"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
kom: 500 103 628, 535 074 455
NIP: 945 195 43 21, REGON: 12 00 54 827
biuro@etgar.pl

Jednostka projektowa

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA, GMINA PIASECZNO

Zadanie inwestycyjne

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Temat opracowania

PROJEKT BUDOWLANY

Stadium opracowania

Jedn. ew.: **141804_5 Piaseczno**, obręb **0014 Grochowa**
49/48, 89/15, 89/16, 89/14, 89/12, 85/1, 85/2, 85/3, 85/4, 84/4, 83/1, 83/2, 83/3, 82/5, 135/2, 79, 36/2, 37, 38/3, 39/10, 40/3, 30/5, 25/4, 25/3, 68/3, 68/5, 68/4, 138, 20/2, 20/3, 133, 21/2, 21/16, 61/6, 59/5, 58/6, 57, 16/5, 15/5, 135/1, 50, 51

Działki inwestycyjne

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie
PWiK Piaseczno
Codziennie w trosce o środowisko

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O.
UL. ŻEROMSKIEGO 39, 05-500 PIASECZNO

Inwestor

mgr inż. Krzysztof Wójcik
Specjalność Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan
Uprawnienia : SWK/0131/POOS/04
Projektant:

mgr inż. Agnieszka Wójcik
Specjalność Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan
Uprawnienia : MAP/0366/PWOS/08
Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Szwajca
Specjalność Instalacyjno-inżynierska
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Uprawnienia : Nr ewid.Kl-600/94
Projektant:

Strona tytułowa
Spis treści
Projekt zagospodarowania terenu - część opisowa
Projekt zagospodarowania terenu - część graficzna
Zawartość projektu budowlanego

XXVI, XXX
Kategoria obiektu budowlanego

KRAKÓW, STYCZEŃ 2021

ZESZYT 1
EGZEMPLARZ NR 1

Spis treści: **Str.**

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA 3
1. Wstęp…… 4
1.1. Lokalizacja inwestycji, przedmiot inwestycji i zakres opracowania…… 4
1.2. Podstawowe wielkości obiektu…… 6
1.2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej…… 6
1.2.2. Sieć wodociągowa…… 6
1.3. Podstawa opracowania…… 6
1.4. Stan prawny…… 7
1.5. Obszar oddziaływania obiektu…… 7
2. Istniejące zagospodarowanie terenu…… 9
3. Projektowane zagospodarowanie terenu…… 10
3.1. Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej…… 10
3.2. Zagospodarowanie terenu pompowni G.Ps-1 …… 10
4. Warunki gruntowo-wodne…… 11
4.1. Zakres wykonywanych prac…… 11
4.2. Lokalizacja i morfologia terenu badań…… 11
4.3. Budowa geologiczna…… 11
4.4. Warunki hydrogeologiczne…… 12
4.5. Charakterystyka warunków geotechnicznych…… 13
4.6. Wnioski i zalecenia…… 13
5. Dane dotyczące wpisu do rejestru zabytków…… 14
6. Dane dotyczące wpisu do strefy ochrony archeologicznej…… 14
7. Wpływ eksploatacji górniczej i tereny osuwiskowe…… 14
8. Wpływ inwestycji na środowisko…… 14
9. Uwagi końcowe…… 17

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ GRAFICZNA 18
Rys.1 Mapa poglądowa, skala 1:10 000…… 19
Rys.2 Schemat układu sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej…… 20
Rys.3 Projekt zagospodarowania terenu – ark. 2, skala 1:500 …… 21
Rys.4 Projekt zagospodarowania terenu – ark. 1 (4), skala 1:500 …… 22
Rys.5 Projekt zagospodarowania terenu – ark. 2 (4), skala 1:500 …… 23
Rys.6 Projekt zagospodarowania terenu – ark. 3 (4), skala 1:500 …… 24
Rys.7 Projekt zagospodarowania terenu – ark. 4 (4), skala 1:500 …… 25
Rys.8 Projekt zagospodarowania terenu pompowni G.Ps-1, skala 1:100…… 26

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

Projekt budowlany został opracowany w okresie od stycznia 2018r. do października 2020r. na podstawie Umowy Nr 14/2017 z dnia 28 grudnia 2017r. zawartej pomiędzy Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. z siedzibą w Piasecznie przy ul. Żeromskiego 39, 05-500 Piaseczno, a konsorcjum firm w składzie: „ETGAR" Krzysztof Wójcik z siedzibą w Krakowie przy ul. Borowinowej 55/10, 30-698 Kraków oraz PROVOD Inženýrská Společnost, s.r.o. z siedzibą 40001 Ústí nad Labem, V Podhájí 226/28 w imieniu którego działa „ETGAR" Krzysztof Wójcik reprezentowany przez właściciela Krzysztofa Wójcika.

1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI, PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Miejscowość Grochowa administracyjnie stanowi sołectwo Gminy Piaseczno wchodzącej w skład powiatu piaseczyńskiego w Województwie Mazowieckim. Ewidencyjnie inwestycja zlokalizowana jest w obrębie 0014 Grochowa, w jednostce ewidencyjnej 141804_5 Piaseczno.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do posesji w msc. Grochowa, Gmina Piaseczno".

Planowane zadanie inwestycyjne obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami bocznymi do granicy posesji i uzbrojeniem towarzyszącym oraz uzupełnienie brakującej sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z odcinkami bocznymi i niezbędną armaturą wodociągową.

Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie msc. Grochowa projektuje się w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym. Odprowadzenie ścieków z w/w obszaru planuje się poprzez włączenie rurociągu ciśnieniowego G.P1 przez studnię rozprężną G.SR1 do studni A26 o rzędnych 117.20/114.82 na projektowanym kanale grawitacyjnym PVCØ250mm realizowanym wg odrębnego opracowania pn: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do posesji w msc. Pęchery, Gmina Piaseczno".

Celem realizacji budowy kanalizacji sanitarnej jest uzyskane efektu ekologicznego w postaci: uporządkowania gospodarki ściekowej poprzez odprowadzenie ścieków sanitarnych do oczyszczalni ścieków w sposób zorganizowany i zgodny z przepisami, maksymalizacji efektów ekologicznych, polegająca na uzyskaniu jak największej liczby podłączeń do kanalizacji, poprawy stanu sanitarnego miejscowości, poprzez odcięcie ewentualnych dotychczasowych odpływów ścieków sanitarnych do cieków, wód powierzchniowych i rowów przydrożnych oraz poprzez likwidację przydomowych zbiorników bezodpływowych /szamb/.

Trasę kanalizacji sanitarnej wraz z uzbrojeniem dostosowano do układu głównych istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych, istniejącej infrastruktury podziemnej oraz obecnego i planowanego zagospodarowania działek.

Opracowaniem objęto sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami w ulicach:

- Zbigniewa Pawlaka w msc. Grochowej
- Słoneczników w msc. Grochowej

oraz na działkach prywatnych i w drogach dojazdowych bez nazwy.

W ramach budowy sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Grochowa zaprojektowano sieciową przepompownie ścieków G.Ps-1 wraz z wewnętrzną linią zasilającą na działce nr 138 obręb 0014 Grochowa.

Na terenie miejscowości Grochowa wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych istnieje miejsca sieć wodociągowa. Z uwagi na intensywny rozwój miejscowości planuję się rozbudowę sieci wodociągowej w granicach istniejących i planowanych dróg w celu zabezpieczenia istniejących potrzeb na usługi dostawy wody wszystkich posesji.

Trasę wodociągu dostosowano do układu istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych, istniejącej infrastruktury podziemnej oraz obecnego i planowanego zagospodarowania działek.

