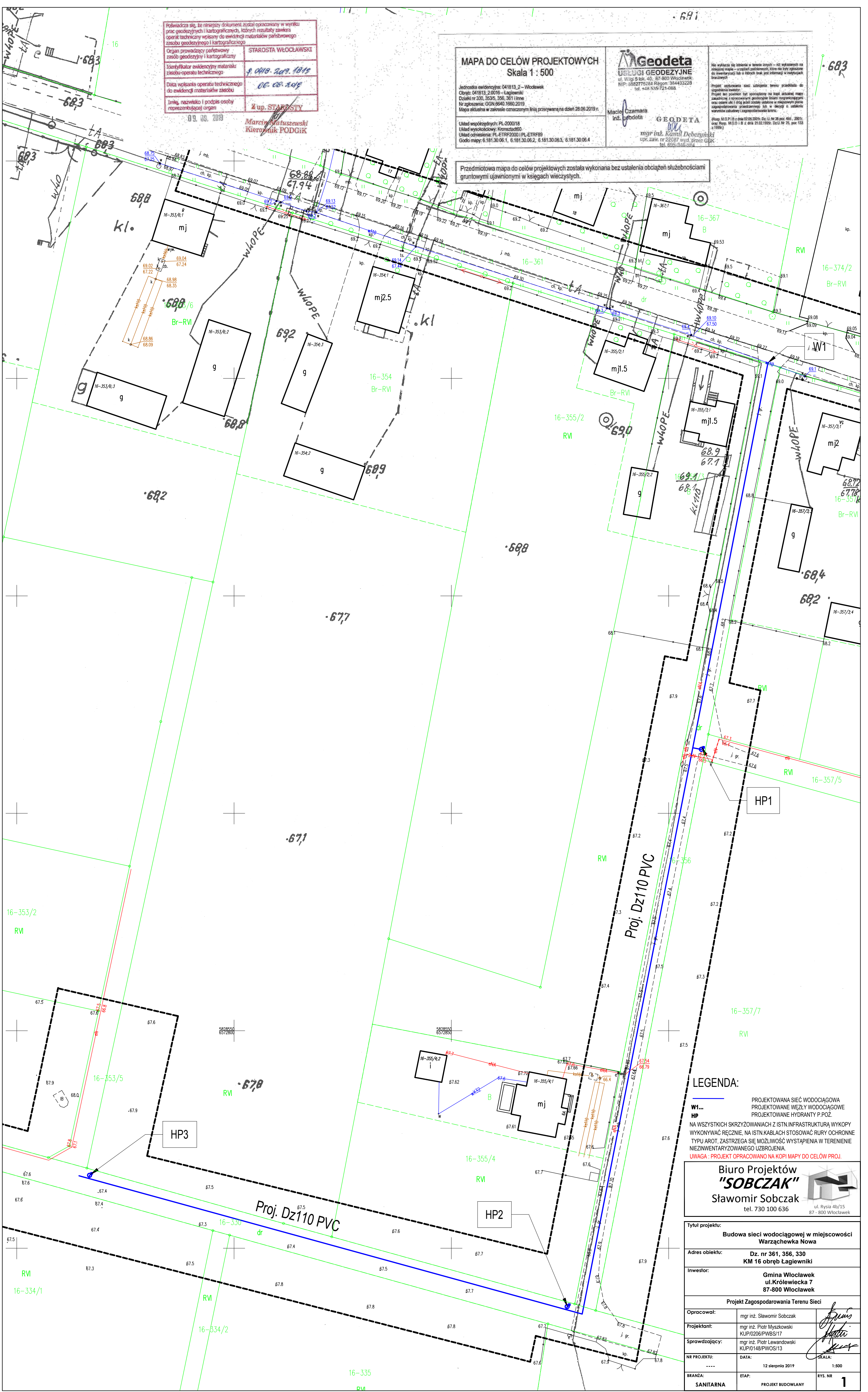
Na wykazie się istnieje w terenie innych - niż wskazanych na niniejszej mapie - urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub w których nie ma już istniejącej w miejscach przewidzianych.

