

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Pilchowicach przy ulicy Wielopole – działka nr 595/290

**Obiekt: Sieć wodociągowa z przyłączami
0005 Pilchowice 595/290.**

Kategoria obiektu XXVI

Adres: Pilchowice ulica: Wielopole

**Inwestor: Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Główna 52
44 – 144 Nieborowice**

**Projektant: mgr inż. Krystyna Fryc
upr. nr 498/91**

mgr inż. Krystyna FRYC
upr. nr 420/80, 498/91
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej;
Dz. U. Nr 8 poz. 46, Dz. U. Nr 69/91 poz. 299
Rozp. MGT i Ochr. Śr.

**Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Glajcar
upr. nr 257/77**

mgr inż. Elżbieta Glajcar
upr. bud. nr 257/77, 134/91
specjalność instalacyjno - inżynieryjna
Dz.U. Nr 8/75 poz.46 i Dz.U. Nr 42/88 poz.34

Opracowanie: mgr inż. Urszula Kołodziej

U. Kołodziej

czerwiec 2016

czerwiec 2016r.

Krystyna Fryc
uprawnienia nr: 498/91
nr członkowski izby: SLK/IS/3623/01

OŚWIADCZENIE
projektanta projektu budowlanego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z póź. zmianami) niniejszym oświadczam, że **PROJEKT BUDOWLANY:**

**„Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Pilchowicach
przy ulicy Wielopole – działka nr 595/290”**

Działki nr:

0005 Pilchowice: 595/290.

sporządzony : w czerwcu 2016r.

dla: **Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.**
ul. Główna 52
44 – 144 Nieborowice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Krystyna FRYC
upr. nr 420/80, 498/91
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej
Dz. U. Nr 8 poz. 46, Dz. U. Nr 69/91 poz. 299
Rozp. MGT i Ochr. Śr.

czerwiec 2016r.

Elżbieta Glajcar
uprawnienia nr: 257/77
nr członkowski izby: SLK/IS/3857/01

OŚWIADCZENIE
osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z póź. zmianami) niniejszym oświadczam, że **PROJEKT BUDOWLANY:**

**„Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Pilchowicach
przy ulicy Wielopole – działka nr 595/290”**


Działki nr:

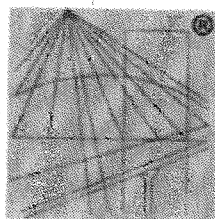
0005 Pilchowice: 595/290.

sporządzony : w czerwcu 2016r.

dla: **Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.**
ul. Główna 52
44 – 144 Nieborowice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. Elżbieta Glajcar
upr. bud. nr 257/77, 134/9
specjalność instalacyjno - inżyn.
Dz.U. Nr 8/75 poz.46 i Dz.U. Nr 42/04



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-RLY-GUE-82S *

Pani Krystyna Fryc o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3623/01
adres zamieszkania ul. Żurawia 39, 44-100 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-05 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Katowice, dnia 11 września 1991 r.

Nr ewid. 498/91

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2 i § 7
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit^a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ oraz z późn. zm. /Dz. U. Nr. 69/91, poz. 299/
stwierdza się, że:

Obywatel /ka **KRYSTYNA FRYC**

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 11 marca 1949 r. w Strzemieszycach

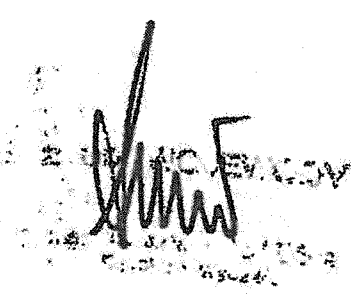
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

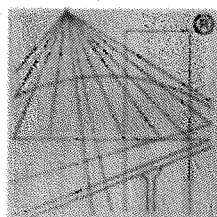
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
z ograniczeniem do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych.

Obywatel /ka **KRYSTYNA FRYC**

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych
uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania
budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągo-
wych, kanalizacyjnych i gazowych.





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-1RC-NRE-ACT *

Pani Elżbieta Glajcar o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3857/01
adres zamieszkania ul. Zubrzyckiego 9/55, 44-100 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-03 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

owice, dnia 11 maja 1977 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 4 lit.a,b, § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2 i § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatelka G L A J C A R ELŻBIETA JADWIGA magister inżynier urządzeń sanitarnych urodzona dnia 5 listopada 1945 r. w Dąbrowie Górniczej posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych.

Obywatelka Glajcar Elżbieta Jądwiga jest upoważniona:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania pracami konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania pracami konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

[Signature]
 [Stamp]
 [Signature]
 [Stamp]

PPK-ŁK / 1994 / 2016

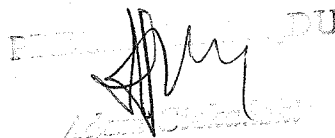
Nieborowice, dnia 13 maja 2016r.

UPOWAŻNIENIE

Niniejszym upoważniam przedstawicieli firmy Usług Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc, 44 – 100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 13:

- 1) **Krystyna Fryc** legitymująca się dowodem osobistym nr AGR352755,
zam. 44 – 100 Gliwice ul. Żurawia 39,

do występowania w imieniu naszego Przedsiębiorstwa przed organami administracji państwowej oraz samorządowej w sprawach dotyczących uzgodnień dokumentacji projektowo-wykonawczej oraz uzyskania niezbędnych zezwoleń i uzgodnień dla budowy sieci wodociągowej w rejonie działki nr 595/290 zlokalizowanej w Pilchowicach przy ul. Wielopole.



Nr wew. 7033/ 62 /2016

Sporządził: Łukasz Kania

WYKAZ STRON POSTĘPOWANIA

dla inwestycji pn: „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Pilchowicach przy ulicy Wielopole – działka nr 595/290”
 - wyrażających zgodę wg dołączonych oświadczeń na przeprowadzenie prac.

Województwo: śląskie
 Powiat: gliwicki
 Miejscowość: Pilchowice
 Jednostka ewidencyjna: 240504_2 Pilchowice
 Obręb: 0005 Pilchowice
 Karta mapy: 22

L.p.	Właściciel	Charakter władania	Nr działki	Obręb	Jednostka ewidencyjna	Położenie działki	KW	Forma wyrażenia zgody – Dokument potwierdzający prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GMINA PILCHOWICE ul. Damrota 6 44 – 145 Pilchowice	własność	595/290	0005 Pilchowice	240504_2 Pilchowice	Wielopole	-	Pismo nr IZP.7230.57.2016 z dnia 16.06.2016r. Pismo nr IZP.7230.57.1.2016 z dnia 01.07.2016r.

STAROSTA GLIWICKI

Województwo: śląskie

Powiat: gliwicki

Jednostka ewidencyjna: 240504_2, Pilchowice

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny: 6642.3981.2016

WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data sporządzenia: 10-06-2016 10:32:55

Obręb: Pilchowice [Nr 0005]

Osoby: 7

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	Baron Anna Beata PESEL: 84122211124 NIP: - zam. ul. Dolna Wieś 13, 44-145 Pilchowice	G1380
2	GMINA PILCHOWICE REGON: 276257831 NIP: 9691606890 siedziba: ul. Damrota 6, 44-145 Pilchowice	G740
3	Koloczek Regina PESEL: 85061714305 NIP: 9691481052 zam. ul. Dolna Wieś 42, 44-145 Pilchowice	G222
4	Mizgala Krzysztof PESEL: - NIP: - zam. ul. Słoneczna 24, Gliwice Mizgala Beata PESEL: - NIP: - zam. ul. Perkoza 3/12, Gliwice	G960
5	Mnochy Krzysztof PESEL: 74080313839 NIP: - zam. ul. Sadowa 19A, 44-145 Pilchowice	G690
6	SKARB PAŃSTWA-STAROSTA GLIWICKI REGON: - NIP: - siedziba: ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice	G992

Działki: 9

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	12	10	G740
2	44	15	G740
3	269	1	G222
4	406/48	15	G960
5	595/290	22	G740
6	707/49	15	G992
7	755/49	15	G690
8	756/49	15	G690
9	1286/343	1	G1380

Obręb: Stanica [Nr 0006]

Osoby: 20

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	Bednarz Jan PESEL: 60101702854 NIP: 6310003125 zam. ul. Władysława Jagiełły 5B/14, 44-194 Knurów Bednarz Maria PESEL: 61012504344 NIP: 6310118638 zam. ul. Władysława Jagiełły 5B/14, 44-194 Knurów	G648
2	Bieliński Roman Jan PESEL: 63071213292 NIP: - zam. ul. Modrzejewskiej 8A/7, 44-100 Gliwice Bielińska Bożena Jolanta PESEL: 69091600526 NIP: - zam. ul. Modrzejewskiej 8A/7, 44-100 Gliwice	G724

3	Chwołka Klaudiusz PESEL: - NIP: - zam. ul. Gwarków 10/7, Gliwice Chwołka Bożena PESEL: 56051908842 NIP: - zam. ul. Gwarków 10/7, Gliwice	G468
4	Czechowski Marek PESEL: - NIP: - zam. ul. Złota 31, Gliwice Czechowska Beata PESEL: - NIP: - zam. ul. Wolności 30a/11, Czerwionka	G477
5	GMINA PILCHOWICE REGON: 276257831 NIP: 9691606890 siedziba: ul. Damrota 6, 44-145 Pilchowice	G409
6	Kania Marek PESEL: 69091810097 NIP: 9690369620 zam. ul. Wojtowa 3, 44-145 Stanica	G168
7	Moskał Jan PESEL: 64032704594 NIP: - zam. ul. Sikorskiego 8a/7, 44-196 Knurów Moskał Hanna PESEL: 64042501741 NIP: - zam. ul. Sikorskiego 8a/7, 44-196 Knurów	G648
8	Smoliński Dariusz PESEL: - NIP: - zam. ul. Kusocińskiego 12/10, 44-100 Gliwice Ociepa-Smolińska Magdalena PESEL: - NIP: - zam. ul. Wiejska 7, Leboszowice	G724
9	Sokołowski Rafał PESEL: 77101401157 NIP: 9690751466 zam. ul. Zygmuntowska 48/2, 44-100 Gliwice	G648
10	Szumał Piotr PESEL: 71072609013 NIP: - zam. ul. Kosmonautów 20C/7, 44-194 Knurów	G648
11	Wątroba Paweł PESEL: 68051607454 NIP: 6411591595 zam. ul. Dubois 40A/7, 44-100 Gliwice Wątroba Małgorzata PESEL: 73062911562 NIP: 6311183394 zam. ul. Dubois 40A/7, 44-100 Gliwice	G648
12	Wierch Paweł Stefan PESEL: 74051701395 NIP: 7711574779 zam. ul. Spacerowa 9, 44-144 Nieborowice Wierch Iwona Stefania PESEL: 75082205324 NIP: 6422500277 zam. ul. Spacerowa 9, 44-144 Nieborowice	G724

Działki: 9

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	183/45	3	G409
2	259	2	G409
3	261/40	3	G168
4	315/40	3	G168
5	318/42	3	G477
6	532/248	2	G409
7	719/40	3	G468
8	873/228	2	G648
9	962/300	2	G724

Obręb: Żernica [Nr 0008]

Osoby: 2

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	GMINA PILCHOWICE REGON: 276257831 NIP: 9691606890 siedziba: ul. Damrota 6, 44-145 Pilchowice	G693,G1063
2	Śmieja Karol PESEL: 49060514434 NIP: - zam. ul. 1-go Maja 65, 44-144 Żernica	G39

Działki: 3

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	209/13	1	G1063
2	285/26	1	G693
3	858/154	2	G39

Sporządził(a): Katarzyna Nobis

Katarzyna Nobis
podpis

z up. Storosby

mgr inż. Jacek Ołów
KIEROWNIK REFERATU
Ewidencji Gruntów i Budynków

data i podpis osoby reprezentującej organ



Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
ul. Główna 52
44 – 144 Nieborowice

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10.06.2016r. (15.06.2016r. jest to data wpływu) otrzymanego od Pani Krystyny Fryc reprezentującej firmę Usługi Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc z siedzibą na ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice i działającej jako pełnomocnik formy Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w postaci sieci wodociągowej Ø90PE wraz z przyłączami w pasie drogowym drogi bocznej od ulicy Wielopole w Pilchowicach - działka gminna o numerze ewidencyjnym 595/290 (lokalizacja według załącznika do niniejszego pisma) postanawiam wyrazić zgodę na wejście w teren pod następującymi warunkami:

1. Poniesienia pełnej odpowiedzialności za:
 - właściwe wykonanie robót zgodnie z wymaganymi warunkami technicznymi,
 - zapewnianie warunków bezpieczeństwa w trakcie realizacji prac,
 - metody organizacyjno-techniczne stosowane przy realizacji zadania.
2. Sieć wodociągową należy zlokalizować w miarę możliwości w poboczu jezdni w odległości maksymalnie do 0,5m od granicy działki pasa drogowego w kierunku do krawędzi jezdni. Prace należy prowadzić pod nadzorem pracownika Urzędu Gminy Pilchowice po uprzednim zgłoszeniu wejścia w teren celem realizacji inwestycji.
3. Prace związane z budową sieci wodociągowej wraz z przyłączami w drodze o nawierzchni gruntowej ulepszonej tłuczniem lub innym materiałem kamiennym, poboczu lub innym miejscu poza nawierzchnią drogi lecz w pasie drogowym (działka nr 595/290) należy wykonać metodą wykopu otwartego.
4. Wykopy wykonane w czasie prowadzenia robót w pasie drogowym związanych z lokalizacją urządzeń należy zasypać gruntem piaszczystym z normatywnym zagęszczeniem warstwami, co 20 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża gruntowego w dniu wykopu zgodnie z PN-02205:1998. Zасыпки wykopów na instalacje.
5. Nawierzchnie gruntowe i gruntowe ulepszone należy odbudować niesortem (frakcja 0-31,5mm) z kruszywa łamanego o parametrach jak dla podłoża wątpliwego i obciążonego ruchem ciężarowym do 100 ton na dobę z odpowiednim zagęszczeniem warstw zasypu wykopu po robotach instalacyjnych wg PN-02205:1998. Zасыпки wykopów na instalacje.
6. Należy zgłosić do tut. urzędu rozpoczęcie i zakończenie robót, celem dokonania przekazania i odbioru terenu i robót związanych z wykonaniem przyłącza i sieci w pasie drogowym.
7. W przypadku wystąpienia odkształceń w obszarze wykonywanych prac w okresie 24 miesięcy od dnia odbioru robót przez przedstawiciela tut. urzędu Inwestor zobowiązany jest do usunięcia wszelkich usterek na własny koszt.
8. Należy przywrócić zajęty teren do stanu pierwotnego tuż po zakończeniu prac.
9. W przypadku kolizji projektowanej sieci z istniejącymi urządzeniami, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci.
10. W rejonie skrzyżowania z istniejącymi sieciami należy dokonać przekopów kontrolnych celem ustalenia głębokości posadowienia.