Opracowaniem objęto odcinki sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami:

- Słoneczników – odcinek W1 – HP1
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 79, 135/2, 36/2, 37, 38/3, 39/10, 40/3 obręb 0014 Grochowa – odcinek W2 – W2'
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 135/2, 83/1, 83/2, 83/3, 82/5 obręb 0014 Grochowa – odcinek W3 – HP4
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 135/2, 85/1, 85/2, 85/3, 85/4, 84/4 obręb 0014 Grochowa – odcinek W4 – HP5
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 49/48, 135/2, 89/15, 89/16, 89/14 obręb 0014 Grochowa – odcinek W5 – HP6
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 49/48, 135/2, 89/15, 89/16, 89/14 obręb 0014 Grochowa – odcinek W5 – HP6
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działce ew. nr 61/6 obręb 0014 Grochowa – odcinek W6 – HP7
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 135/1, 59/5 obręb 0014 Grochowa – odcinek W7 – HP9
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działce ew. nr 59/5 obręb 0014 Grochowa – odcinek W8 – HP10
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 20/3, 20/2, 133, 21/2, 21/16 obręb 0014 Grochowa – odcinek W9 – HP12
- odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany na działkach ew. nr: 8, 7/14, 7/18, 7/5 obręb 0014 Grochowa – odcinek W10 – HP13

W zakres opracowania wchodzą wyżej wymienione odcinki sieci wodociągowej oraz odgałęzienia wodociągowe do działek do wszystkich posesji w liniach rozgraniczających ulic objętych w/w zakresem opracowania. Projektowane odcinki sieci wodociągowej objęte niniejszym opracowaniem służyć będą do zaopatrzenia w wodę budynków mieszkalnych.

Zasilanie projektowanych odcinków sieci przewidziano poprzez połączenie z istniejącą siecią wodociągową w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu jako:

- W1 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 skrzyżowanie w ul. Słoneczników i Bolesława Chrobrego obręb Grochowa
- W2 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Bolesława Chrobrego dz. 79 obręb Grochowa
- W3 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Bolesława Chrobrego na wysokości działki 40/1 obręb Grochowa
- W4 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Bolesława Chrobrego na wysokości działki 43/3 obręb Grochowa
- W5 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Bolesława Chrobrego dz. 49/48 obręb Grochowa
- W6 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana w drodze dojazdowej dz. 61/6 obręb Grochowa
- W7- istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Bolesława Chrobrego na wysokości działki 15/6 obręb Grochowa
- W8 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana w drodze dojazdowej dz. 61/6 obręb Grochowa
- W9 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Słoneczników dz. 20/3 obręb Grochowa
- W10 - istniejąca sieć wodociągowa woD110 zlokalizowana wzdłuż ul. Bolesława Chrobrego na wysokości działki 8 obręb Grochowa

W zakresie projektu ujęto rozwiązania techniczne z dziedziny projektowania zewnętrznych sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej.

Opracowanie pn: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do posesji w msc. Grochowa, Gmina Piaseczno" składa się łącznie z **5 odrębnych zeszytów**:

Zeszyt 1 - Projekt zagospodarowania terenu
Zeszyt 2 - Projekt architektoniczno-budowlany
Zeszyt 3 - Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej
Zeszyt 4 - Wykaz decyzji i uzgodnień dla potrzeb realizacji dokumentacji projektowej.
Zeszyt 5 - Dokumentacja badań podłoża gruntowego, opinia geotechniczna, projekt geotechniczny

Niniejsze opracowanie stanowi **Zeszyt 1** zadania inwestycyjnego pod nazwą: **"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do posesji w msc. Grochowa, gmina Piaseczno"**

Uwaga : Wszystkie nazwy wyrobów i urządzeń wymienione w niniejszym opracowaniu są nazwami handlowymi. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów producentów innych niż podanych w dalszej części opracowania pod warunkiem spełniania stawianych im wymagań odnośnie parametrów technicznych i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2. PODSTAWOWE WIELKOŚCI OBIEKTU

1.2.1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Łączna długość projektowanych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wynosi **4131,5m** w tym:
- z rur PVC-U Ø200x5.9mm **– 4131,5m**

Łączna długość projektowanych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wynosi **679,0m** w tym:
- z rur PE100 SDR17 PN10 Ø90x5.4mm **– 679,0m**

Zaprojektowano **133 szt.** odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej o sumarycznej długości **591,5m** w tym:
- z rur PVC-U Ø160x4.7mm **– 582,0m**
- z rur PVC-U Ø200x5.9mm **– 9,5m**

Zaprojektowano:
- sieciową przepompownię ścieków **- 1 szt.**

1.2.2. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Łączna długość projektowanych odcinków sieci wodociągowej wynosi **1249,0m** z rur PE100 SDR11 PN16 w tym:
- z rur PEØ110x10.0mm – **1249,0m**

Zaprojektowano **38 szt.** odgałęzień wodociągowych bocznych o sumarycznej długości **119,5m** PE100 SDR11 PN16 w tym:
- z rur PEØ40x3.7mm - **119,5m.**

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Do opracowania projektu posłużyły niżej wymienione materiały wyjściowe:
- umowa z Inwestorem,
- aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500,
- warunki techniczne nr 187/K/18/RB do zaprojektowania i budowy sieci kanalizacji sanitarnej,
- warunki techniczne nr 188/W/18/RB do zaprojektowania i budowy sieci wodociągowej, w miejscowościach Pęchery, Grochowa, Bogatki wydane przez PWIK – Piaseczno,

- wytyczne do projektowania, budowy oraz odbioru sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przyłączy wykonywanych na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.,
- wypis i wyrys:
  - MPZP części wsi Grochowa – etap I - Uchwała 651/XXIX/2004 z dnia 2004-11-16,
  - MPZP części wsi Grochowa – etap I - Uchwała 106/VII/2003 z dnia 2003-03-27,
  - MPZP części wsi Grochowa - Uchwała 1541/L/2018 z dnia 2018-09-29,
  - MPZP części wsi Grochowa - Uchwała 92/VI/2011 z dnia 2011-03-25,
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia,
- protokół z narady koordynacyjnej nr GEK.6630.489.2019 z dnia 2019-10-11,
- uzgodnienia przeprowadzone z:
  - Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego, decyzja nr 237/L/18 z dnia 17.10.2018r.,
  - Gminą Piaseczno, umowa nr IT.LOK.29/2019 z dnia 28.02.2019r.,
  - Gminą Piaseczną, umowa nr IT.LOK.48/2018 z dnia 29.11.2018r.,
- pismo GGG.6853.15.2019.AH.2 z dnia 04.09.2019r.,
- pismo WGM.6826.10.2018.PJ,
- zgody osób fizycznych na lokalizację proj. mediów na działkach stanowiących ich własność,
- uzgodnienie Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak: WA.5183.31.18.2019.AO z dnia 07.08.2019r.,
- uzgodnienie WA.6.5.434.37.2018.AW PGW Wody Polskie z dnia 20.11.2018r.,
- decyzja umarzająca postępowanie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego,
- zaświadczenie o braku sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego,
- warunki przyłączenia nr 19-G2/WP/02052 z dnia 17.07.2019r.,
- inwentaryzacja w terenie i szczegółowe ustalenia z właścicielami posesji w zakresie lokalizacji odgałęzień wodociągowych i kanalizacji sanitarnej,
- dokumentacja geologiczna,
- obowiązujące normy i przepisy projektowo-wykonawcze.

1.4. STAN PRAWNY

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami przebiegają przez następujące działki:

Jedn. ew.: **141804_5 Piaseczno**, obręb **0014 Grochowa**

49/48, 89/15, 89/16, 89/14, 89/12, 85/1, 85/2, 85/3, 85/4, 84/4, 83/1, 83/2, 83/3, 82/5, 135/2, 79, 36/2, 37, 38/3, 39/10, 40/3, 30/5, 25/4, 25/3, 68/3, 68/5, 68/4, 138, 20/2, 20/3, 133, 21/2, 21/16, 61/6, 59/5, 58/6, 57, 16/5, 15/5, 135/1, 50, 51

stanowiące własność, bądź będące w zarządzie

- Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego,
- Gminy Piaseczno,
- właścicieli działek prywatnych.

Szczegółową lokalizację projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami bocznymi przedstawiono w części graficznej opracowania.

1.5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej stanowią uzbrojenie podziemne terenu, ich zakres oddziaływania ustala się na odległość maksymalnie do 1,0m od osi projektowanych rurociągów z uwagi na zachowanie strefy bezpieczeństwa dla projektowanej infrastruktury o ograniczonym sposobie użytkowania, m.in. zakazem posadowienia obiektów kubaturowych. Po przeanalizowaniu przedmiotowej inwestycji stwierdzono iż projektowana infrastruktura zlokalizowana jest wzdłuż istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych.