Projekt urządzenia sieci uzbrojenia terenu przebiega do uzbrojenia inwentar.

Projekt ten powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej z opracowanymi geodezyjnymi liniami rozgraniczającymi, oraz na kopii aktualnej mapy zasadniczej z oznaczonymi w miejscach planu zagospodarowania przestrzennego kłó w decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Plan M.G.P.18 z dnia 02.05.2009 r. Dz. Urz. Włocławek, 05.05.2009 r. oraz Plan M.G.C.18 z dnia 21.02.1999 r. Dz. Urz. Włocławek, 25.02.1999 r.

Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.



LEGENDA:

W1... PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA
 HP PROJEKTOWANE WĘZŁY WODOCIĄGOWE
 HP PROJEKTOWANE HYDRANTY P.POZ.

NA WSZYSTKICH SKRZYŻOWANIACH Z ISTN. INFRASTRUKTURĄ WYKOPY WYKONYWAĆ REZCZNIE. NA ISTN. KABŁACH STOSOWAĆ RURY OCHRONNE TYPU AROT. ZASTRZEGA SIĘ MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA W TERENIE NIEZINWENTARYZOWANEGO UZBROJENIA.

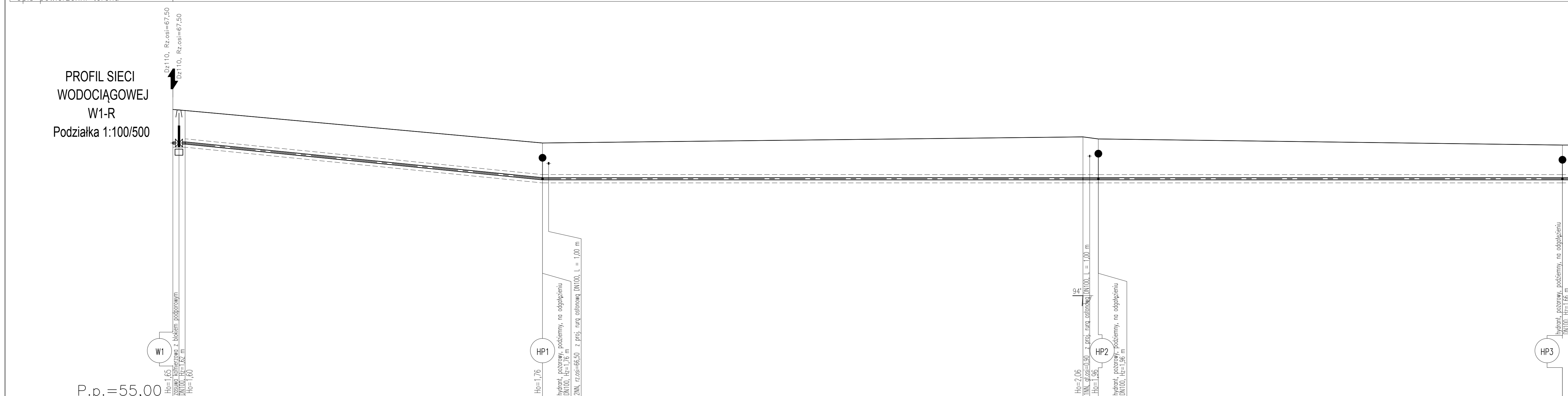
UWAGA: PROJEKT OPACOWANO NA KOPII MAPY DO CELÓW PROJ.