Referat Inwestycji i
Zamówień
Publicznych
tel: 32 235 64 24

Urząd Gminy
w Pilchowicach
ul. Damrota 6
44-145 Pilchowice
tel. 32 235 65 21
fax. 32 235 69 38
ug@pilchowice.pl
www.pilchowice.pl

Sołectwa Gminy:
Kuznia Nieborowska
Leboszowice
Nieborowice
Pilchowice
Stanica
Wileza
Żernica

11. Należy zachować minimalne odległości pomiędzy urządzeniami infrastruktury technicznej zlokalizowanymi w pasie drogowym, zgodnie z obowiązującymi normami.
12. W trakcie robót należy natychmiastowo usunąć wszelkie szkody i awarie spowodowane przez wykonawcę na urządzeniach melioracji szczegółowej (sieci drenarskie) a prace należy prowadzić pod nadzorem administratora niniejszych urządzeń tj. Gminnej Spółki Wodnej w Pilchowicach po uprzednim zgłoszeniu wejścia w teren celem realizacji inwestycji.
13. W przypadku lokalizacji urządzeń niezgodnie z załącznikiem mapowym, w miejscu uniemożliwiających prawidłowe korzystanie z działki, dokonania jego przesunięcia na własny koszt.
14. Roboty prowadzone w pasie drogowym należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych wówczas należy przedstawić do tutejszego urzędu projekt organizacji ruchu celem jego zaopiniowania. W przypadku braku wpływu na powyższe Wykonawca zobowiązany jest do złożenia stosownych oświadczeń.

Po zrealizowaniu inwestycji proszę o przesłanie egzemplarza mapy zasadniczej z pomiaru powykonawczego, z klauzulą o przyjęciu operatu do zasobu geodezyjno-kartograficznego w Starostwie Powiatowym w Gliwicach.

Ze względu na to, że droga na działce nr 595/290 – boczna od ulicy Wielopole nie jest drogą publiczną, opłaty za zajęcie pasa drogowego jak również opłaty za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym nie zostaną naliczone, jednak Wykonawca ma obowiązek poinformować tutejszy Urząd o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac prowadzonych w obrębie działki należącej do Gminy Pilchowice.

KIEROWNIK
Referatu Inwestycji i Zamówień Publicznych
Joanna Kruczyńska
Joanna Kruczyńska

Załączniki:

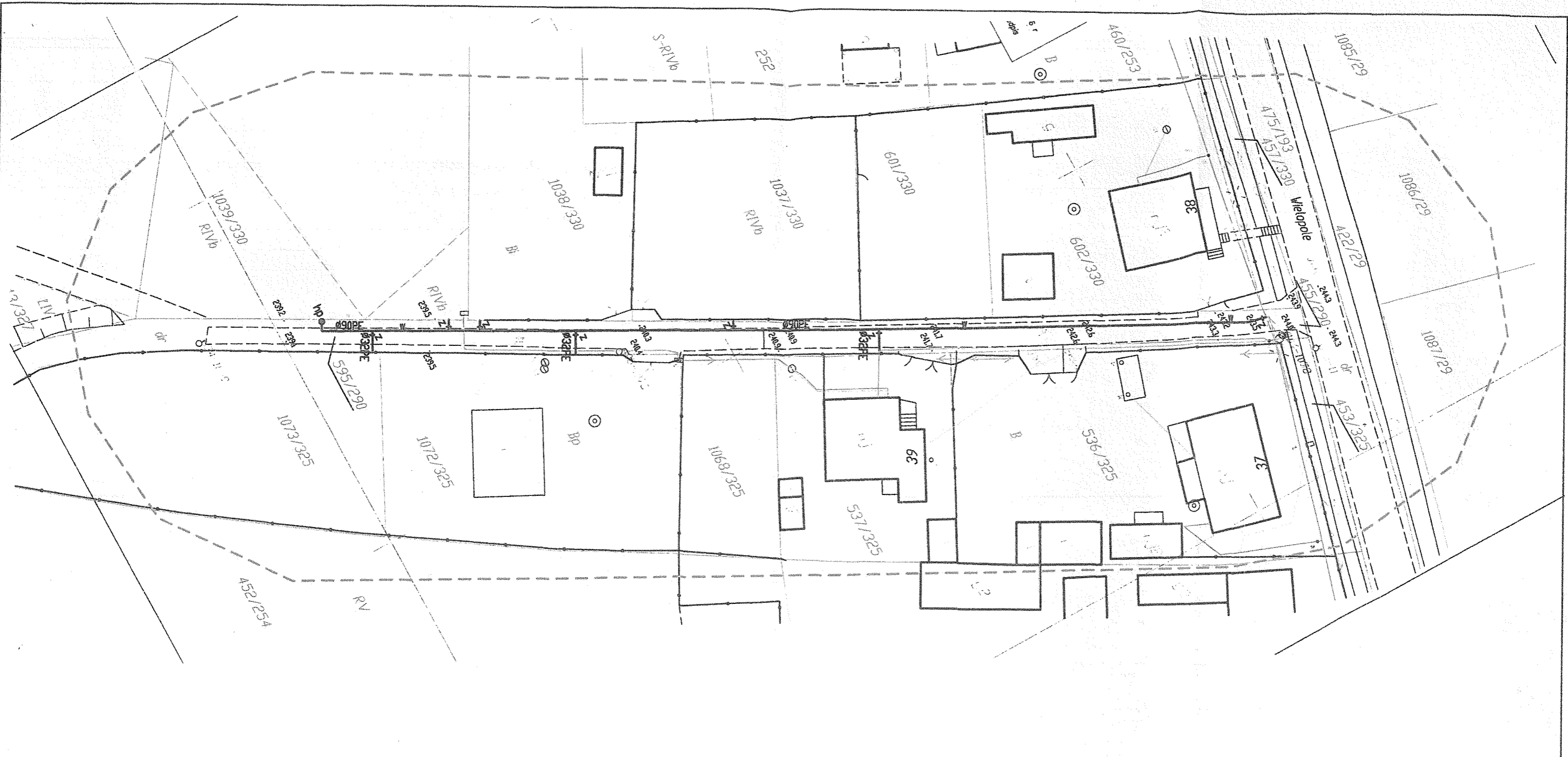
1. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 z naniesionym przebiegiem sieci i przyłączy

Otrzymują:

1. Usługi Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc
ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice
2. a-a

Sporządził: Arkadiusz Gawłowski

INSPEKTOR
Arkadiusz Gawłowski
Arkadiusz Gawłowski



Załącznik do
 12P. 7230. 57. 2016
 Urząd Gminy Pilchowice
 ul. Dąmrota 6, 44-145 Pilchowice
 woj. śląskie

W projektowany wodociąg

STAROSTA GLIWICKI
 Powiatowy Biuro Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Posiadać się zgodzić niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 nazwa materiału zasobu: MAPA ZASADNICZA
 identyfikator ewidencyjny materiału z zasobu

Głiwice, dnia: 2016.05.23

obiekt: Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Pilchowicach przy ulicy Wielopole - działka nr 595/290.	PROJEKT WYKONAWCZY budowy sieci wodociągowej z przyłączami			
	Projektant: mgr inż. Krystyna Fryc			
	Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Głajcar			
tytuł rys. Projekt zagospodarowania terenu		skala: 1:500	data: 05.2016	nr rys. 1

USŁUGI PROJEKTOWE NADZORY INWESTORSKIE
 Gliwice ul. Zygmunta Starego 13 tel. 032-231 97 02



Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
ul. Główna 52
44 – 144 Nieborowice

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2016r. (30.06.2016r. jest to data wpływu) otrzymanego od Pani Krystyny Fryc reprezentującej firmę Usługi Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc z siedzibą na ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice i działającej jako pełnomocnik formy Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne w sprawie korekty przebiegu sytuacyjnego projektowanej infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w postaci sieci wodociągowej Ø90PE wraz z przyłączami w pasie drogowym drogi bocznej od ulicy Wielopole w Pilchowicach - działka gminna o numerze ewidencyjnym 595/290 informuję, że akceptuję korektę przebiegu projektowanej sieci zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego pisma.

Pozostałe warunki określone w piśmie nr IZP.7230.57.2016r. wydanym w dniu 16.06.2016r. uznaje się jako dalej obowiązujące natomiast ze względu na bliskość istniejących ogrodzeń posesji sąsiadujących należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac związanych z wykopem pod projektowaną sieć wodociagową.

KIEROWNIK
Referatu Inwestycji i Zamówień Publicznych
Joanna Kruczyńska
Joanna Kruczyńska

Załączniki:

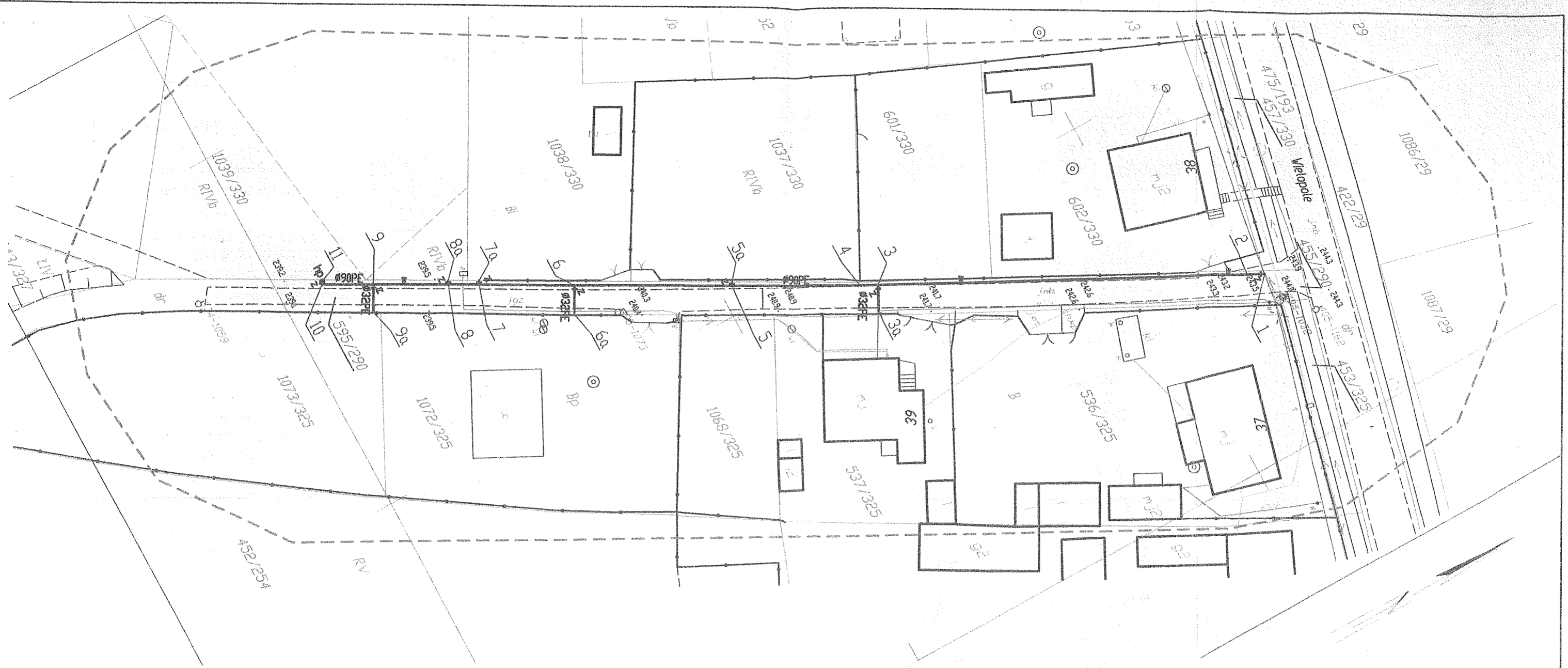
1. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 z naniesionym przebiegiem sieci i przyłączy

Otrzymują:

1. Usługi Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice
2. a-a

Sporządził: Arkadiusz Gawłowski

INSPEKTOR
Arkadiusz Gawłowski
Arkadiusz Gawłowski



2AKA 001 00
 121. 7230.57.1. 2016
 Urząd Gminy Piłchowice
 ul. Damrota 6, 44-145 Piłchowice
 woj. śląskie

W ————— projektowany wodociąg

STAROSTA GLIWICKI
 Powiatowy Biuro Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 nazwa materiału zasobu: MAPA ZASADNICZA
 identyfikator ewidencyjny materiału z zasobu:

Gliwice, dnia 2016.05.23

obiekt: Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w Piłchowicach przy ulicy Wielopole - działka nr 595/290.		PROJEKT WYKONAWCZY budowy sieci wodociągowej z przyłączami		
tytuł rys. Projekt zagospodarowania terenu		Projektant: mgr inż. Krystyna Fryc	Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Głajcar	Opracowanie: mgr inż. Urszula Kołodziej
		skala: 1:500	data: 05.2016	nr rys. 1
USŁUGI PROJEKTOWE NADZORY INWESTORSKIE Gliwice ul. Zygmunta Starego 13 tel. 032-231 97 02				

1.0. SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Dane ogólne.
4. Sieć wodociągowa z przyłączami.
 - 4.1. Źródło wody.
 - 4.2. Sieć wodociągowa z przyłączami.
5. Odbudowa urządzeń melioracyjnych.
6. Wykonawstwo – wytyczne.
 - 6.1. Roboty przygotowawcze.
 - 6.2. Roboty ziemne i odwodnienie wykopów.
 - 6.3. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i przejazdu.
 - 6.4. Montaż przewodów wodociągowych.
 - 6.5. Próby odbiorowe.
 - 6.6. Roboty wykończeniowe.
7. Uwagi końcowe.

2.0. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

3.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

4.0. ZAŁĄCZNIKI

1. Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. – warunki techniczne – pismo nr PPK-ŁK/2307/2016 z dnia 25.05.2016r.
2. Opinia geotechniczna z czerwca 2016r.
3. Gmina Pilchowice – Decyzja nr IZP.7230.57.2016 z dnia 16.06.2016r.
4. Protokół Narady Koordynacyjnej nr WGN-RZG.6630.127.2016 z dnia 19.07.2016r.

5.0. RYSUNKI

0. Współrzędne geodezyjne.
1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Profil sieci wodociągowej z przyłączami.
3. Nawiertka – karta katalogowa.

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze to **projekt wykonawczy**

„Budowy sieci wodociągowej z przyłączami w Pilchowicach przy ulicy Wielopole – działka nr 595/290”

Inwestor:

**Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Główna 52
44 – 144 Nieborowice**

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowiły następujące materiały:

- podkłady geodezyjne w skali 1:500
- wizja lokalna w terenie
- uzgodnienia wg załączników
- obowiązujące normy i przepisy

3. Dane ogólne.

Teren objęty niniejszym opracowaniem obejmuje działki nr:

0005 Pilchowice: 595/290.

Na rozpatrywanym terenie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała Nr VII/53/07 Rady Gminy Pilchowice z dnia 31.05.2007r.

Warunki geologiczno – górnicze

Inwestycja znajduje się poza Terenem Górniczym Kopali „KWK Szczygłowice”, „KWK Knurów” i „KWK Gliwice” w którym nie prognozuje się wystąpienia kategorii terenu górniczego.

Ocena warunków i ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia sieci i przyłączy wodociągowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 81 poz. 463 z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz po wizjach w terenie przedmiotowy obiekt budowlany sieć wodociągowa z przyłączami kwalifikują się do **drugiej kategorii geotechnicznej** ze względu na głębokość posadowienia projektowanego wodociągu niż 1,20mppt.

Teren projektowanej inwestycji budują osady czwartorzędowe, wykształcone głównie w postaci utworów spoistych: ilów, glin pylastych zwięzłych z pogranicza ilów, glin zwięzłych, piasków gliniastych oraz glin piaszczystych. Podrzędnie nawiercono warstwę piasków średnioziarnistych. Utwory spoiste występują w podłożu w stanie twardoplastycznym i plastycznym, natomiast osady piaszczyste są średnio zagęszczone.