Ponadto obszar objęty inwestycją posiada częściowe uzbrojenie w infrastrukturę podziemną, do której dostosowano przebieg projektowanych rurociągów z zachowaniem bezpiecznych odległości w poziomie i pionie. W związku z powyższym obszar oddziaływania obiektu pokrywa się z projektowaną trasą infrastruktury zawartą w granicach działek ewidencyjnych w/w wymienionych w pkt. 1.3 Projektu zagospodarowania terenu - część opisowa.

Zakres oddziaływania sieciowej pompowni ścieków biorąc pod uwagę ustawę z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186) oraz Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065) nie będą oddziaływać na działki sąsiednie.

Tab. nr 1. Analiza obszaru oddziaływania projektowanych sieci: kanalizacji sanitarnej i wodociągowej

Lp.	Przepisy	Wynik analizy
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)	Planowana inwestycja nie skutkuje ograniczeniem pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im spełnienia wymagań podstawowych wymienionych w art. 5 ust. 1
2.	Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2017r. poz. 328, 1566, 2180, z 2018r. poz. 650)	Planowana inwestycja spełnia zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków m.in. niezawodnego zaopatrzenia w wodę o odpowiedniej jakości, ciśnieniu i ilości, a także zapewnia ochronę interesów odbiorców usług.
3.	Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.z 2015r., poz.909 ze zm.)	Planowana inwestycja nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne.
4.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2019r. poz. 2068, z 2019r. poz. 698, 730)	Planowana inwestycja zlokalizowana jest częściowo w pasie dróg publicznych (w poboczu drogi powiatowej) za zgodą i na warunkach zarządcy drogi w zgodzie z art. 38, 39 oraz 42.
5.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	Planowana inwestycja zlokalizowana jest częściowo w pasach drogowych, w poboczach i pod jezdniami (droga powiatowa, droga wewnętrzna) za zgodą zarządcy drogi publicznej. Inwestycja wykonana zgodnie z projektem budowlanym nie będzie zmniejszać stateczności i nośności podłoża, nawierzchni drogi oraz nie będzie negatywnie wpływać na bezpieczeństwo użytkowników drogi, zgodnie z §140 ust. 1 – 9.
6.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018r. poz 2067, 2245, z 2019r. poz. 730)	Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem zabytku archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków, znajdującego się w wojewódzkiej ewidencji zabytków lub w wykazie zabytków ewidencji gminnej zabytków.
7.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019r. poz. 701, 730)	Planowana inwestycja nie przewiduje powstawania odpadów w trakcie eksploatacji powstałych obiektów. Odpady powstające w trakcie budowy będą selektywnie zbierane i przekazywane podmiotom zajmującym się gospodarką odpadami na terenie gminy. Na terenie inwestycji nie będą powstawać odpady niebezpieczne.
8.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U.z 2013 r., poz. 523)	Nie dotyczy. W obszarze planowanej inwestycji brak istniejących i planowanych składowisk odpadów.

9.	Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018r., poz. 2268, z 2019r. poz. 125, 534)	Z uwagi na szczelność rurociągów przedsięwzięcie nie będzie mieć żadnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Projektowana infrastruktura zlokalizowana jest poza obszarami bezpośredniego zagrożenia powodzią. W trakcie prac budowlanych planuje się 2 przejścia poprzeczne pod dnem cieku pn: 'Dopływ z Grochowej' dz. ew. 135/1 obręb 0014 Grochowa odcinkami kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej. Dla w.w przejść zgodnie z decyzją nr WA.ZUZ.6.4210.629.2020.TW nie trzeba uzyskiwać decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym. W ramach zadania inwestycyjnego projektuje się przekroczenie rowów melioracyjnych. Przejścia poprzeczne pod dnem rowów melioracyjnych zostały zaprojektowane metodą bezwykopową tj. przewiertem sterowanym bez naruszenia konstrukcji rowu - w związku z powyższym nie zachodzi obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych, a także ich przebudowę, rozbiórkę lub likwidację (art. 389 pkt 6 ustawy Prawo wodne)
10.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839).	Sieć wodociągowa rozdzielcza projektowana w ramach zadania inwestycyjnego nie stanowi rurociągów magistralnych do przesyłania wody oraz przewodów wodociągowych magistralnych doprowadzających wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych zatem zgodnie niniejszym rozporządzeniem planowane przedsięwzięcie tj. rozbudowa sieci wodociągowej <u>nie zalicza się</u> do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Długość sieci kanalizacji sanitarnej projektowanej w ramach zadania inwestycyjnego przekracza 1km, zatem zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 81 sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, planowane przedsięwzięcie <u>zalicza się</u> do przedsięwzięć, mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko. Dla przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci kanalizacji sanitarnej Burmistrz Gminy i Miasta Piaseczno wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.
11.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Planowana inwestycja nie emituje hałasu do środowiska. Podczas wykonywania prac nastąpi krótkotrwałe pogorszenie klimatu akustycznego w strefie prowadzeniu robót oraz w jej pobliżu. Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie zjawiskiem okresowym.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie objętym ustaleniami niżej wymienionych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (zwanych dalej - „mpzp").

- MPZP części wsi Grochowa – etap I - *Uchwała 651/XXIX/2004 z dnia 2004-11-16,*
- MPZP części wsi Grochowa – etap I - *Uchwała 106/VII/2003 z dnia 2003-03-27,*
- MPZP części wsi Grochowa - *Uchwała 1541/L/2018 z dnia 2018-09-29,*
- MPZP części wsi Grochowa - *Uchwała 92/VI/2011 z dnia 2011-03-25.*

Na terenie objętym inwestycją występują następujące formy zagospodarowania terenu:

- KD - tereny ulic przeznaczone dla komunikacji kołowej, pieszej i prowadzenia infrastruktury technicznej oznaczone na rysunkach planu z podziałem na drogi:
    - drogi publiczne klasy lokalnej - KDL,
    - drogi publiczne klasy dojazdowej - KDD,
    - drogi wewnętrzne
- KP-J – tereny ciągów pieszo – jezdnych
- R - tereny produkcji rolnej,
- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MNe -tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej,
- MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami,
- IN – tereny urządzeń infrastruktury technicznej,
- ZD – zieleń działkowa.

Planowane przedsięwzięcie jako inwestycja liniowa zostanie zrealizowane przede wszystkim w istniejących lub projektowanych ciągach komunikacyjnych oraz częściowo w granicach działek prywatnych. Obszar objęty realizacją inwestycji poza granicami działek drogowych stanowią grunty orne, łąki oraz nieużytki.
W istniejącym układzie przestrzennym wzdłuż istniejących dróg na działkach budowlanych, w ogródkach przydomowych występują także szpalery drzew, krzewy, żywopłoty - zieleń urządzona, pełniąca funkcję ozdobną, względnie izolacyjną.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ

Planowana inwestycja stanowi uzupełnienie i kontynuację istniejącej infrastruktury technicznej. Projektowane sieci będą przebiegały w gruntach o charakterze uspołecznionym oraz częściowo w działkach prywatnych. W związku z realizacją zadania inwestycyjnego nie przewiduje się zmiany istniejącej funkcji terenu. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej jako inwestycji liniowej nie powoduje konieczności zmiany ukształtowania oraz sposobu zagospodarowania powierzchni terenu. Nie jest wymagana zmiana przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych. Przy ustalaniu trasy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wzięto pod uwagę istniejące i planowane zagospodarowanie terenu oraz wytyczne zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU POMPOWNI G.PS-1

Przepompownia ścieków P.Ps-1 zlokalizowana jest na działce nr ew. 138 obręb 0014 stanowiącą drogę wewnętrzną bez nazwy w Grochowej. Przepompownię ścieków G.Ps-1 stanowić będzie zbiornik podziemny przejazdowy Ø1500mm. W celu wykonania sieciowej przepompowni ścieków należy zniwelować teren do rzędnej zgodnej z mapą zagospodarowania terenu, nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy, powierzchnię wyrównać i utwardzić kostką brukową o powierzchni 40.0m^2 w rzucie poziomym. Kostkę brukową betonową o grubości 8cm, koloru szarego, należy układać na dokładnie zagęszczonej 3cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej; podsypka rozłożona będzie na dokładnie zagęszczonej 20cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm oraz na dokładnie zagęszczonej 20cm warstwie podbudowy pomocniczej z kruszywa frakcji 0/63mm; wszystkie warstwy utwardzenia należy układać w odpowiednio wyprofilowanym korycie ziemnym; krawędzie obszaru pokrytego kostką brukową należy wygrodzić obrzeżami betonowymi 8x30x100cm, osadzonymi na zaprawie cementowej - obrys wygradzanego terenu 26,0m.