Biuo Projektów "SOBCZAK"
 Sławomir Sobczak
 tel. 730 100 636
 ul. Rysia 4b/15
 87 - 800 Włocławek

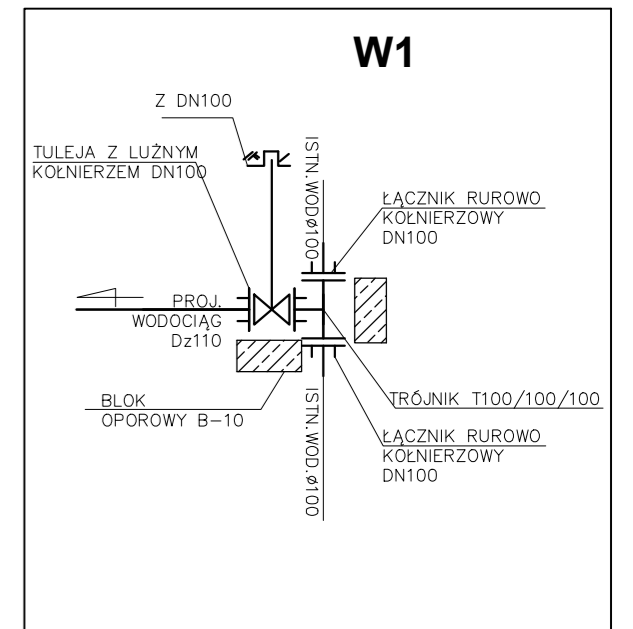
Tytuł projektu: Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Warząchewka Nowa		
Adres obiektu: Dz. nr 361, 356, 330 KM 16 obręb Lagiewniki		
Inwestor: Gmina Włocławek ul. Królewicka 7 87-800 Włocławek		
Projekt Zagospodarowania Terenu Sieci		
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	
Projektant:	mgr inż. Piotr Myszowski KUPI0206/PWBS/17	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Lewandowski KUPI0148/PWOS/13	
NR PROJEKTU:	DATA: 12 sierpnia 2019	
BRANŻA:	ETAP:	SKALA:
SANITARNA	PROJEKT BUDOWLANY	1:500
RYS. NR		1

Opis powierzchni terenu DROGA GRUNTOWA

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W1-R
Podziałka 1:100/500



P.p. = 55,00	H0=1,65	H0=1,60	H0=1,76	H0=2,06	H0=1,96	H0=1,66
Rzędna istniejącego terenu	69,15	69,10	67,50	67,80	67,70	67,40
Rzędna osi proj. rurociągu	67,50	67,50	65,74	65,74	65,74	65,74
Długość odcinka	1,5	88,0		4,0		2,5
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=3,0		i=20,0 ‰			i=0,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz110, PCV		Dz110			
Hektometr i odległości	0,0	91,0	01	235	270	03