Teren przykrywa warstwa nasypów niebudowlanych, złożonych głównie z gleby piaszczystej, pyłu, piasku drobnego, okruchów cegły oraz popiołu, osiagająca miąższość około 0,30 – 0,40m.

Wody gruntowej do głębokości rozpoznania – tj. 3,00m. p.p.t. nie stwierdzono. Niemniej jednak w okresie intensywnych opadów atmosferycznych oraz w okresie roztopowym w podłożu mogą pojawić się śródwarstwowe sączenia wód grawitacyjnych infiltrujących w głębsze podłoże. Może również dochodzić do okresowego nawodnienia występującej przypowierzchniowo warstwy osadów piaszczystych.

W związku z powyższym zaleca się zabezpieczyć antykorozyjnie wszystkie elementy betonowe narażone na agresywne działanie wód gruntowych.

Podłoże dokumentowanego terenu stwarza generalnie dogodne warunki dla realizacji niniejszej inwestycji. Występujące w podłożu grunty należą w większości do III kategorii urabialności gruntu.

Proponuje się, aby wszelkie prace ziemne prowadzone były w okresie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Podczas prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe. Zaleca się również prowadzić prace ziemne krótkimi odcinkami.

Warunki gruntowo – wodne na podstawie wykonanych badań przyjmuje się jako **proste**.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej z przyłączami mieści się w granicach działki: 595/290.

Podstawa prawna:

obowiązujące normy, przepisy i wytyczne.

- PN-B-01706:1992 Instalacje wodociągowe. Wymagania projektowe.
- PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 75 poz. 690)

4. Zapotrzebowanie i źródło wody.

4.1. Źródło wody.

Źródłem wody dla działek budowlanych jest istniejąca sieć wodociągowa Ø160PVC przebiegająca w działkach prywatnych i gminnych – równolegle do ulicy Wielopole. Dostawę wody zapewnia Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

4.2. Sieć wodociągowa z przyłączami.

Zgodnie z warunkami technicznymi sieć wodociagową w działce nr 595/290 z odczepami do pięciu działek budowlanych zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE100 Ø90 SDR-11.

Włączenie do wodociągu źródłowego wykonać (w punkcie oznaczonym na planie sytuacyjnym jako pkt. 1) poprzez zabudowę nawiertki 160/80 z zasuwą odcinającą kołnierzą klinową z żeliwa sferoidalnego DN80 wraz ze skrzynką uliczną do zasuw. Za zasuwą zastosować przejście PE/stal 90/80.

Odczepy – przyłącza do działek budowlanych oraz przepięcie istniejącego przyłącza dla działki nr 537/325 zaprojektowano z rur ciśnieniowych PEHD Ø32x3,0 PE100 SDR11 PN16 ułożonych na głębokości ~1,50m w 30cm obsypce z piasku. Każde przyłącze zakończyć zaślepką Ø32PE w granicy działki.

Na końcu projektowanej sieci – w punkcie 10 zaprojektowano odgałęzienie z hydrantem podziemnym z zasuwą Ø80 (punkt 11).

Nad wodociągiem na wysokości 30 cm od górnej jego powierzchni ułożyć metalizowaną taśmę sygnalizacyjną o szerokości 20 cm w kolorze zielonym.

Po zakończeniu robót montażowych i ziemnych wykonać płukanie i dezynfekcję wodociągu oraz próbę szczelności wg PN-92/B-10725 w obecności właściciela sieci.

Po przeprowadzonej dezynfekcji należy przeprowadzić badania wody.

Projektowany wodociąg oraz jego armaturę oznaczyć wg normy PN-86/B-09700.

5. Odbudowa urządzeń melioracyjnych

Na terenie zadania inwestycyjnego istnieje możliwość wystąpienia drenażu melioracyjnego.

Przerwane ciągi drenarskie w trakcie wykonywania wykopu pod wodociąg należy na bieżąco znakować i zabezpieczyć przed zamuleniem.

Uszkodzone rurociągi drenarskie należy ułożyć na zagęszczonej ręcznie 15 cm podsypce żwirowej.

Przy wykonaniu drenu należy:

- Do odbudowy przyjęto dreny ceramiczne lub PCV Ø 5-8 cm z odprowadzeniem wód do najbliższej studni kanalizacyjnej o łącznej długości max. 100 mb.
- Przestrzegać utrzymania prawidłowych spadków – min. 2%.
- Bezpośredni po wykonaniu wykopu i przerwaniu ciągów drenarskich, należy je zabezpieczyć przed zamuleniem zakrywając otwory wlotowe wiechciami ze słomy lub wrzosu lub itp.
- Po przerwaniu drenów przez koparkę należy wyznaczyć kierunki uszkodzonych drenów przez zabicie palików.
- Podsypkę żwirową należy dokładnie ubić.
- Dreny po ułożeniu i włączeniu do najbliższej studni obsypać 25 cm warstwą żwiru.
- Następnie należy prowadzić dalsze roboty związane z budową mieszkaniową.
- Wykonawca winien nanieść odbudowane dreny na plany sytuacyjne, co winno stanowić podstawę odbioru.

Uwaga!

Wszystkie roboty związane z odbudową drenów muszą być prowadzone przez specjalistyczne przedsiębiorstwo, po uzgodnieniu z administratorem urządzeń.

Ostateczne rozliczenie winno nastąpić kosztorysem powykonawczym, na etapie wykonawstwa po wykonaniu inwentaryzacji zniszczonych i odbudowanych ciągów drenarskich potwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

6. Wykonawstwo – wytyczne.

Całość prac wykonywać zgodnie z:

- projektem,
- „Wytycznymi technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – wykonawczych” – tom II,
- normami wykonania,
- Decyzją Gminy Pilchowice nr IZP.7230.57.2016 z dnia 16.06.2016r.:
 - poniesienie pełnej odpowiedzialności za:
 - właściwe wykonanie robót zgodnie z warunkami technicznymi,
 - zapewnienie warunków bezpieczeństwa w trakcie realizacji prac,
 - metody organizacyjno – techniczne stosowane przy realizacji zadania,
 - sieć wodociągową należy zlokalizować w miarę możliwości w poboczu jezdni w odległości maksymalnie 0,50m. od granicy działki pasa drogowego w kierunku do krawędzi jezdni,
 - prace należy prowadzić pod nadzorem pracownika Urzędu Gminy Pilchowice po uprzednim zgłoszeniu wejścia w teren celem realizacji inwestycji,
 - prace związane z budową sieci wodociągowej wraz z przyłączami w drodze o nawierzchni gruntowej ulepszonej tłuczniem lub innym materiałem kamiennym, poboczu lub innym miejscu poza nawierzchnią drogi lecz w pasie (działka nr 595/290) należy wykonać metodą wykopu otwartego,
 - wykopy wykonane w czasie prowadzenia robót w pasie drogowym związanych z lokalizacją urządzeń należy zasypać gruntem piaszczystym z normatywnym zagęszczeniem warstwami, co 20 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża gruntowego w dnie wykopu zgodnie z PN-02205:1998. Zасыпки wykopów na instalacje,
 - nawierzchni gruntowe i gruntowe ulepszone należy odbudować niesortem (frakcja 0 – 31,5mm) z kruszywa łamanego o parametrach jak dla podłoża wątpliwego i obciążonego ruchem ciężarowym do 100 ton na dobę z odpowiednim zagęszczeniem warstw zasypu wykopu po robotach instalacyjnych wg PN-02205:1998. Zасыпки wykopów na instalacje,
 - należy zgłosić do UG Pilchowice rozpoczęcie i zakończenie robót, celem dokonania przekazania i odbioru terenu i robót związanych z wykonaniem przyłącza i sieci w pasie drogowym,
 - w przypadku wystąpienia odkształceń w obszarze wykonywanych prac w okresie 24 miesięcy od dnia odbioru robót przez przedstawiciela UG Pilchowice Inwestor zobowiązany jest do usunięcia wszelkich usterek na własny koszt,
 - należy przywrócić zajęty teren do stanu pierwotnego tuż po zakończeniu prac,
 - w przypadku kolizji projektowanej sieci z istniejącymi urządzeniami, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci,
 - w rejonie skrzyżowania z istniejącymi sieciami należy dokonać przekopów kontrolnych celem ustalenia głębokości posadowienia,
 - należy zachować minimalne odległości pomiędzy urządzeniami infrastruktury technicznej zlokalizowanymi w pasie drogowym, zgodnie z obowiązującymi normami,
 - w trakcie robót należy natychmiastowo usunąć wszelkie szkody i awarie spowodowane przez wykonawcę na urządzeniach melioracji szczygółowej (sieci

- drenarskie) a prace należy prowadzić pod nadzorem administratora niniejszych urzędzeń tj. Gminnej Spółki Wodnej w Pilchowicach po uprzednim zgłoszeniu wejścia w teren celem realizacji inwestycji,
- w przypadku lokalizacji urzędzeń niezgodnie z załącznikiem mapowym, w miejscu uniemożliwiających prawidłowe korzystanie z działki, dokonania jego przesunięcia na własny koszt,
 - roboty prowadzone w pasie drogowym należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
 - jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych wówczas należy przedstawić do UG Pilchowice projekt organizacji ruchu celem jego zaopiniowania; w przypadku braku wpływu na powyższe Wykonawca zobowiązany jest do złożenia stosownych oświadczeń,
 - po zrealizowaniu inwestycji należy przesłać egzemplarz mapy zasadniczej z pomiaru powykonawczego, z klauzulą o przyjęciu operatu do zasobu geodezyjno – kartograficznego w Starostwie Powiatowym w Gliwicach,
 - wykonawca ma obowiązek poinformować Urząd Gminy o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac prowadzonych w obrębie działki należącej do Gminy Pilchowice.

6.1. Roboty przygotowawcze.

Wykonawstwo sieci rozpocząć od geodezyjnego wytyczenia trasy wodociągu.

6.2. Roboty ziemne i odwodnienie wykopów.

Wykopy pod przewody wodociągowe wykonywać o ścianach pionowych, umocnionych grodzicami stalowymi oraz dodatkowo w przypadku konieczności wypraskami stalowymi.

Szerokość dna wykopu 0,6 – 1,1 w zależności od średnicy układanego wykopu.

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym. W obrębie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie.

Przy wykonywaniu wykopów otwartych obowiązuje norma PN-B-10736-1999.

6.3. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i przejazdu.

W razie konieczności i zapewnienia możliwości przejścia lub przejazdu w miejscu wykonywania robót ziemnych i montażu wodociągu, nad wykopem zakładać przenośne mostki i kładki dla pieszych wielokrotnego użytku.

Kładki i mostki powinny być zaopatrzone w poręczę o wysokości 1,1 m.

6.4. Montaż przewodów wodociągowych.

Rury należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego.

Przy łączeniu rur należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta zastosowanej rury, a aparatu do zgrzewania używać zgodnie z instrukcją.

Proces zgrzewania winien być obserwowany przez obsługę, a osiągnięty czas zgrzewania porównany z wartościami w tabeli kontrolnej. Złącze pozostawia się w uchwytach aż do ostygnięcia.

6.5. Próby odbiorowe.

Odbiór wodociągu wg PN-92/B-10725 – na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 MPa.

6.6. Roboty wykończeniowe.

Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na terenach zielonych zdjęty humus rozścielić, nadwyżki gruntu rozplantować lub wywieźć na składowisko w porozumieniu z Inwestorem.

7. Uwagi końcowe.

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi normami oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – część II.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu nowoprojektowanych sieci o terminie rozpoczęcia robót.
3. Ogólne warunki wykonania robót ziemnych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (DZ.U.NR 47 poz. 401) rozdział 10.
4. Wykonawca winien prowadzić roboty budowlano – montażowe zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dysponować przeszkoloną kadrą pracowników w zakresie przepisów bhp; ppoż.
5. Po zakończeniu robót wykonać geodezyjne pomiary powykonawcze celem naniesienia trasy projektowanej sieci na zasoby mapowe.

2. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Sieć wodociągowa.

1. Rura PE100 SDR11	Ø 90x8,2	mb	122,50
2. Nawiertka z zasuwą odcinającą Ø80 w obudowie ziemnej z obrukowaną skrzynką uliczną	Ø 160/80	szt.	1
3. Zasuwa odcinającą w obudowie ziemnej z obrukowaną skrzynką uliczną	Ø 80	szt.	1
4. Przejście PE/stal.	Ø 90/80	szt.	3
5. Trójnik PE100 SDR11	Ø 90/63	szt.	6
6. Kolano PE100 SDR11 90°	Ø 90	szt.	1
7. Kolano PE100 SDR11 15°	Ø 90	szt.	1
8. Hydrant podziemny	Ø 80	szt.	1
9. Piasek na 30 cm obsypkę		m ³	18,00
10. Taśma metalizowana sygnalizacyjna		mb	122,50
11. Tabliczki znacznikowe		szt.	5

Przyłącza wody.

1. Rura PE100 SDR11	Ø 32x3,0	mb	12,00
2. Zasuwa odcinająca w obudowie ziemnej z obrukowaną skrzynką uliczną	Ø 25	szt.	6
3. Przejście PE/stal.	Ø 32/25	szt.	12
4. Redukcja PE100 SDR11	Ø 63/32	szt.	6
5. Zaślepka PE100 SDR11	Ø 32	szt.	5
6. Piasek na 30 cm obsypkę		m ³	5,00
7. Taśma metalizowana sygnalizacyjna		mb	12,00
8. Tabliczki znacznikowe		szt.	6

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

– Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

– Zakres robót obejmuje:

- organizacja placu budowy;
- wykonanie wykopów liniowych; montaż i zasypka.

– Istniejące elementy mogące stwarzać zagrożenia:

- czynne sieci energetyczne.

– Zagrożenia występujące w trakcie budowy:

- prace wykonywane przy wykonywaniu wykopów liniowych;
- prace przy rozładunku dźwigiem.

– Instruktaż i szkolenie pracowników:

Pracownicy zatrudnieni przy pracach budowlano-montażowych muszą przejść instruktaż wstępny oraz stanowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem robót budowlano-instalacyjnych i montażowych.

Szkolenie należy przeprowadzić w oparciu o akty normatywne:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych – Roboty montażowe, Roboty spawalnicze;
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej (Dz. U. Nr 129/96 z dn. 26.09.97 wraz ze zmianami Dz. U. Nr 91/02 poz. 811 z dn. 11.06. 2002 0 – Prowadzenie robót pod bezpośrednim nadzorem mistrza lub brygadzysty.

– Środki zapobiegawcze zagrożeniom:

- wytyczenie istniejących sieci przez ich właścicieli;
- zlecenie nadzoru właścicielom istniejących sieci na czas trwania robót;
- w rejonie czynnych sieci prowadzenie robót ręcznie;
- zabezpieczenie wykopów poprzez obarierowanie i oznakowanie;
- prace prowadzone pod nadzorem uprawnionego pracownika.

– Miejsce przechowywania dokumentacji budowy:

- przewidziano w kontenerze kierownika budowy znajdującym się na placu budowy.

Powyższe informacje opracowano na podstawie projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji i są z godne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r „W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

i w przyszłości mogą służyć przygotowaniu planu BIOZ przez kierownika budowy.

Nieborowice, dnia 25 maja 2016r.