Zasuwy, urządzenia do pomiaru przepływu oraz zawory zwrotne należy zainstalować poza komorą pompowni - w niezależnej oraz tzw. suchej komorze zasuw o wym. 1,5mx3,0m. Na dopływie do pompowni należy zamontować zasuwę nożową z napędem elektrycznym zabudowanym w studni betonowej Ø1200mm.

W takcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na jakość materiałów i staranność wykonania. Dodatkowe uzbrojenie terenu stanowi rozdzielnia zasilająco-sterująca, słup ocynkowany o wysokości 4m posadowiony na fundamencie betonowym i hydrant przeciwpożarowy DN80 nadziemny.
Szczegółowe dane zostały przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu pompowni G.Ps-1 - nr. rys. 8.
Dostęp do przepompowni sieciowej ścieków będzie realizowany bezpośrednio z drogi. Zgodę na lokalizację pompowni przejazdowej na dz. nr 138 obręb 0014 Grochowa uzyskano na podstawie umowy nr IT.LOK.29/2019 z dnia 28.02.2019r. .

4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

4.1. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

Badania terenowe wykonane w dniach 13 – 14 sierpnia 2020r. objęły wytyczenie oraz wykonanie na badanym terenie 26 otworów o głębokościach 2,0m p.p.t. – 7,0m p.p.t.. Punkty badawcze zostały wytyczone w terenie na podstawie domiarów do istniejących obiektów.

Wiercenia wykonane zostały przy użyciu wiertnicy mechanicznej WHO20 OS świdrami spiralnymi o średnicy Ø80mm.

W trakcie prac wiertniczych pobierane były próby gruntu o naturalnym uziarnieniu (NU) i naturalnej wilgotności (NW) z każdej wyróżniającej się litologicznie warstwy, nie rzadziej jednak niż co 0,5m. Pobrane próby poddane zostały badaniom makroskopowym, zgodnie z wytycznymi normy PN-88/B-04481.

Po nawierceniu wody gruntowej dokonano obserwacji jej dopływu do otworów oraz przeprowadzono pomiary głębokości lustra wody po jego stabilizacji.

Otwory badawcze zlikwidowane zostały wydobytym urobkiem z zachowaniem profilu geologicznego w poszczególnych otworach. Wyniki wierceń oraz badań terenowych dały podstawę do wykonania części opisowej i graficznej opracowania oraz pozwoliły określić parametry geotechniczne gruntów stanowiących podłoże projektowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

4.2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU BADAŃ

Zgodnie z dziesiętnym podziałem regionalnym Polski wg Kondrackiego obszar badań znajduje się w centralnej części Niziny Środkowomazowieckiej, na obszarze Równiny Warszawskiej. Region ten graniczy od północy z Kotliną Warszawską, od wschodu z Doliną Środkowej Wisły, od południa z Równiną Kozienicką, od zachodu natomiast z Równiną Łowicko-Błońską i Wysoczyzną Rawską. Równina Warszawska ciągnie się po lewej stronie Doliny środkowej Wisły pomiędzy Warszawą, a doliną Pilicy. Jest to zdenudowana powierzchnia akumulacji lodowcowej wznosząca się 20 - 30m powyżej lustra wody w Wiśle i opadająca ku wschodowi wyraźnym stopniem erozyjnym.

Rzędne terenu kształtują się na poziomie od ok. 122,20 m n.p.m. w rejonie otworu OW07 do 116,00m n.p.m. w rejonie otworu OW26. Obszar badań obniża się w kierunku wschodnim.

Pod względem administracyjnym teren badań położony jest w miejscowości Grochowa, w powiecie piaseczyńskim, w województwie mazowieckim.

4.3. BUDOWA GEOLOGICZNA

Na podstawie wykonanych otworów geotechnicznych stwierdzić można, że w podłożu projektowanego uzbrojenia terenu do rozpoznanej głębokości zalegają osady czwartorzędowe – holoceńskie (Qh) plejstoceńskie (Qp), wykształcone w postaci:

- osady zastoiskowe
- osady wodnolodowcowe,
- grunty lodowcowe,
- grunty zimno-zastoiskowe.

Warstwę przypowierzchniową tworzy warstwa antropogenicznych nasypów niebudowlanych o miąższości 0,2-1,1m występująca powszechnie na badanym terenie. W skład nasypu wchodzi piasek, frakcja kamienista, żużel,

humus, odpadki. Miejscowo w rejonie otworów OW10, OW15, OW16, OW26 do głębokości 0,2 m p.p.t. warstwę przypowierzchniową tworzy organiczny humus.

4.4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W okresie prowadzonych badań, tj. w sierpniu 2020r., wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stwierdzono w otworach OW01, OW02, OW07, OW09, OW12, OW13, OW14, OW16, OW17, OW19, OW20, OW24, OW26.

Numer otworu	Głębokość zw. wód gruntowych / rzędna wód
OW01	0,90 m p.p.t. / 116,30 m n.p.m.
OW02	1,40 m p.p.t. / 116,60 m n.p.m.
OW07	1,30 m p.p.t. / 120,90 m n.p.m.
OW09	1,30 m p.p.t. / 116,60 m n.p.m.
OW12	1,00 m p.p.t. / 117,50 m n.p.m.
OW13	1,30 m p.p.t. / 117,60 m n.p.m.
OW14	1,30 m p.p.t. / 117,70 m n.p.m.
OW16	2,00 m p.p.t. / 118,00 m n.p.m.
OW17	1,70 m p.p.t. / 118,20 m n.p.m.
OW19	1,20 m p.p.t. / 114,45 m n.p.m.
OW20	1,00 m p.p.t. / 115,40 m n.p.m.
OW21	2,00 m p.p.t. / 114,30 m n.p.m.
OW24	1,10 m p.p.t. / 116,60 m n.p.m.
OW25	0,40 m p.p.t. / 115,60 m n.p.m.
OW26	0,90 m p.p.t. / 115,10 m n.p.m.

Nawiercono również wody gruntowe o zwierciadle naporowym w otworach OW01, OW06, OW07, OW12, OW19, OW25 i OW26. Dokładną głębokość występowania wód gruntowych wraz z rzędnymi zwierciadła wód przedstawia poniższa tabela:

Numer otworu	Głębokość zwierciadła nawierconego/ustabilizowanego rzędne zwierciadła nawierconego/ustabilizowanego
OW01	2,10 m p.p.t. / 1,40 m p.p.t. 115,10 m n.p.m. / 115,80 m n.p.m.
OW01	5,20 m p.p.t. / ↑ 112,00 m n.p.m. / ↑
OW06	2,70 m p.p.t. / 2,30 m p.p.t. 118,40 m n.p.m. / 118,80 m n.p.m.
OW07	3,00 m p.p.t. / 2,60 m p.p.t. 119,20 m n.p.m. / 119,60 m n.p.m.
OW12	2,20 m p.p.t. / 1,70 m p.p.t. 116,30 m n.p.m. / 116,80 m n.p.m.
OW12	4,00 m p.p.t. / ↑ 114,50 m n.p.m. / ↑
OW19	2,40 m p.p.t. / 2,10 m p.p.t. 114,25 m n.p.m. / 114,55 m n.p.m.
OW25	1,20 m p.p.t. / 0,40 m p.p.t. 114,80 m n.p.m. / 115,60 m n.p.m.
OW26	1,70 m p.p.t. / 0,90 m p.p.t. 114,30 m n.p.m. / 115,10 m n.p.m.

Rozpoznano także sączenie śródglinowe w otworach:

- OW04 na głębokości 1,50 m p.p.t. - rzędna 118,10 m n.p.m.
- OW06 na głębokości 1,30 m p.p.t. - rzędna 119,80 m n.p.m.
- OW13 na głębokości 2,80 m p.p.t. - rzędna 116,10 m n.p.m. i 4,20 m p.p.t. – rzędna 114,70 n.p.m.
- OW14 na głębokości 2,60 m p.p.t. - rzędna 116,40 m n.p.m.
- OW17 na głębokości 2,00 m p.p.t. - 117,90 m n.p.m.
- OW18 na głębokości 0,90 m p.p.t. - rzędna 118,90 m n.p.m.