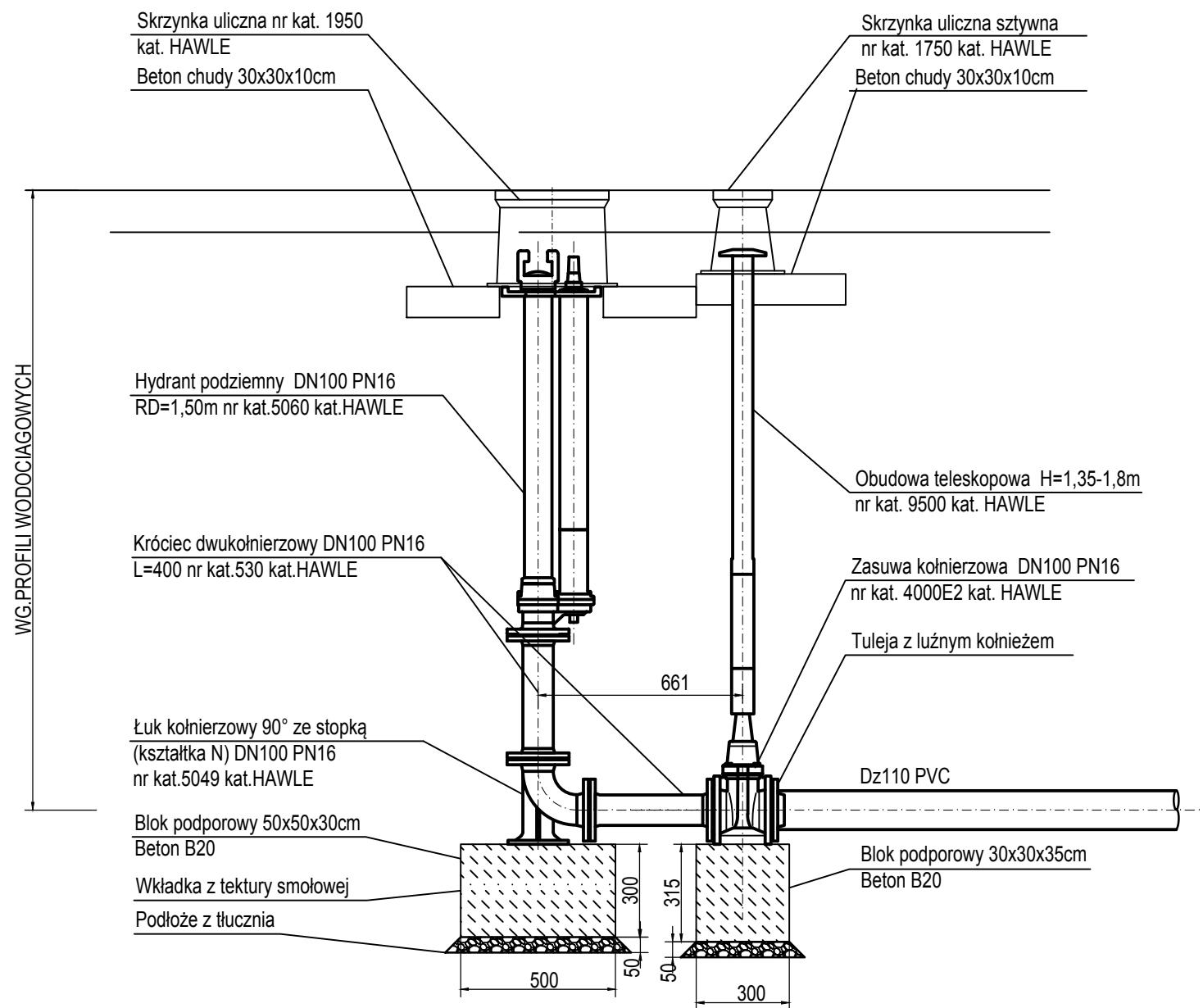


Biuro Projektów "SOBCZAK"
Sławomir Sobczak
tel. 730 100 636
ul. Rysia 4b/15
87-800 Włocławek

Tytuł projektu: Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Warząchewka Nowa		
Adres obiektu: Dz. nr 361, 356, 330 KM 16 obręb Łagiewniki		
Inwestor: Gmina Włocławek ul. Królewiecka 7 87-800 Włocławek		
Profil podłużny sieci wodociągowej W1-R		
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	<i>Sobczak</i>
Projektant:	mgr inż. Piotr Myszowski	<i>Myszowski</i>
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Lewandowski	<i>Lewandowski</i>
NR PROJEKTU:	DATA:	SKALA:
----	12 sierpnia 2019	1:100/500
BRANŻA:	ETAP:	RYŚ. NR
SANITARNA	PROJEKT BUDOWLANY	2

SZCZEGÓŁ MONTAŻU HYDRANTU

1:20



Biuro Projektów "SOBCZAK" Sławomir Sobczak tel. 730 100 636 ul. Rysia 4b/15 87 - 800 Włocławek		
Tytuł projektu: Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Warząchewka Nowa		
Adres obiektu: Dz. nr 361, 356, 330 KM 16 obręb Łągiewniki		
Inwestor: Gmina Włocławek ul. Królewiecka 7 87-800 Włocławek		
Szczegół montażu hydrantu p.poż.		
Opracował:	mgr inż. Sławomir Sobczak	<i>Sobczak</i>
Projektant:	mgr inż. Piotr Myszkowski	<i>Myszkowski</i>
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Lewandowski	<i>Lewandowski</i>
NR PROJEKTU: ----	DATA: 12 sierpnia 2019	SKALA: 1:20
BRANŻA: SANITARNA	ETAP: PROJEKT BUDOWLANY	RYS. NR 3