PPK-ŁK / 2307 / 2016

Usługi Projektowe Nadzory Inwestorskie
Fryc Krystyna
ul. Zygmunta Starego 13
44-100 Gliwice

Dotyczy: warunków technicznych wybudowania wodociągu.

W ślad za umową 230/2016 z dnia 10 maja 2016r. w sprawie m.in. określenia warunków przyłączenia do sieci wodociągowej działek budowlanych nr **1037/330, 1038/330, 1039/330, 1073/325 i 1072/325** zlokalizowanej w Pilchowicach przy ul. Wielopole, w związku z realizacją planu inwestycyjnego Pilchowickiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o., podajemy techniczne warunki przyłączenia w/w działki:

1. Przygotowanie dokumentacji projektowo – wykonawczej wg następujących warunków technicznych:
 - 1.1. dla wodociągu:
 - a. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PVC ϕ 160mm zaprojektować jako włączenie pod ciśnieniem,
 - b. Zaprojektować odcinek sieci wodociągowej z rury PE100 ϕ 90mm SDR11 (przebieg po działce nr 595/290) z przygotowanymi odczepami z rury PE100 ϕ 32mm SDR11 zaślepionych w granicy w/w działek oraz przepięciem przyłącza prowadzącego do budynku położonego na dz. nr 537/325.
 2. Uzgodnienie dokumentacji projektowo - wykonawczej w miejscach krzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącą infrastrukturą podziemną z jej właścicielem oraz w tut. Spółce.
 3. Uzyskanie stosownych zgód na prowadzenie robót od właścicieli lub zarządców nieruchomości.
 4. Zgłoszenie budowy wodociągu zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.
 5. Warunki niniejsze są ważne przez okres dwóch lat od daty wystawienia.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. a-a

Załącznik:

mapa sytuacyjna – 1 egz.

Sporządził:

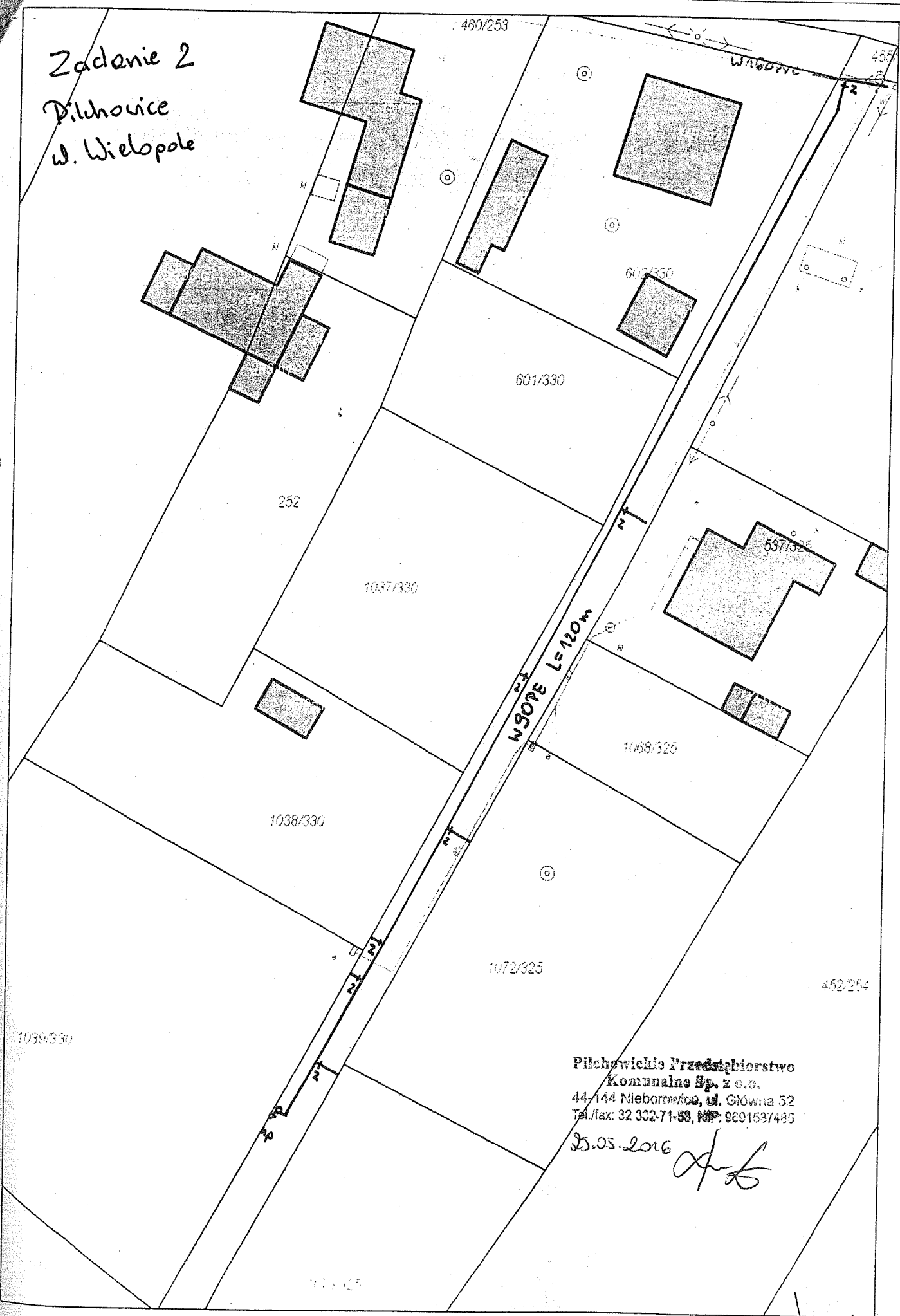
Łukasz Kanja



KIEROWNIK DZIAŁU
Finansowo-Administracyjnego
GL. KSIĘGOWY

Barbara Turczyn

Zadanie 2
Pilchowice
w. Wielopole



Pilchewickie Przedsiębiorstwo
Kommunale Sp. z o.o.
44-144 Nieborowice, ul. Główna 52
Tel./fax: 32 302-71-88, NIP: 9801537485

25.05.2016
[Signature]

Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna

GEOLOGIA

geologia inżynierska ■ geotechnika ■ hydrogeologia ■ ochrona środowiska

OPINIA GEOTECHNICZNA

Miejscowość: **PILCHOWICE**

Województwo: **ŚLĄSKIE**


Inwestycja: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
W PILCHOWICACH.**

Zlewnia **RZEKI ODRY**

Inwestor: **PILCHOWICKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
KOMUNALNE SP. Z O.O.
UL. GŁÓWNA 52
44-144 NIEBOROWICE**

Opracował:

G E O L O G


mgr inż. Katarzyna Schneider
upr. MŚ nr V-1578
upr. MŚ nr VII-1417

G E O L O G


mgr Katarzyna Zalecka-Wojtaszek

Gliwice, czerwiec 2016 r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. INWESTOR.	4
1.2. ZLECENIODAWCA.	4
1.3. RODZAJ PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI ORAZ OKREŚLENIE CELU BADAŃ I ZADANIA GEOLOGICZNEGO.	4
1.4. WARUNKI GRUNTOWE ORAZ KATEGORIA GEOTECHNICZNA.	4
2. ZAKRES PRAC BADAWCZYCH.	4
2.1. PRACE GEODEZYJNE.	4
2.2. PRACE POŁOWE.	4
2.3. BADANIA LABOLATORYJNE.	4
2.4. PRACE KAMERALNE.	5
3. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA BADANEGO TERENU.	5
4. BUDOWA GEOLOGICZNA.	5
5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.	5
6. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW.	6
7. WNIOSKI GEOTECHNICZNE.	7
8. WYKORZYSTANE PRZEPISY PODSTAWOWE.	8

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- | | |
|---|-------------|
| 1. MAPA PRZEGLĄDOWA Z LOKALIZACJĄ TERENU BADAŃ W SKALI 1:200 000 | - ZAŁ. NR 1 |
| 2. MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ OTWORÓW BADAWCZYCH
W SKALI 1:1000 i 1:500 | - ZAŁ. NR 2 |
| 3. PROFILE WYKONANYCH OTWORÓW BADAWCZYCH | - ZAŁ. NR 3 |
| 4. TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH | - ZAŁ. NR 4 |
| 5. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI | - ZAŁ. NR 5 |
| 6. WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH | - ZAŁ. NR 6 |

1. WSTĘP

1.1. Inwestor: Pilchowice Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Główna 52
44-144 Nieborowice

1.2. Zleceniodawca: Pilchowice Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Główna 52
44-144 Nieborowice

1.3. Rodzaj projektowanej inwestycji oraz określenie celu badań i zadania geologicznego.

Projektuje się budowę sieci wodociągowej w Pilchowicach. Badania gruntu wykonano dla potrzeb budownictwa w celu prawidłowego i ekonomicznego zaprojektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

1.4. Warunki gruntowe oraz kategoria geotechniczna.

- warunki gruntowe: proste;
- proponowana kategoria geotechniczna: I, choć ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu inwestycji do kategorii geotechnicznej należy do projektanta i powinna uwzględniać przedstawioną w opracowaniu charakterystykę terenu badań, warunki geologiczno-górnice, parametry fizyczno-mechaniczne gruntów, założenia projektowe i rozwiązania konstrukcyjne.

2. ZAKRES PRAC BADAWCZYCH.

2.1. Prace geodezyjne.

Otwory badawcze zostały wyznaczone w oparciu o dostarczony przez Zleceniodawcę plan sytuacyjny w skali 1:1000. Otwory wyznaczono za pomocą taśmy mierniczej dowiązując punkty do istniejących elementów terenowych.

2.2. Prace polowe.

Dla rozpoznania budowy geologicznej, warunków hydrogeologicznych oraz geotechnicznych podłoża wykonano zgodnie ze zleceniem 3 otwory badawcze do głębokości 3,0 m ppt.

Wiercenie wykonano wiertnicą mechaniczną typu H16S, o średnicy 90 mm. W trakcie wiercenia otworu przeprowadzono analizę makroskopową gruntów oraz pobrano próby gruntów dla wykonania badań laboratoryjnych. Dokonano także obserwacji występowania wody gruntowej.

2.3. Badania laboratoryjne.

Uzyskane z wierceń próby gruntów wytypowano do wykonania badań laboratoryjnych.

W ramach badań laboratoryjnych wykonano:

- analizę makroskopową gruntów,
- badanie wilgotności naturalnej,
- oraz określono stopień plastyczności gruntów spoistych.

2.4. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych przeprowadzono analizę i ocenę wyników prac polowych i laboratoryjnych, a w oparciu o uzyskane materiały określono budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne oraz warunki geotechniczne wraz z określeniem własności fizyko - mechanicznych gruntów.

Budowę podłoża przedstawiono za pomocą warstw geotechnicznych, czyli gruntów jednorodnych pod względem stratygraficznym, genetycznym i wykształcenia litologicznego oraz o zbliżonych własnościach fizyko - mechanicznych.

Wydzielając warstwy, określono wartości liczbowe parametrów fizyko - mechanicznych gruntów metodą „B”, czyli oznaczając na podstawie badań polowych wartości parametrów wiodących, a następnie uzupełniając je danymi korelacyjnymi z normy PN-81/B-03020.

3. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA BADANEGO TERENU.

Badany teren położony jest w Pilchowicach, w powiecie gliwickim, w zachodniej części województwa śląskiego.

Geomorfologicznie obszar badań położony jest w obrębie Wysoczyzny Wilczy (Kotlina Raciborska), w dolinie rzeki Bierawki.

Hydrologicznie dokumentowany teren leży w dorzeczu rzeki Odry.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Podłoże dokumentowanego terenu budują osady czwartorzędowe, wykształcone głównie w postaci utworów spoiстых: ilów, glin pylastych zwięzłych z pogranicza ilów, glin zwięzłych, piasków gliniastych oraz glin piaszczystych. Podrzednie nawiercono warstwę piasków średnioziarnistych.

Utwory spoiyste występują w podłożu w stanie twardoplastycznym i plastycznym, natomiast osady piaszczyste są średnio zagęszczone.

Teren badań przykrywa warstwa nasypów niebudowlanych, złożonych głównie z gleby piaszczystej, pyłu, piasku drobnego, okruchów cegły oraz popiołu, osiagająca w miejscach wierceń miąższość ok. 0,3÷0,4 m.

Profile wykonanych otworów badawczych zostały dołączone do niniejszego opracowania jako załącznik nr 3.

5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Wody gruntowej do głębokości rozpoznania, tj. 3,0 m p.p.t nie stwierdzono w żadnym z wykonanych otworów badawczych. Niemniej jednak w okresie intensywne opadów atmosferycznych oraz w okresie roztopowym w podłożu mogą pojawić się śródwarstwowe sączenia wód grawitacyjnych infiltrujących w głębsze podłoże. Może również dochodzić do okresowego nawodnienia występującej przypowierzchniowo warstwy osadów piaszczystych.

6. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW.

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych, laboratoryjnych i kameralnych dokonano klasyfikacji gruntów i podziału podłoża na warstwy geotechniczne.

Biorąc pod uwagę genetykę, litologię oraz fizyko - mechaniczne własności gruntów, wydzielono w podłożu sześć warstw geotechnicznych.

W oparciu o normę PN-81/B-03020 „Posadowienia bezpośrednie budowli” przedstawiono charakterystykę gruntu oraz określono jego parametry fizyko-mechaniczne (zgodnie z metodą B cytowanej powyżej normy).

Cechy gruntów zaliczanych do poszczególnych warstw geotechnicznych zestawiono w zał. nr 4 „Tabela parametrów geotechnicznych”.

Jako cechę wiodącą dla gruntów spoistych przyjęto oznaczony w terenie oraz laboratoryjnie stopień plastyczności gruntów I_L . Parametry mechaniczne gruntów przyjęto z zależności korelacyjnych według krzywej C dla innych gruntów spoistych nieskonsolidowanych oraz krzywej D dla ilów.

Dla warstw utworów niespoistych za cechę wiodącą przyjęto oznaczony w terenie stopień zagęszczenia I_D , a pozostałe parametry mechaniczne gruntów przyjęto z zależności korelacyjnych z normy PN-81/B-03020 według odpowiednich krzywych.

Wyróżniono następujące warstwy geotechniczne:

Pakiet warstw nr I obejmuje grunty nasypowe:

Warstwa nr I – nasypy niekontrolowane, zbudowane głównie z gleby piaszczystej, pyłu, piasku drobnego, okruszków cegły oraz popiołu. Parametrów tych gruntów nie określono, gdyż nie stanowią one warstwy geotechnicznej podłoża rodzimego. Oceniono jedynie ich miąższość, która w dokumentowanym terenie wynosi 0,3÷0,4 m, skład granulometryczny oraz zbliżony stopień zagęszczenia lub konsolidacji, co szczegółowo obrazują dołączone do niniejszej Opinii profile wykonanych otworów (załącznik nr 3). Należy przyjąć że grunty te są nierównomiernie ściśliwe i słabonośne.

Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III/IV kategorii urabialności gruntu.

Pakiet warstw nr II obejmuje rodzime utwory spoiste (krzywa konsolidacji C):

Warstwa nr IIa – warstwę tą stanowią spoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci gliny zwięzłej, piasku gliniastego oraz gliny piaszczystej. Utwory te występują w podłożu w stanie twaroplastycznym i charakteryzują się uśrednionym stopniem plastyczności $I_L=0,17$. Jest to warstwa gruntów mało wilgotnych i wilgotnych, średnio ściśliwych, nośnych, stwarzających korzystne warunki geotechniczne.

Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II/III kategorii urabialności gruntu.

Warstwa nr IIb – warstwę tą stanowią spoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci gliny piaszczystej. Utwory te występują w podłożu w stanie plastycznym i charakteryzują się uśrednionym stopniem plastyczności $I_L=0,28$. Jest to warstwa gruntów wilgotnych, ściśliwych, średnio nośnych, stwarzających mało korzystne warunki geotechniczne.

Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III kategorii urabialności gruntu.

Pakiet warstw nr III obejmuje rodzime utwory spoiste (krzywa konsolidacji C):

Warstwa nr IIIa – warstwę tą stanowią spoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci ilu oraz gliny pylastej zwięzłej z pogranicza ilu. Utwory te występują w podłożu w stanie twardoplastycznym i charakteryzują się uśrednionym stopniem plastyczności $I_L=0,23$. Jest to warstwa gruntów wilgotnych, ściśliwych, stwarzających generalnie korzystne warunki geotechniczne.

Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III kategorii urabialności gruntu.

Warstwa nr IIIb – warstwę tą stanowią spoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci gliny pylastej zwięzłej z pogranicza ilu. Utwory te występują w podłożu w stanie plastycznym i charakteryzują się uśrednionym stopniem plastyczności $I_L=0,28$. Jest to warstwa gruntów wilgotnych, ściśliwych, stwarzających mało korzystne warunki geotechniczne. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III kategorii urabialności gruntu.

Pakiet warstw nr IV obejmuje grunty rodzime, czwartorzędowe, niespoiste:

Warstwa nr IV – warstwę tą stanowią niespoiste utwory czwartorzędowe (plejstoceniowe), wykształcone w postaci piasków średnich. Są to utwory średnio zagęszczone, dla których przyjmuje się uśredniony stopień zagęszczenia $I_D=0,40$. Jest to warstwa gruntów mało wilgotnych, mało ściśliwych, nośnych, stwarzających korzystne warunki geotechniczne.

Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II kategorii urabialności gruntu.

7. WNIOSKI GEOTECHNICZNE.

- 7.1. Podłoże dokumentowanego terenu budują osady czwartorzędowe, wykształcone głównie w postaci utworów spoistych: ilów, glin pylastych zwięzłych z pogranicza ilów, glin zwięzłych, piasków gliniastych oraz glin piaszczystych. Podrzędnie nawiercono warstwę piasków średnioziarnistych. Utwory spoiste występują w podłożu w stanie twardoplastycznym i plastycznym, natomiast osady piaszczyste są średnio zagęszczone. Teren badań przykrywa warstwa nasypów niebudowlanych, osiagająca w miejscach wierceń miąższość ok. 0,3-0,4 m.
- 7.2. Wody gruntowej do głębokości rozpoznania, tj. 3,0 m p.p.t nie stwierdzono w żadnym z wykonanych otworów badawczych. Niemniej jednak w okresie intensywnych opadów atmosferycznych oraz w okresie roztopowym w podłożu mogą pojawić się śródwarstwowe sączenia wód grawitacyjnych infiltrujących w głębsze podłoże. Może również dochodzić do okresowego nawodnienia występującej przypowierzchniowo warstwy osadów piaszczystych. W związku z powyższym zaleca się zabezpieczyć antykorozyjnie wszystkie elementy betonowe narażone na agresywne działanie wód gruntowych.
- 7.3. Podłoże dokumentowanego terenu stwarza generalnie dogodne warunki dla realizacji niniejszej inwestycji. Występujące w podłożu grunty zgodnie z normą PN-68/B-06050 należą w większości do III kategorii urabialności gruntu.
- 7.4. Proponuje się, aby wszelkie prace ziemne prowadzone były w okresie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Podczas prac ziemnych należy zwrócić SZCZEGÓLNĄ uwagę aby zrealizowany wykop nie był zalwany przez wody opadowe i powierzchniowe. Zaleca się również prowadzić prace ziemne krótkimi odcinkami.

7.5. Projektując posadowienie danego obiektu zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-03020 należy korzystać z wartości parametrów geotechnicznych zacytowanych na zał. nr 4 „Tabela parametrów geotechnicznych” niniejszej Opinii.

8. WYKORZYSTANE PRZEPISY PODSTAWOWE.

8.1. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dn. 2011-06-09 (Dz. U. Nr 163, poz. 981).

8.2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z2012 poz. 463).

8.3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 19.06.2006 r. w sprawie kategorii prac geologicznych, kwalifikacji do wykonywania, dozorowania i kierowania tymi pracami oraz sposobu postępowania w sprawach stwierdzania kwalifikacji - Dz.U. Nr 124, poz. 865,

8.4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania próbek i dokumentacji geologicznych, Dz. U. Nr 153, poz.1780,

8.5. Normy podstawowe:

PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienia budowli.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-81/B-04452 - Grunty budowlane. Badania polowe.

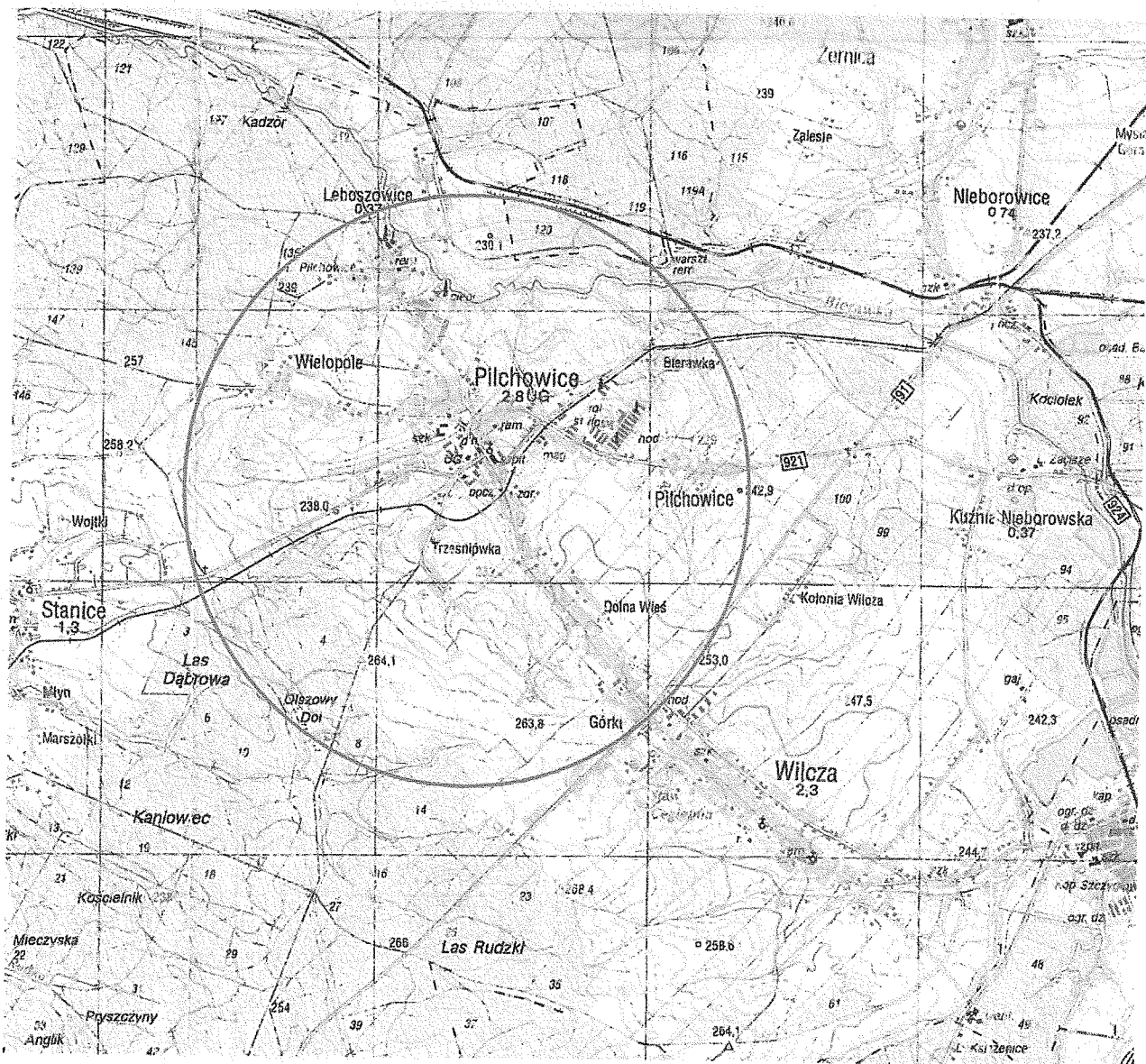
PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.


PN-86/B-02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-83/B-02482 - Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

PN-EN 206-1 - Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

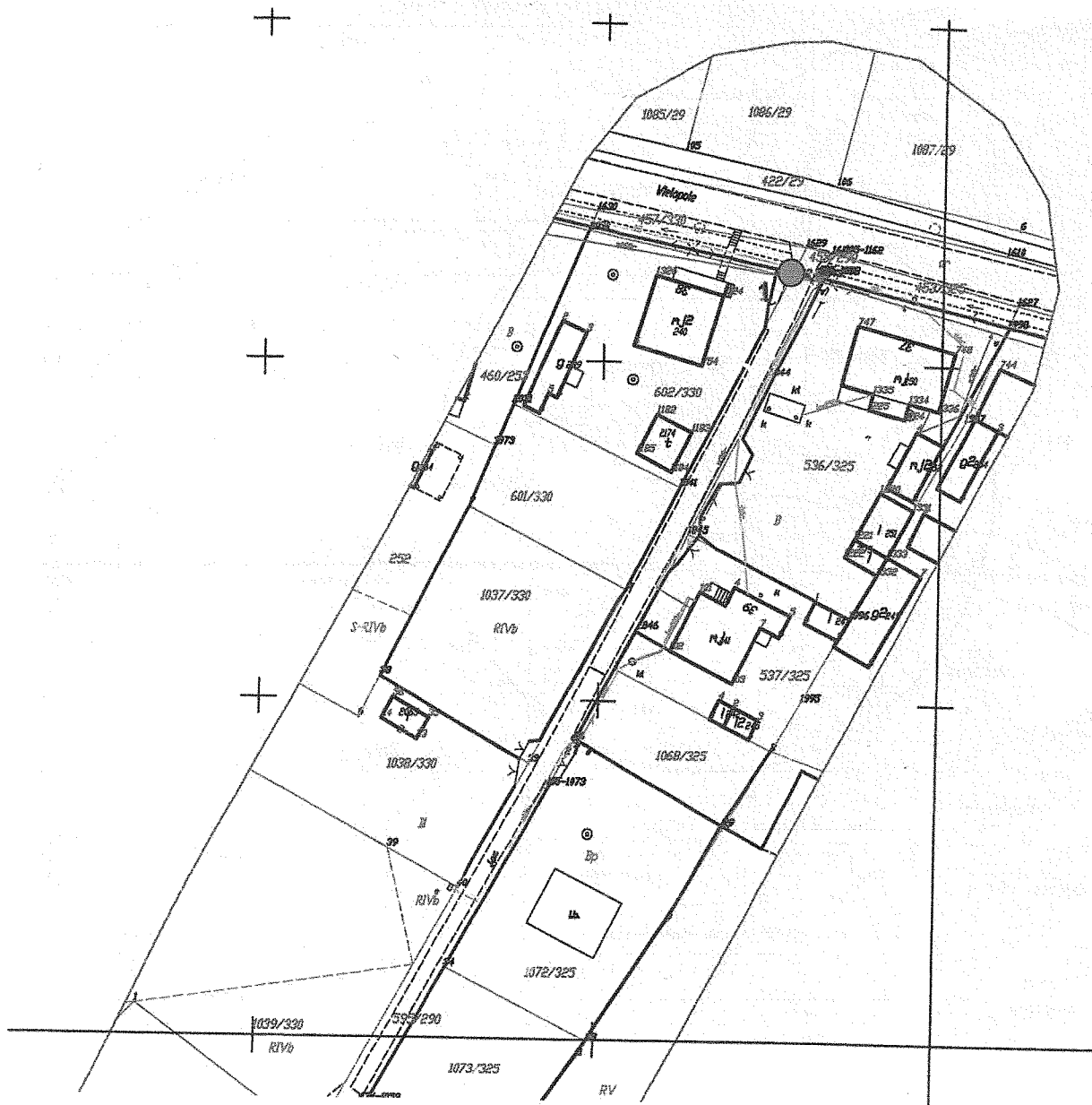


 lokalizacja terenu badań

Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna		GEOLOGIA		Załącznik nr 1	
Tytuł opracowania:		Opinia Geotechniczna Budowa sieci wodociągowej w Pilchowicach.			
Tytuł załącznika:		Mapa przeglądowa			
Wykonała:		Skala 1:50 000			
mgr K. Zalecka-Wojtaszek		Data wykonania: czerwiec 2016 r.			

OBJAŚNIENIA:

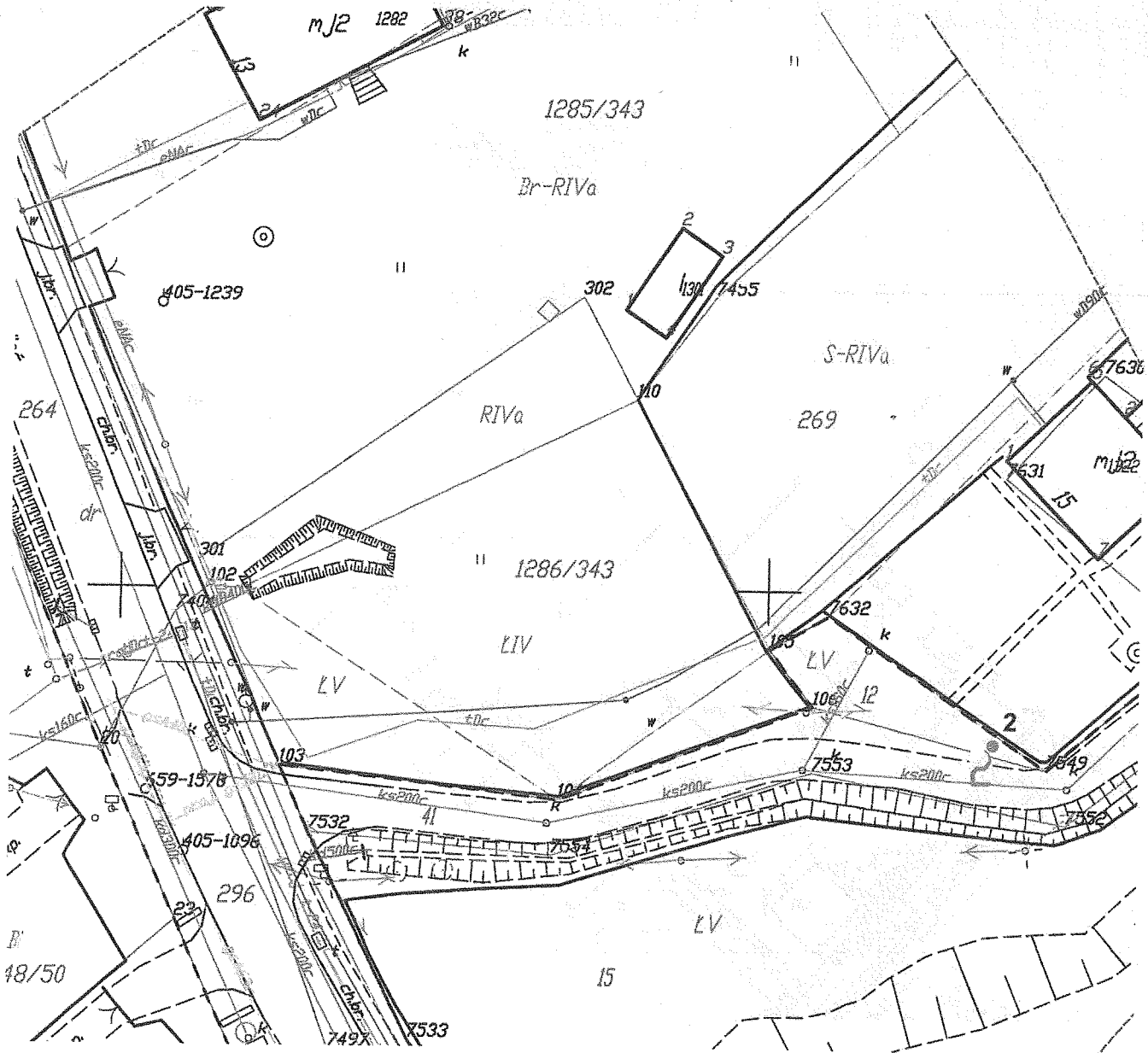
●¹ lokalizacja i numer wykonanego otworu badawczego



Katarzyna Srebrna i Partnerzy Prace Geologiczne GEOLOGIA		Załącznik nr 2.1	
Tytuł opracowania:		Opinia Geotechniczna Budowa sieci wodociągowej w Pilchowicach.	
Tytuł załącznika:		Mapa dokumentacyjna	
Wykonała:		Skala 1:1000	
mgr K. Zalecka-Wojtaszek		Data wykonania: czerwiec 2016 r.	