4.5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Podłoże projektowanej sieci kanalizacyjnej tworzą, występujące pod warstwą nasypów niekontrolowanych oraz nasypów budowlanych, grunty mineralne rodzime, nieskaliste, grunty sypkie - piaski pylaste, drobno i średnioziarniste, pospółki, grunty spoiste gliny piaszczyste, gliny pylaste, pyły, gliny próchnicze.

Układ wydzielonych warstw przedstawiony został na przekrojach geotechnicznych naniesionych na Profilach podłużnych sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej.

4.6. WNIOSKI I ZALECENIA

1. W podłożu gruntowym projektowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w miejscowości Grochowa, pod nasypami niebudowlanymi i humusem o miąższości 0,2 - 1,1 m zalegają – do głębokości rozpoznanej wierceniami, tj. maksymalnie 7,0 m p.p.t.– grunty mineralne rodzime, nie spoiste – piaski wodnolodowcowe (warstwy serii I), spoiste – polodowcowe piaski gliniaste (warstwa IIa), gliny, gliny piaszczyste zwięzłe i gliny piaszczyste (warstwy serii III) oraz zimno zastoiskowe gliny pylaste (warstwy serii IV) oraz pyły (warstwy serii V).
2. Większość z rozpoznanych w badanym podłożu gruntów rodzimych, mineralnych stanowią podłoże nośne dla projektowanej sieci kanalizacyjnej. Do gruntów nienośnych zakwalifikowano przypowierzchniową warstwę humusu (warstwa X) i nasypów niebudowlanych o miąższości od 0,2 do 1,1 m (warstwa XI). Jako grunty słabonośne zakwalifikowane zostały warstwy plastycznych i miękkoplastycznych glin piaszczystych (warstwy IIIc2 i IIId1), plastycznych glin pylastych (warstwa IVc1), plastycznych pyłów (warstwa Vc1) oraz glin próchniczych (warstwa VII). W przypadku występowania w dnie wykopu ww. słabonośny, należy je wymienić na zagęszczony warstwami grunt niespoisty - piasek lub drobną pospółkę.
3. Występujące w podłożu nasypy niekontrolowane, grunty organiczne oraz grunty spoiste nie mogą być ponownie wykorzystane do zasypki wykopu. Zasypkę należy wykonać gruntem mineralnym, niespoistym, zgęszczanym warstwami co ok. 30 cm.
4. W okresie prowadzonych badań tj. w sierpniu 2020 r., wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stwierdzono w otworach OW01, OW02, OW07, OW09, OW12, OW13, OW14, OW19, OW20, OW24, OW26. Dokładną głębokość występowania wód gruntowych wraz z rzędnymi zwierciadła wód przedstawiono w punkcie 4.4. warunki hydrogeologiczne. Nawiercono również wody gruntowe o zwierciadle naporowym w otworach OW01, OW06, OW07, OW12, OW19, OW25 i OW26. Dokładną głębokość występowania wód gruntowych wraz z rzędnymi zwierciadła wód przedstawiono w punkcie 4.4. warunki hydrogeologiczne. Dla próbek gruntów pobranych z otworów OW01 z głębokości 1,0 m p.p.t. i 6,20 m p.p.t.; OW02 - 1,60 m p.p.t.; OW06 - 2,80 m p.p.t.; OW07 - 1,50 m p.p.t. i 3,10 m p.p.t.; OW12 - 4,10 m p.p.t.; OW13 - 1,30 m p.p.t.; OW14 - 1,40 m p.p.t.; OW20 - 1,20 m p.p.t.; OW21 - 2,20 m p.p.t.; OW24 - 1,20 m p.p.t. wykonano analizę granulometryczną i na podstawie krzywej przesiewu wyznaczono współczynnik wodoprzepuszczalności, który dla pobranych piasków w zależności od próbek wynosi dla piasków:
    - z otworu OW01dla piasków średnioziarnistych z głębokości 1,0 m p.p.t. k = 3,96 m/dobę (wg. USBSC)
    - z otworu OW01dla piasków średnioziarnistych z głębokości 6,2 m p.p.t. k = 1,94 m/dobę (wg. USBSC)
    - z otworu OW02 dla pospółek k = 4,60 m/dobę (wg. USBSC)
    - z otworu OW06 dla piasków średnioziarnistych k = 0,80 m/dobę (wg. USBSC)
    - z otworu OW07 dla pospółek k = 11,68 m/dobę (wg. USBSC)
    - z otworu OW12 dla piasków średnioziarnistych k = 2,37 m/dobę (wg. USBSC)

- z otworu OW13 dla pospółek k = 1,94 m/dobę (wg. USBSC)
- z otworu OW14 dla piasków średnioziarnistych k = 1,40 m/dobę (wg. USBSC)
- z otworu OW20 dla piasków średnioziarnistych k = 5,28 m/dobę (wg. USBSC)
- z otworu OW21 dla piasków drobnoziarnistych k = 0,69 m/dobę (wg. USBSC)
- z otworu OW24 dla piasków średnioziarnistych k = 2,85 m/dobę (wg. USBSC).

5. Dla odcinków kanalizacji, gdzie wysokość zwierciadła wody gruntowej jest powyżej dna wykopu należy przewidzieć jego tymczasowe odwodnienie na czas budowy. Sposób i zakres odwodnienia wykopów stanowić będzie odrębne opracowanie. Dla zabezpieczenia przed napływem wody gruntowej wykopy pod projektowaną w rejonie otworu OW01 pompownię ścieków zaleca się wykonać w ścianie szczelnej z profili typu Larsena.
6. Wykopy pod projektowane kanały sanitarne należy prowadzić w szalunkach.
7. Wg wymienionego na wstępie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych" rozpoznane w podłożu warunki gruntowe można przyjąć jako proste z uwagi na dominację w poziomie posadowienia projektowanej sieci kanalizacyjnej gruntów nośnych. Grunty słabonośne występują jedynie lokalne w miejscach nadmiernego zawilgocenia utworów spoistych w skutek kontaktu z wodami gruntowymi, gdzie ulegają uplastycznieniu, a także miejscowo poniżej nasypu niekontrolowanego. Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej kwalifikuje się jako obiekt drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.
8. W czasie wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zawartych w poz. 2.4. PN - 81/B-03020 nie dopuszczając do naruszenia jego struktury, nadmiernego zawilgocenia lub przemarznięcia.

5. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem zabytku archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków, znajdującego się w wojewódzkiej ewidencji zabytków lub w wykazie zabytków do ewidencji gminnej zabytków oraz poza obszarem pomnika historii i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie obowiązującej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ani na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Pismem WA.5183.31.18.2019.AQ z dnia 07.08.2019r. Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków uzgodnił bez uwag lokalizację budowy sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z odcinkami bocznymi do posesji w miejscowości Grochowa, gm. Piaseczno.

Jednocześnie Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że w przypadku natrafienia w trakcie robót inwestycyjnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (art. 32, art. 33 i art. 108 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tekst jednolity: Dz. U. z 2018r., poz. 2067 ze zm.)

6. DANE DOTYCZĄCE WPISU DO STREFY OCHRONY ARCHEOLOGICZNEJ

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej i odcinki sieci wodociągowej nie są zlokalizowane w obszarze stanowisk archeologicznych.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ I TERENY OSUWISKOWE

Inwestycja jest zlokalizowana poza obszarem eksploatacji górniczej, w zawiązku z tym realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego nie podlega wymogom i uwarunkowaniom określonym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020r. poz. 1064).

Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze terenów osuwiskowych.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Budowa odcinków sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z odcinkami bocznymi zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami bocznymi zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020, poz. 283 z późn. zm) Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno wydał decyzję nr 6/2020 z dnia 24.07.2020r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji w.w przedsięwzięcia.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Planowana inwestycja położona jest na obszarze Chojnowskiego Parku Krajobrazowego, w otulinie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego i na obszarze Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Przedsięwzięcie tego typu może być uciążliwe podczas prowadzenia prac budowlanych w pasie o szerokości 1,0 do 3,0m. Inwestycja jest dostosowana do istniejącego zagospodarowania terenu oraz nie wpłynie na ukształtowanie powierzchni.

W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- do wykonywania robót zastosować sprzęt sprawny technicznie o możliwie niskich emisjach zanieczyszczeń do powietrza i hałasu. Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą, to jest spełniająca wymagania Specyfikacji Technicznej, jakość robót. Ponadto jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę winien uzyskać akceptację Inżyniera/Kierownika Projektu lub Inspektora Nadzoru,
- należy zapewnić na terenie placu budowy oraz terenie zaplecza taki sposób przechowywania paliw, smarów oraz innych materiałów, aby nie zanieczyścić wód i powierzchni ziemi. Przewiduje się zabezpieczenie powierzchni gruntu przed infiltracją zanieczyszczeń matami uszczelniającymi, geowłókninami lub płytami betonowymi,
- odpady powstałe podczas realizacji inwestycji należy, na czas poprzedzający przekazanie ich odpowiednim jednostkom zajmującym się recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów, składować w kontenerach zlokalizowanych na terenie zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt. Odpady mogą być też składowane na podłożu gruntowym jeśli będzie ono zabezpieczone przed infiltracją matami uszczelniającymi,
- odpady powstałe z rur oraz inne elementy z tworzyw sztucznych, stali i metali kolorowych należy przekazać odpowiednim jednostkom zajmującym się recyklingiem i unieszkodliwianiem takich odpadów,
- wszystkie odpady wytwarzane w czasie realizacji przedsięwzięcia, należy gromadzić stosując segregacje odpadów, a następnie przekazywać je firmom zajmującym się odzyskiem, względnie utylizacją odpadów. Firmy odbierające odpady z placu budowy, powinny posiadać odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami, zgodnie z ustawą o odpadach,
- humus zdejmowany podczas prowadzenia wykopów powinien być odkładany na bok i ponownie wykorzystany w celach rekultywacyjnych po zakończeniu prac na danym odcinku,
- w celu ochrony istniejących drzew i krzewów trasę projektowanej infrastruktury prowadzi się w odległości, co najmniej 1,0m od pni drzew i krzewów - w trakcie budowy pnie drzew zabezpieczyć za pomocą deskowania,

- na czas budowy do gromadzenia ścieków bytowych wytwarzanych przez pracowników będą stosowane przenośne toalety o pojemności 250dm^3, serwisowane przez uprawnione do tego służby.

Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

W fazie budowy planowanej inwestycji przewiduje się wprowadzanie do środowiska następujących substancji i energii:

- emisja pyłów powstająca np. podczas załadunku suchego gruntu na środki transportu, usuwania nawierzchni bitumicznych, odbudowywaniu nawierzchni asfaltowych itp. Emisja ta będzie występować tylko chwilowo w związku, z czym nie ma możliwości określenia stężenia powstających pyłów.
- emisja hałasu wytwarzanego przez urządzenia i maszyny wykorzystywane do prowadzenia robót budowlanych. Emisja ta będzie występować tylko okresowo. Poziom hałasu pracujących maszyn budowlanych tj. koparka, spychacz wynosi około 90-95 dB. Wykonawca robót zostanie wyłoniony w odrębnym przetargu, w wyniku, czego nie jest znany sprzęt, który zostanie wykorzystany przy realizacji przedsięwzięcia i nie ma możliwości określenia faktycznego natężenia hałasu w miejscu planowanej inwestycji,
- emisja spalin ze środków transportu, maszyn i urządzeń użytych do realizacji przedsięwzięcia. Emisja ta będzie wstępować tylko okresowo. Wykonawca robót zostanie wyłoniony w odrębnym przetargu, w wyniku, czego nie jest znany sprzęt, który zostanie wykorzystany przy realizacji przedsięwzięcia i nie ma możliwości określenia stężenia powstających spalin,
- wibracje powstające np. podczas zagęszczania gruntu. Wibracje występować będą tylko okresowo. Wykonawca robót zostanie wyłoniony w odrębnym przetargu, w wyniku czego nie jest znany sprzęt, który zostanie wykorzystany przy realizacji przedsięwzięcia i nie ma możliwości określenia natężenia wibracji.

W fazie eksploatacji planowanej inwestycji przewiduje się wprowadzanie do środowiska następujących substancji i energii:

- sieć wodociągowa nie emituje energii, hałasu oraz nie wydziela żadnych gazów i substancji.

Określenie odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji:

W wyniku prac rozbiórkowych i budowlanych prowadzonych podczas realizacji inwestycji może wystąpić konieczność zagospodarowania powstających odpadów:

- nawierzchnie asfaltowe zostaną po zerwaniu złożone w pobliżu placu budowy, a następnie przewiezione do przetworzenia przez uprawnioną jednostkę,
- nawierzchnie żwirowe będą po usunięciu częściowo wykorzystane do ponownej zabudowy lub przewiezione do składowania na miejsce wskazane przez Inwestora,
- nadmiar gruntów pochodzący z wykopów oraz grunt, który podlega wymianie, zostanie przewieziony do miejsca składowania wskazanego przez Inwestora, a następnie ponownie wykorzystany lub rozplantowany we wskazanym miejscu,
- opakowania z tworzyw sztucznych oraz zużyte elementy stalowe, elementy rur PE, PCV nienadające się do wykorzystania zostaną złożone w pobliżu placu budowy w przeznaczonych do tego pojemnikach, a następnie zostaną wywiezione do odpowiedniego zakładu, który je skupuje lub przetwarza.
- drewno z ewentualnej wycinki drzew lub krzewów oraz drewno z opakowań materiałów budowlanych lub szalunków powinno być złożone w pobliżu placu budowy, a następnie wywiezione do odpowiedniego zakładu, który zajmie się jego utylizacją lub przetworzeniem. W przypadku konieczności usunięcia pojedynczych drzew lub krzewów należy wprowadzić nasadzenia kompensacyjne gatunków rodzimych i właściwych dla siedlisk.

Obszary chronione na terenie realizowanej inwestycji

Inwestycja nie będzie realizowana na obszarze Natura 2000. Najbliższy obszar Natura 2000 zlokalizowany jest w odległości 4,2km Stawy w Żabieńcu.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze Chojnowskiego Parku Krajobrazowego, w otulinie Chojnowskiego Parku Krajobrazowego i na obszarze Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z ustaleniami przeprowadzonymi w trakcie wizji lokalnej w trakcie budowy sieci wodociągowej i kanalizacji nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów które, podlegają uzyskaniu decyzji o wycince na podstawie art. 83 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r. poz. 55, 471, 1378).

9. UWAGI KOŃCOWE

W trakcie realizacji zadania należy stosować się ściśle do wydanych decyzji, opinii i uzgodnień w tym:

- warunków technicznych nr 187/K/18/RB do zaprojektowania i budowy sieci kanalizacji sanitarnej,
- warunków technicznych nr 188/W/18/RB do zaprojektowania i budowy sieci wodociągowej,
- wytycznych do projektowania, budowy oraz odbioru sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przyłączy wykonywanych na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.,
- wypisu i wyrysu:
  - MPZP części wsi Grochowa – etap I - Uchwała 651/XXIX/2004 z dnia 2004-11-16,
  - MPZP części wsi Grochowa – etap I - Uchwała 106/VII/2003 z dnia 2003-03-27,
  - MPZP części wsi Grochowa - Uchwała 1541/L/2018 z dnia 2018-09-29,
  - MPZP części wsi Grochowa - Uchwała 92/VI/2011 z dnia 2011-03-25,
- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia,
- protokółu z narady koordynacyjnej nr GEK.6630.489.2019 z dnia 2019-10-11,
- uzgodnień przeprowadzonych z:
  - Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego, decyzja nr 237/L/18 z dnia 17.10.2018r.,
  - Gminą Piaseczno, umowa nr IT.LOK.29/2019 z dnia 28.02.2019r.,
  - Gminą Piaseczną, umowa nr IT.LOK.48/2018 z dnia 29.11.2018r.,
- pisma GGG.6853.15.2019.AH.2 z dnia 04.09.2019r.,
- pisma WGM.6826.10.2018.PJ,
- zgód osób fizycznych na lokalizację proj. mediów na działkach stanowiących ich własność,
- uzgodnienia Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znak: WA.5183.31.18.2019.AO z dnia 07.08.2019r.,
- uzgodnienia WA.6.5.434.37.2018.AW PGW Wody Polskie z dnia 20.11.2018r.,
- decyzja umarzająca postępowanie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego,
- zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego,
- warunków przyłączenia nr 19-G2/WP/02052 z dnia 17.07.2019r.,
- inwentaryzacji w terenie i szczegółowych ustaleń z właścicielami posesji w zakresie lokalizacji odgałęzień wodociągowych i kanalizacji sanitarnej,
- dokumentacji geologicznej,
- obowiązujących norm i przepisów projektowo-wykonawczych.
- **projektu wykonawczego do przedmiotowego zadania.**

Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z w.w. decyzjami, oraz warunkami technicznymi.