OBJAŚNIENIA:

●¹ lokalizacja i numer wykonanego otworu badawczego

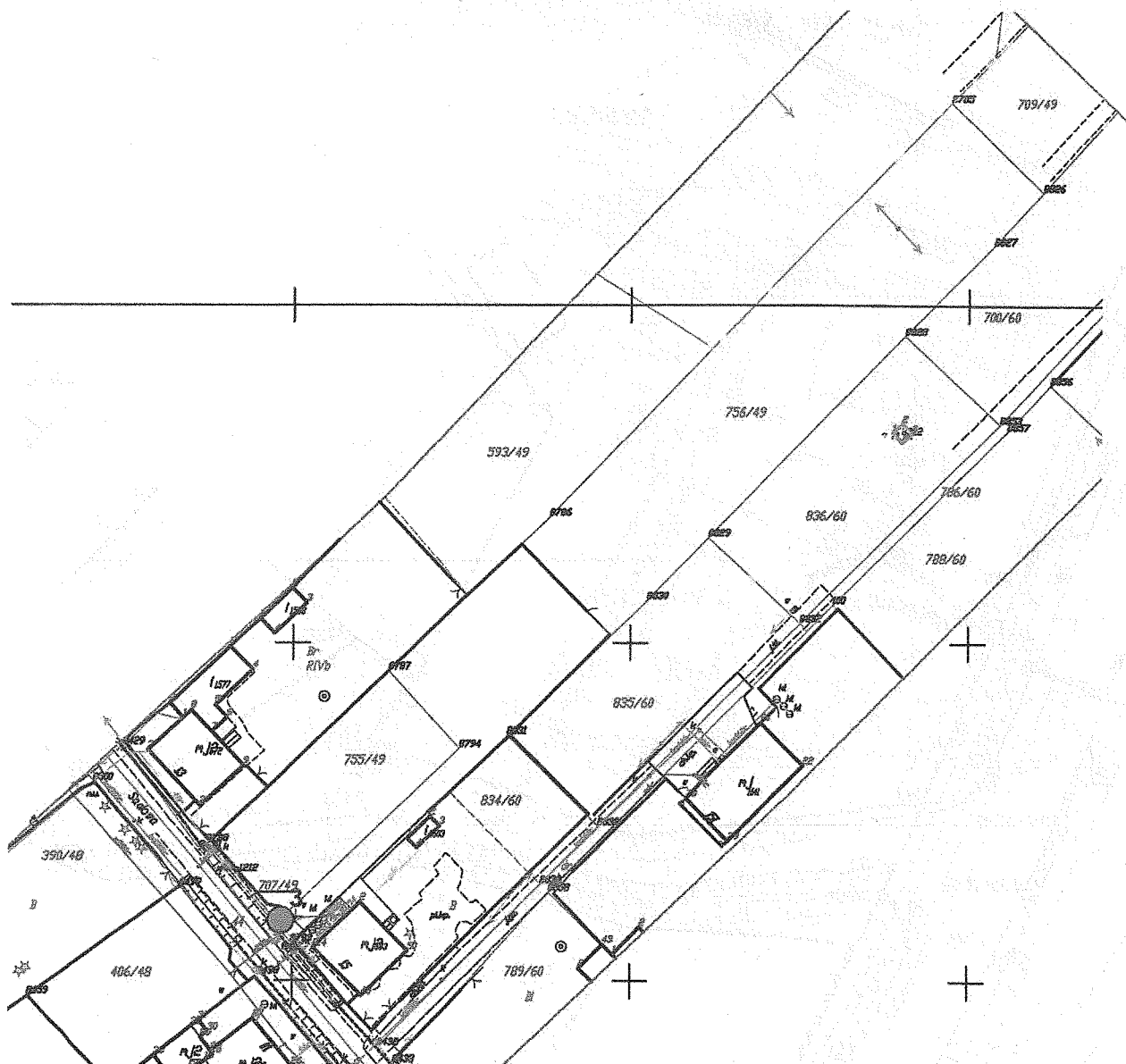


Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna		Załącznik nr 2.2	
GEOLOGIA			
Tytuł opracowania:	Opinia Geotechniczna <i>Budowa sieci wodociągowej w Pilchowicach.</i>		
Tytuł załącznika:	Mapa dokumentacyjna		
Wykonała:	Skala 1:500		
mgr K. Zalecka-Wojtaszek	Data wykonania: czerwiec 2016 r.		

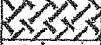



OBJAŚNIENIA:



1 lokalizacja i numer wykonanego otworu badawczego



Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna GEOLOGIA		Załącznik nr 2.3	
Tytuł opracowania:	Opinia Geotechniczna <i>Budowa sieci wodociągowej w Pilchowicach.</i>		
Tytuł załącznika:	Mapa dokumentacyjna		
Wykonała:	Skala 1:1000		
mgr K. Zalecka-Wojtaszek	Data wykonania: czerwiec 2016 r.		

Pracownia Geologiczna GEOLOGIA			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 1						Zal.Nr. 3.1					
Miejscowość: Pilchowice Gmina: Pilchowice Powiat: gliwicki Województwo: śląskie			Objekt: Budowa sieci wodociągowej Zleceńodawca: Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Wiercenie: GEOLOGIA Schneider Dozór geologiczny: mgr inż. K. Schneider				System wiercenia: mechaniczny Rzędna:							
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2016-06-09					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość wałczków	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia ID	Warstwa geotechniczna	
			[m]	[m]										[m.p.p.t]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.30	nasyp niebudowlany (gleba piaszczysta, piasek drobny, popiół, cegły), brunatny piasek średni lekko zagliniony, ciemny żółty	nN		ln				I	
					1.0		Ps	mw	szg			0.4	IV	
					2.0	1.30	piasek gliniasty warstwowany pyłem i piaskiem średnim, ciemny żółty	Pg/II/IV/Ps	mw/w	tpl	0/0	0.17		Ila
					3.0	2.50	glina pylasta zwięzła z pogranicza ilu, rdzawa	G _{rz} /I	w		1/2	0.23		IIla
					3.00									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Pracownia Geologiczna
GEOLOGIA

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zal. Nr. 3.2

Profil numer 2

Wiernica: WH16S

Miejscowość: Pilchowice
Gmina: Pilchowice
Powiat: gliwicki
Województwo: śląskie






Obiekt: Budowa sieci wodociągowej
Zleceniodawca: Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
Wiercenie: GEOLOGIA Schneider
Dozór geologiczny: mgr inż. K. Schneider

System wiercenia: mechaniczny
Rzędna:

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-06-09

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczków	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
		Czwartorzęd Czwartorzęd				gleba z dodatkiem okruchów cegły, brunatna	Gb	mw	ln	-				
					0.30	głina pylasta zwięzła z pogranicza iltu warstwowana piaskiem gliniastym i gliną piaszczystą, szaro-rdzawa	G _{rz} I/III/Pg/Gp		pl	4/4	0.28			IIIb
					1.20	il, rdzawo-szara		w	tpl	2/3	0.23			IIIa
				3.00	3.00									

Pracownia Geologiczna GEOLOGIA			KARTA OTWORU BADAWCZEGO					Zal.Nr. 3.3							
			Profil numer 3					Wiertnica: WH16S							
Miejscowość: Pilchowice Gmina: Pilchowice Powiat: gliwicki Województwo: śląskie			Objekt: Budowa sieci wodociągowej Zleceniodawca: Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Wiercenie: GEOLOGIA Schneider Dozór geologiczny: mgr inż. K. Schneider			System wiercenia: mechaniczny Rzędna:									
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2016-06-09							
Wiercenie	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczkowań	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia	ID	Warstwa geotechniczna	
			[m]	[m]											[m.p.p.t]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14	
		Nasyp/Nasyp				nasyp niebudowlany (gleba piaszczysta, pył, okruchy cegły oraz popiołu), brunatny	nN	mw	ln	-				I	
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.40	glina piaszczysta warstwowana piaskiem gliniastym i piaskiem średnim, beżowo-rdzawa	Gp/Pg/PS	w	tpl	1/1	0.17			Ila	
					1.00	glina zwięzła warstwowana piaskiem średnim, beżowo-rdzawa	Gz/PS		pl	1/2				Ilb	
					1.40	glina piaszczysta, brązowa	Gp		pl	3/3	0.28				Ilb
					1.80	glina zwięzła, jasna brązowa	Gz		tpl	2/1	0.17				Ila
					3.00										

Stratygrafia	Profil stratygraf. litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy	Symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Włgocność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzniego		Moduł odkształcenia		Edometryczny moduł ściśliwości	
					skłopenia zagęszczenia	skłopenia plastyczności				W_n	ρ	c_u	ϕ_u	E_{50}	E_{100}
						i_b	%	tm^3	kPa	o	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa
				nN	grunty antropogeniczne - nierównomierne ściśliwe, słabonośne										
				I			12,00-18,00	2,10-2,20	18,3	15,3	22,0	36,7	31,5	52,5	
				IIa	Gz, Pg, Gp	-	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
				IIb	Gp	-	17,00	1,89-1,98	16,5	13,8	19,8	33,1	28,3	47,2	
				IIIa	I, Gnz/I	-	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
				IIIb	Gnz/I	-	18,70	1,89	12,6	12,2	15,5	25,9	22,2	37,0	
				IV	Ps	0,4*	22,00-27,00	2,00	47,6	9,9	12,8	16,0	22,7	28,3	
							1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
							24,20-29,7	1,80	42,8	8,9	11,5	14,4	20,4	25,5	
							1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
							28,00-34,00	1,85-1,90	45,1	9,3	11,5	14,3	20,3	25,3	
							30,80-37,40	1,67-1,71	40,6	8,3	10,3	12,9	18,2	22,8	
							5,00	1,70	32,4	66,9	74,4	79,3	88,1		
							1,1	0,9	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
							5,50	1,53	29,1	60,2	66,9	71,4	79,3		

Załącznik nr 4

G E O L O G

mgr inż. Katarzyna Schneider
upr. MS nr V-1578
upr. MS nr VII-1417

OPIS SKAŁ LITYCH I GRUNTÓW - SYMBOL

Opis skał litych

1	pc	piaskowiec
2	pcd	piaskowiec drobnoziarnisty
3	pcr	piaskowiec gruboziarnisty
4	lc - ll	łupiec - łupek ilasty
5	mc	mułowiec
6	lc	łupek węglowy
7	ok	węgiel kamienny
8	cb	węgiel brunatny
9	w	wapień
10	wd	wapień dolomityczny
11	wm	wapień marglisty
12	m	margiel
13	d	dolomit
14		
15		
16		

Nasypowe

50	nB (...)	nasyp budowlany (rodzaj)
51	nN (...)	nasyp niekontrolowany (rodzaj)
52	(c)	gruz ceglany
53	(b)	gruz betonowy - beton
54	(D)	drewno
55	(zł)	żużel
56	(Ht ...)	zwały kopalniane (hałda - rodzaj skał płonnych)
57	I (sm)	wysypiska śmieci i odpadów różnych

+	domieszki (ewentualny %)
/	pogranicze innego gruntu np. Pg/Gp
//	przewarstwienia

N S kierunek przekroju

2/2002 nr otworu / rok wiercenia
+267,80 rzędna wylotu otworu

A B rzut budynku z ilością kondygnacji
A - bezpośredni B - pośredni

Opis gruntów wg PN-86 B-02480

Mineralne rodzime

17	KW	zwietrzelina kamienista	przemieszcz. "in situ" kamienista
18	Kwg	zwietrzelina gliniasta	
19	KR	rumosz	
20	KRg	rumosz gliniasty	przemieszcz. "in situ" żwirowe
21	KO	otoczaki	
22	Ż	żwir	spisane
23	Po	pospółka	
24	Żg	żwir gliniasty	
25	Pog	pospółka gliniasta	drobnoziarnista
26	Pr	piasek grubo	
27	Ps	piasek średni	
28	Pd	piasek drobny	spisane
29	Pπ	piasek pylasty	
30	Pg	piasek gliniasty	
31	πp	pył piaszczysty	spisane
32	π	pył	
33	Gp	głina piaszczysta	spisane
34	G	głina	
35	Gπ	głina pylasta	spisane
36	Gpz	głina piaszczysta zwięzła	
37	Gz	głina zwięzła	
38	Gπz	głina pylasta zwięzła	spisane
39	Ip	il piaszczysty	
40	I	il	spisane
41	Iπ	il pylasty	
42	...(makr)	grunt makroporowy	
43	...(+H)	grunt ze śladami części organicznych	
44	...g	do poz. 26-29 minimalnie zagliniony	

Organiczne rodzime

45	H	gleba
46	... H	do poz. 22-41 grunt próchniczny np. PdH, GH
47	Nm	namul spoisty
48	Nmp	namul piaszczysty
49	T	torf

Stopień plastyczności (I_p) badany:

A - na próbie NW	B - na próbie NNS
() L	() L - laboratoryjnie
() PP	() PP - penetrometrem tłoczkowym
()	() SPT - sondą cylindryczną

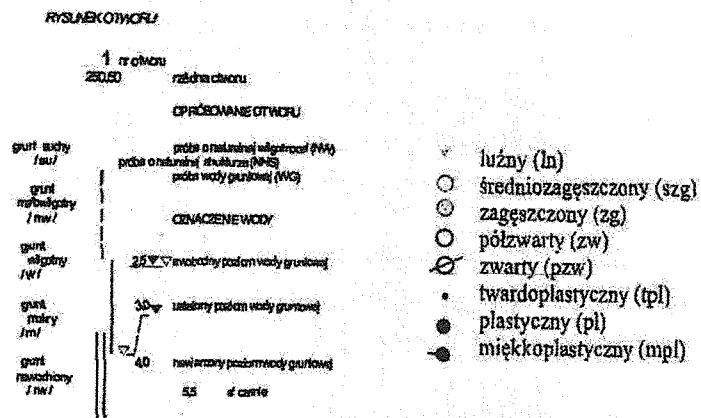
Stopień zagęszczenia (I_c) oznaczony:

() SL - sondą lekką
() SC - sondą ciężką
() SPT - sondą cylindryczną

Linie podziału technicznego gruntów

II a	granice warstw geotechnicznych nr warstwy
------	---

Stan gruntów



ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

Próbki		Temat: Plichawice		2018-08-10		Nr archi.											
LABORATORIUM GRUNTÓW		BADAŃIA MAKROSKOPOWE		ZEA UZARNI		KONSYSTENCJA											
LABORATORIUM GRUNTÓW		BADAŃIA MAKROSKOPOWE		ZEA UZARNI		KONSYSTENCJA											
Nr orb.	Głębokość pobrania (m obs)	Rodzaj próbki	Rodzaj gruntu i barwa	Włgistość	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	Zawartość CaCO ₃ (%)	Rodzaj gruntu	Straty wagowe przy uśrednieniu	CECHY FIZYCZNE			Granule			KONSYSTENCJA	
										Włgistość	Włgistość	Włgistość	Włgistość	Włgistość	Włgistość	Włgistość	Włgistość
1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21
1	1,8	NW	brązowa	w	0/0	tpi	<1			12,8			27,5	25,1	2,4	2,02	
2	1,5	NW	brunatno-szara	w	2/3	tpi	≥5			30,0			79,5	15,0	63,6	0,08	
3	1,2	NW	brązowa	w	1/2	tpi	<1			18,7			80,5	15,6	64,9	0,05	
	2,0	NW	brązowa	w	1/2	tpi	<1			18,8							

Zał. nr 6



Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne
ul. Główna 52
44 - 144 Nieborowice

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10.06.2016r. (15.06.2016r. jest to data wpływu) otrzymanego od Pani Krystyny Fryc reprezentującej firmę Usługi Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc z siedzibą na ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice i działającej jako pełnomocnik formy Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w postaci sieci wodociągowej Ø90PE wraz z przyłączami w pasie drogowym drogi bocznej od ulicy Wielopole w Pilchowicach - działka gminna o numerze ewidencyjnym 595/290 (lokalizacja według załącznika do niniejszego pisma) postanawiam wyrazić zgodę na wejście w teren pod następującymi warunkami:

1. Poniesienia pełnej odpowiedzialności za:
 - właściwe wykonanie robót zgodnie z wymaganymi warunkami technicznymi,
 - zapewnianie warunków bezpieczeństwa w trakcie realizacji prac,
 - metody organizacyjno-techniczne stosowane przy realizacji zadania.
2. Sieć wodociągową należy zlokalizować w miarę możliwości w poboczu jezdni w odległości maksymalnie do 0,5m od granicy działki pasa drogowego w kierunku do krawędzi jezdni. Prace należy prowadzić pod nadzorem pracownika Urzędu Gminy Pilchowice po uprzednim zgłoszeniu wejścia w teren celem realizacji inwestycji.
3. Prace związane z budową sieci wodociągowej wraz z przyłączami w drodze o nawierzchni gruntowej ulepszonej tłuczniem lub innym materiałem kamiennym, poboczu lub innym miejscu poza nawierzchnią drogi lecz w pasie drogowym (działka nr 595/290) należy wykonać metodą wykopu otwartego.
4. Wykopy wykonane w czasie prowadzenia robót w pasie drogowym związanych z lokalizacją urządzeń należy zasypać gruntem piaszczystym z normatywnym zagęszczeniem warstwami, co 20 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża gruntowego w dniu wykopu zgodnie z PN-02205:1998. Zасыпки wykopów na instalacje.
5. Nawierzchnie gruntowe i gruntowe ulepszone należy odbudować niesortem (frakcja 0-31,5mm) z kruszywa łamanego o parametrach jak dla podłoża wątpliwego i obciążonego ruchem ciężarowym do 100 ton na dobę z odpowiednim zagęszczeniem warstw zasypu wykopu po robotach instalacyjnych wg PN-02205:1998. Zасыпки wykopów na instalacje.
6. Należy zgłosić do tut. urzędu rozpoczęcie i zakończenie robót, celem dokonania przekazania i odbioru terenu i robót związanych z wykonaniem przyłącza i sieci w pasie drogowym.
7. W przypadku wystąpienia odkształceń w obszarze wykonywanych prac w okresie 24 miesięcy od dnia odbioru robót przez przedstawiciela tut. urzędu Inwestor zobowiązany jest do usunięcia wszelkich usterek na własny koszt.
8. Należy przywrócić zajęty teren do stanu pierwotnego tuż po zakończeniu prac.
9. W przypadku kolizji projektowanej sieci z istniejącymi urządzeniami, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci.
10. W rejonie skrzyżowania z istniejącymi sieciami należy dokonać przekopów kontrolnych celem ustalenia głębokości posadowienia.



11. Należy zachować minimalne odległości pomiędzy urządzeniami infrastruktury technicznej zlokalizowanymi w pasie drogowym, zgodnie z obowiązującymi normami.
12. W trakcie robót należy natychmiastowo usunąć wszelkie szkody i awarie spowodowane przez wykonawcę na urządzeniach melioracji szczegółowej (sieci drenarskie) a prace należy prowadzić pod nadzorem administratora niniejszych urządzeń tj. Gminnej Spółki Wodnej w Pilchowicach po uprzednim zgłoszeniu wejścia w teren celem realizacji inwestycji.
13. W przypadku lokalizacji urządzeń niezgodnie z załącznikiem mapowym, w miejscu uniemożliwiających prawidłowe korzystanie z działki, dokonania jego przesunięcia na własny koszt.
14. Roboty prowadzone w pasie drogowym należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych wówczas należy przedstawić do tutejszego urzędu projekt organizacji ruchu celem jego zaopiniowania. W przypadku braku wpływu na powyższe Wykonawca zobowiązany jest do złożenia stosownych oświadczeń.

Po zrealizowaniu inwestycji proszę o przesłanie egzemplarza mapy zasadniczej z pomiaru powykonawczego, z klauzulą o przyjęciu operatu do zasobu geodezyjno-kartograficznego w Starostwie Powiatowym w Gliwicach.

Ze względu na to, że droga na działce nr 595/290 – boczna od ulicy Wielopole nie jest drogą publiczną, opłaty za zajęcie pasa drogowego jak również opłaty za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym nie zostaną naliczone, jednak Wykonawca ma obowiązek poinformować tutejszy Urząd o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac prowadzonych w obrębie działki należącej do Gminy Pilchowice.

KIEROWNIK
Referatu Inwestycji i Zamówień Publicznych
Joanna Kruczyńska
Joanna Kruczyńska

Załączniki:

1. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 z naniesionym przebiegiem sieci i przyłączy

Otrzymują:

1. Usługi Projektowe, Nadzory Inwestorskie Krystyna Fryc
ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice
2. a-a

Sporządził: Arkadiusz Gawłowski

INSPEKTOR
Arkadiusz Gawłowski
Arkadiusz Gawłowski

a) Uzgadnia się projektowane usytuowanie sieci uzbrojenia terenu.

b) ~~Uzgadnia się projektowane usytuowanie sieci uzbrojenia terenu z uwagi na:~~

Uczestnicy wnieśli uwagi w poz. mające istotne znaczenie dla bezkolizyjnego usytuowania projektowanych sieci z obiektami budowlanymi.

W naradzie koordynacyjnej nie uczestniczyli przedstawiciele:
.....
.....

z mp. Starosty
mgr inż. Justyn Szczyrba
NACZELNIK
Przedsiębiorstwa Geodezyjnego
GEODETA POWIATOWY

STAROSTA GLIWICKI

Wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej
/art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
Dz.U. z 2010 nr 193 poz. 1287, z późn. zm./

ul. Zygmunta Starego 17

44 - 100 GLIWICE

Protokół Narady Koordynacyjnej

dotyczącej uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Gliwice dn. 19-07-2016r.

wniosek nr: WGN-RZG.6630.127.2016

(inwestora, projektanta, wójta, burmistrza, prezydenta miasta*)

NACZELNIK
Wydziału Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
GEODETA POWIATOWY

mgr inż. Justyn Szczyrba

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej:

Wnioskodawca: USŁUGI PROJEKTOWE NADZORY INWESTORSKIE KRYSZYNA FRYC

ul. Zygmunta Starego 13, 44-100 Gliwice

Dot. projektowanych elementów sieci uzbrojenia terenu tj.: sieć wodociągowa

Miejsce inwestycji: Pilchowice, ul. Wielopole, dz.: 595/290 ark.22

Arkusze mapy zasadniczej: 6.128.25.05.1.1/3

1. Skład osobowy i uwagi konsultantów:

Tabela 1 Gmina Pilchowice

c. d.

Lp.	Nazwa jednostki branżowej	Uzgodnienie TAK/NIE	Imię i nazwisko	Uwagi
1	TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Gliwicach	TAK	B. Kosmala H. Bukata	Ugadnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wysiępic do TAURON Dystrybucja Serwis S.A. o nadzór branżowy. Zliczenia i skrzyżowania należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami.
2	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Pionu Sieci w Katowicach	_____	C. Dziewior	_____
3	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S. A. Oddział w Świerklanach	_____	K. Moś G. Gocyla - Moś J. Kamпка	_____
4	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. - Oddział w Zabrze - Rejon Dystrybucji Gazu w Gliwicach	_____	R. Mikolajczak M. Hajduga M. Mielnik K. Rzeźniczek	_____
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrzu W.O.S.	_____	M. Ptak P. Kaczmarczyk J. Gałka R. Mikolajczak M. Hajduga M. Mielnik K. Rzeźniczek	_____
6	Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	_____	D. Dymetrow K. Waniczek F. Kamia	_____

Lp.	Nazwa jednostki branżowej	Uzgodnienie TAK/NIE	Imię i nazwisko	Uwagi
7	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach	TAK	E. Blaszkiewicz Sz. Majcherczyk	Bez uwagi
8	Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. Jastrzębie Zdrój	TAK	A. Witk A. Lerke M. Andrejewicz F. Dykowski A. Ciszewska	Projekt uzgadnia się bez uwag. Inspektor ds. dokumentacji technicznej i zgodności Agata Lerke
9				
10				
11				
12				

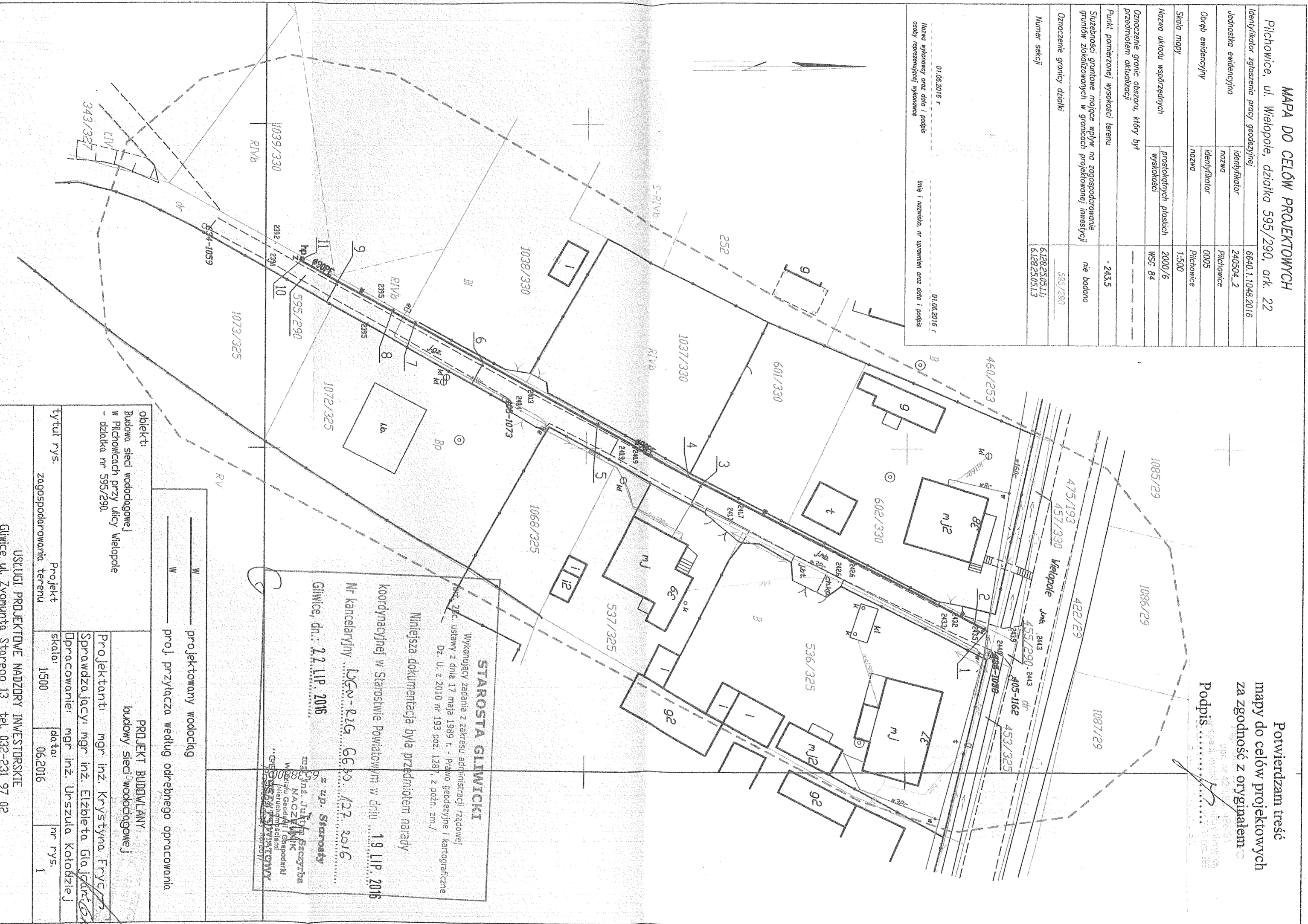
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Pilchowice, ul. Wielopole, działka 595/290, ark. 22

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	6640.1.1048.2016
Identyfikator	240504_2
Jednostka ewidencyjna	Pilchowice
Identyfikator	0005
Obsz. ewidencyjny	Pilchowice
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich
Wysokość	2000/6
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	WSG 84
Punkt pomiarzonej wysokości terenu	* 243.5
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Oznaczenie granicy działki	595/290
Numer sekcji	612825.05.11.1 612825.05.1.3

01.06.2016 r. Nazwa wykonawcy oraz data i podpis
osoby reprezentującej wykonawcę

01.06.2016 r. Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis



Potwierdzam treść

mapy do celów projektowych

za zgodność z oryginałem

Podpis: *[Signature]*

STAROSTA GILWICKI

Wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej
na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
Dz. U. z 2010 nr 193 poz. 1287, z późn. zm./

Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady

koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w dniu **19 LIP. 2016**

Nr kancelaryjny: **KGW-R2G.6680.127.2016**

Gilwice, dn.: **22 LIP. 2016**

z up. Starosta

[Signature]
mgr inż. Julia Szczęcha
mgr inż. Maciej Witek
mgr inż. Andrzej Gierdani
mgr inż. Andrzej Gierdani
mgr inż. Andrzej Gierdani
mgr inż. Andrzej Gierdani