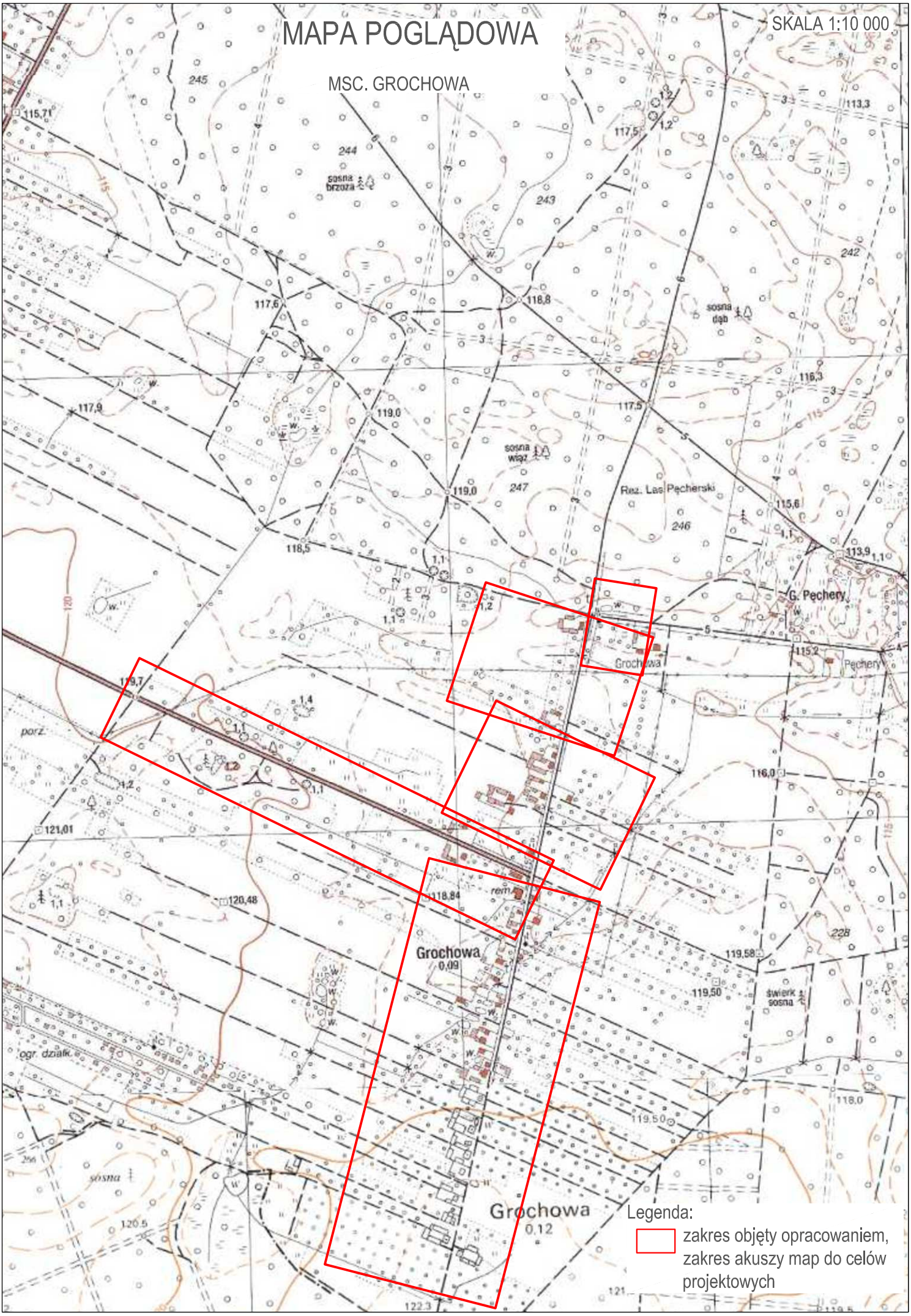
Projektował:

mgr inż. Krzysztof Wójcik

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
CZĘŚĆ GRAFICZNA

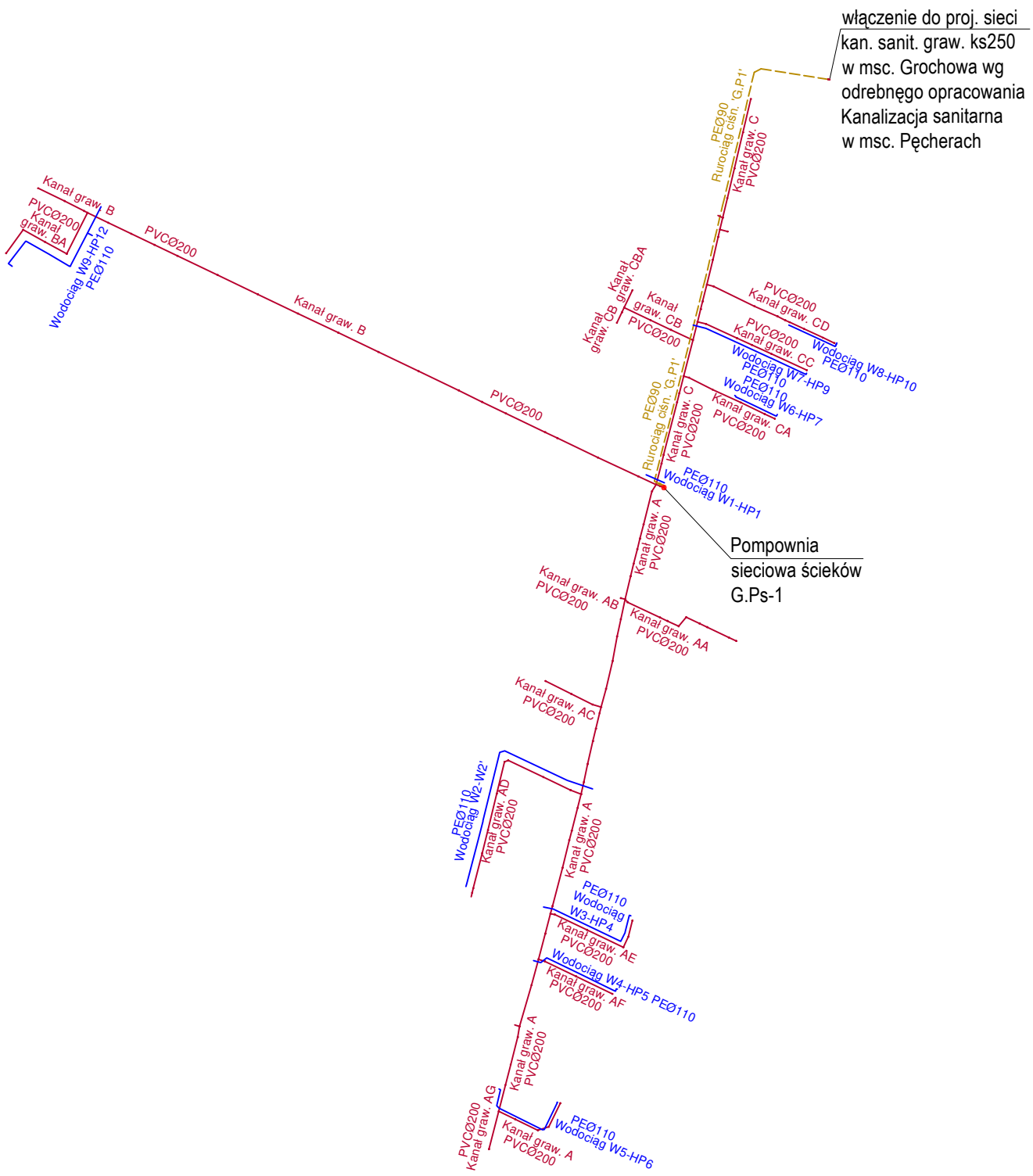
MAPA POGLĄDOWA

SKALA 1:10 000



Legenda:

zakres objęty opracowaniem, zakres akuszy map do celów projektowych



"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
(+48) 535 074 455, tel.(+48) 500 103 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt:	**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA, GMINA PIASECZNO**
Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**	Branża: **SANITARNA**
Inwestor:	**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O.** **05-500 PIASECZNO, UL. ŻEROMSKIEGO 39**
Tytuł rysunku: **SCHEMAT UKŁADU SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIAGOWEJ**	Skala: schemat / Nr rys: 2