W projektowany wodociąg
W proj. przyłącza według odrębnego opracowania

PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci wodociągowej

Projektanci: mgr inż. Krystyna Frycz

Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Głajda

Opracowanie: mgr inż. Urszula Kotóbczyk

tytuł rys. Projekt zagospodarowania terenu skala: 1:500 data: 06.2016 nr rys. 1

USŁUGI PROJEKTOWE NADZORY INWESTYCYJNE
Gilwice ul. Zygmunta Starego 13 tel. 032-231 97 02

Objekt: Budowa sieci wodociągowej w Pilchowicach przy ulicy Wielopole - działka nr 595/290

Współrzędne geodezyjne

	X	Y
1	5564862.7962	6538778.0514
2	5564860.7905	6538777.0317
3	5564818.2859	6538755.4226
3a	5564816.7700	6538758.3400
4	5564816.2087	6538754.3666
5	5564801.7010	6538746.4887
5a	5564801.9379	6538746.0484
6	5564784.0264	6538736.7516
6a	5564782.2547	6538740.0276
7	5564773.2660	6538730.8236
7a	5564773.5131	6538730.3889
8	5564769.7537	6538728.9138
8a	5564770.0089	6538728.4594
9	5564761.2203	6538724.2739
9a	5564759.5362	6538727.3838
10	5564755.5142	6538721.1712
11	5564755.6878	6538720.8558

Wzrost	Odległość [m]	Długość [m]	Materiał, Średnica/Spadek [%]	Zagłębienie osi wodociągu [m]	Rzędna osi wodociągu [m n.p.m.]	Rzędna terenu [m n.p.m.]	poziom par. 233,00 m n.p.m.
1	0,00	2,25	Ø90x8,2 PE100 SDR11	1,50	242,10	243,60	włączenie do istniejącego wodociągu Ø160PVC za pomocą ramienia HAKU 160/80
2	2,25	2,25		1,50	241,99	243,49	
3	50,25	48,00	Ø90x8,2 PE100 SDR11	1,50	239,70	241,20	przebieganie wodociągu
4	52,75			1,50	239,63	241,13	
5	69,25	16,50	1,50	239,15	240,65	projektowany trójnik Ø90/63PE	
6	89,50	20,25	1,50	238,57	240,07	projektowany trójnik Ø90/63PE	
7	101,75	12,25	1,50	238,22	239,72	projektowany trójnik Ø90/63PE	
8	105,75	4,00	1,50	238,10	239,60	istniejący kabel øNC projektowany trójnik Ø90/63PE	
9	115,50	9,75	1,50	237,82	239,32	projektowany trójnik Ø90/63PE	
10	122,00	6,50	1,50	237,64	239,14	projektowane kolano Ø90PE 90° projektowany hydrant Ø80	
11	122,50	0,50	1,50	237,60	239,10	przebieganie PE/stal. Ø90/80	

jezdnie z masy bitumicznej

grunt/teren zielony

jezdnie z masy bitumicznej

grunt/teren zielony

grunt/teren zielony

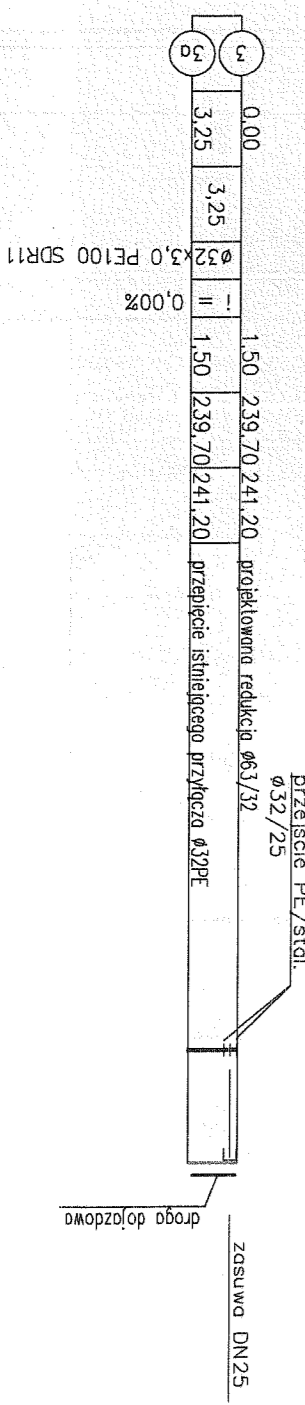
0,00

1,50 2,10 15,240 65

1,50 2,10 15,240 65

0,00

1,50 2,10 15,240 65

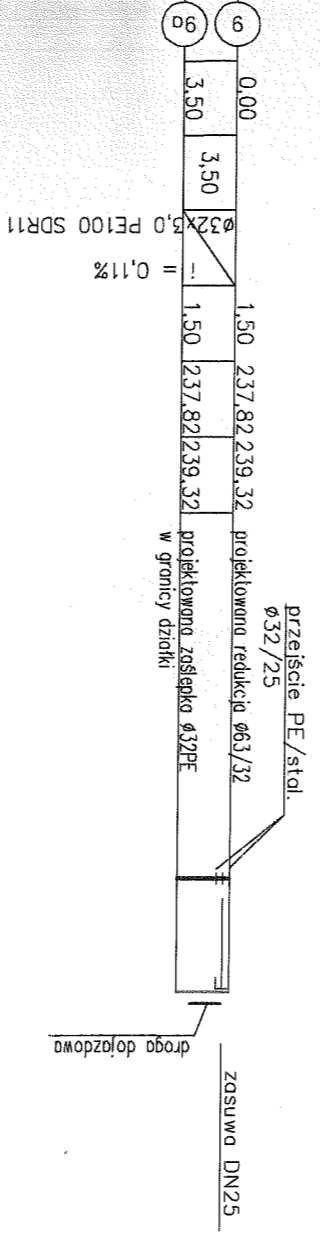
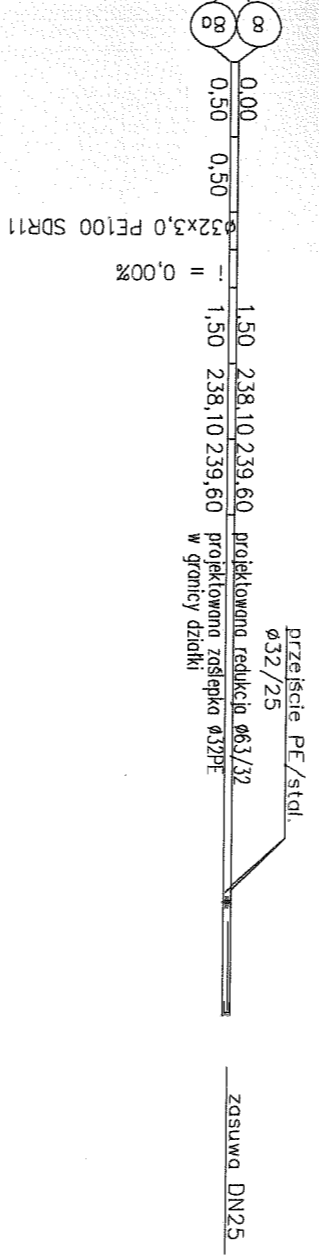
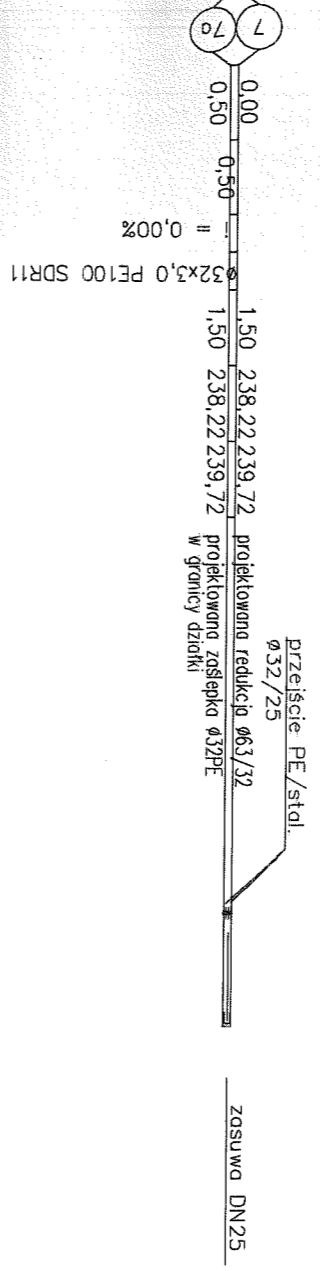
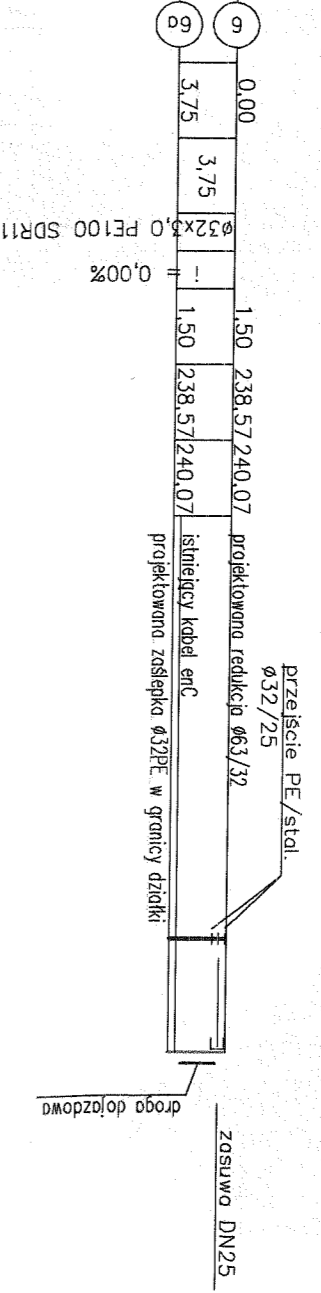
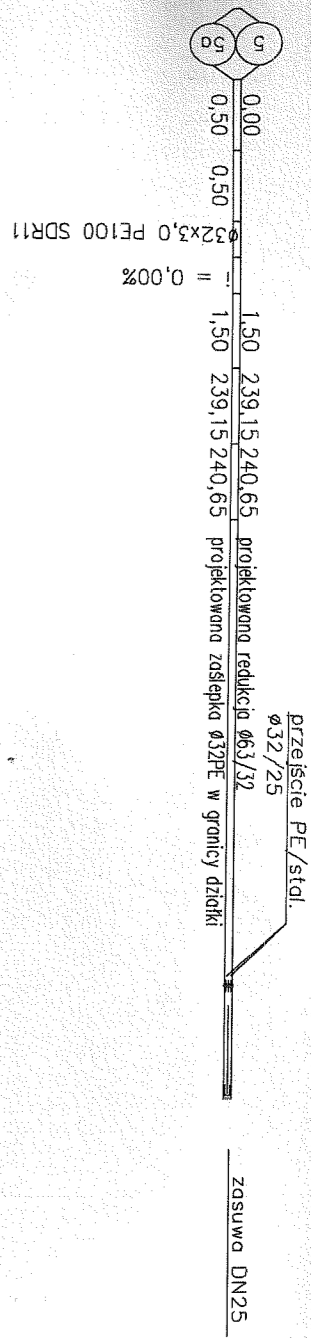


przebieganie PE/stal.
Ø32/25

przebieganie PE/stal.
Ø32/25

przebieganie PE/stal.
Ø32/25

przebieganie PE/stal.
Ø32/25



grunt/teren zielony
 jezdnia utwardzona
 grunt/teren zielony
 grunt/teren zielony
 grunt/teren zielony
 jezdnia utwardzona
 grunt/teren zielony
 grunt/teren zielony

obiekt: PROJEKT WYKONAWCZY Budowa sieci wodociągowej z przyłączy z przyłączami w Pilichowicach przy ulicy Wielopole - działka nr 595/290.	
Projektant: mgr inż. Krystyna Fryc Sprawdzający: mgr inż. Elżbieta Gajc	tytuł rys. Profil sieci wodociągowej z przyłączami
Operowanie: mgr inż. Urszula Kofoc	skala: 1:100/500
data: 06.2016	nr rj
USŁUGI PROJEKTOWE NADZORY INWESTORSKIE Gliwice ul. Zygmunta Starego 13 tel. 032-231 97 02	

Opaska do nawiercania HAKU z odejściem kołnierzowym do rur PE i PVC

hawle

Nr kat. 5230

Cechy konstrukcyjne

- przeznaczona do nawiercania rur PE i PVC
- łatwy i prosty montaż
- niezawodne uszczelnienie dzięki profilowanej uszczelce O-ring
- opakowanie do transportu i magazynowania
- nie powoduje deformacji rury dzięki kalibracji korpusu w procesie produkcji

Dane techniczne

korpus: żeliwo sferoidalne EN-GJS-400, epoksydowane

dolne wkładki gumowe: elastomer

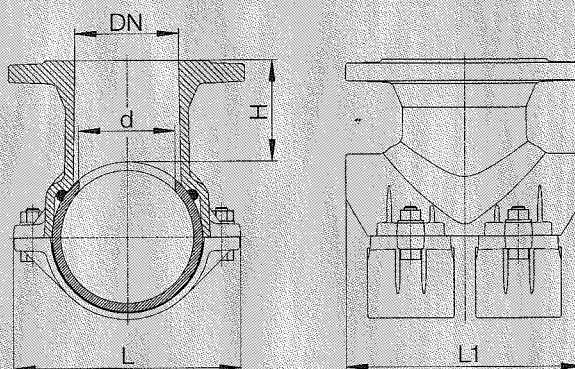
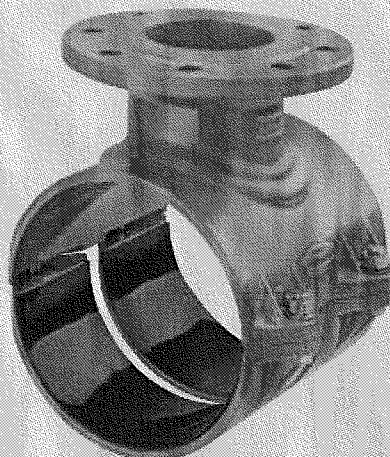
górna uszczelka typu O-ring: elastomer

kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z EN 1092-2 PN 10 (standard)

maksymalne ciśnienie robocze: 16 bar

Odpowiadające wyposażenie

aparat do nawiercania – patrz: dział K



Rura Ø mm	Kołnierz DN	H	L	L1	d	Masa kg
110	80	150	182	180	75	8,30
140	80	166	212	220	75	10,20
	100	166	212	220	95	10,90
160	80	176	234	220	75	10,70
	100	176	234	220	95	11,40
180	80	186	254	220	75	11,30
	100	186	254	220	95	12,20
200	80	191	270	220	75	11,80
	100	191	270	220	95	13,80
225	80	206	301	220	75	14,00
	100	206	301	220	95	16,00
250	80	221	347	220	75	14,70
280	150	239	374	285	140	21,00
315	150	257	409	285	140	24,50
630	150	435	649	320	140	55,00

H 1/2

hawle

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
Tel.: 61 81 11 400 - Fax: 61 81 11 413

62-028 Koziegłowy - ul. Piaskowa 9
www.hawle.pl - info@hawle.pl