	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Projektował:	**mgr inż. Krzysztof Wójcik**	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. cieplnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/ POOS/04	
Sprawdziła:	**mgr inż. Agnieszka Wójcik**		MAP/0366/ PWOS/08	
Data opracowania:	**LISTOPAD 2020**			

tarostwo Powiatowe w Piasecznie Wydział Geodezji i Katastru, Zakres pracy GEK.6640.7114.2018, Wykonawca : Usługi Geodezyjne Daniel Wasiak
kład wsp.2000 strefa 7/21,układ wys.Kronsztadt 86

ŁĄCZYĆ Z ARKUSZEM 1 (4)

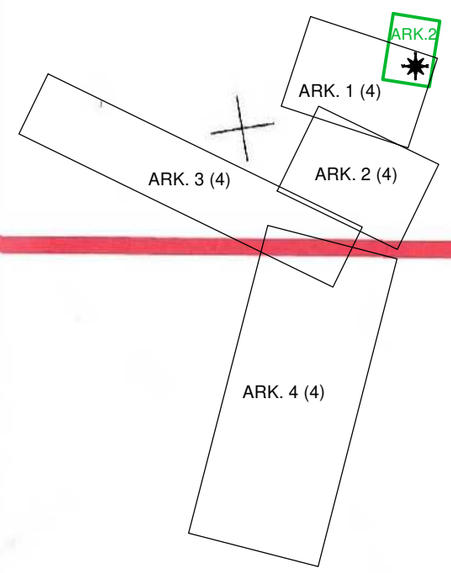
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		Ark. 2
Terenu położonego przy ulicy B. Chrobrego		nr rob 527/18
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	NEZ: GEK.6640.7114.2018	
Miejscowość / Obręb		Pęchery i Łbiska
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141804_5
	nazwa	Piaseczno
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141804_5.0029
	nazwa	Pęchery i Łbiska
Skala mapy		1 : 500
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczanie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		---
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
USŁUGI GEODEZYJNE Daniel Wasiak ul.Wrocławskiego 4 m 34, 05-800 Pruszków email: d.wasiak@wp.pl, tel. 502 586 080 NIP 1[illegible] 06 WRZ. 2019 Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Daniel Wasiak GEODETA UPRAWNIONY Nr upr. 19441 tel.502 586 080 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

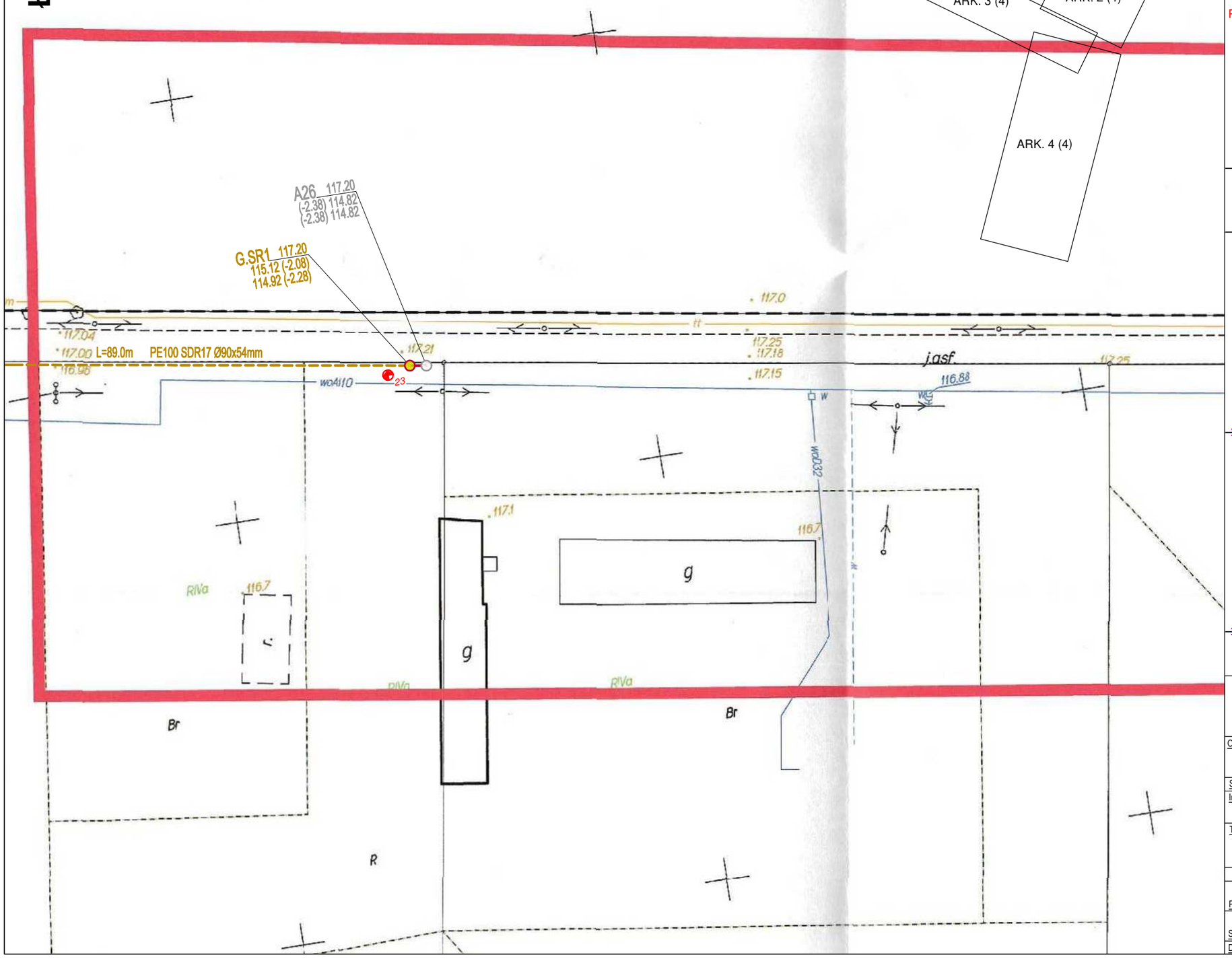
Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2019.5614
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	06 WRZ. 2019
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	06 WRZ. 2019 Z up. Starosty Piaseczyńskiego Elżbieta Grabowska Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5
Wydział Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu
tel. 22 70 17 675
uzgadniam sieć wodociągową i kanalizacyjną
Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno
inż. [illegible]
GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu
28.10.2020

PODZIAŁ ARKUSZY



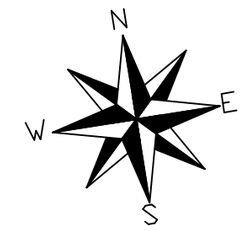


MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

Niniejsza mapa została opracowana
na podstawie mapy do celów projektowych
przyjętej do zasobu PODGiK w Piasecznie
operatem nr P.1418.2019.5614 z dnia 06.09.2019r.



LEGENDA

- **proj. sieć wodociągowa z rur PEHD100 SDR11 PN16**
  PEØ225x20.5mm / PEØ110x10.0mm / PEØ90x8.2mm
- **proj. odgałęzienia boczne wodociągu PEHD100 SDR11 PN16**
  PEØ40x3.7mm
- W1 **proj. węzeł połączeniowy - sieć wodociągowa**
- w2 **proj. węzeł połączeniowy - nr odgałęzienia bocznego**
- HP13 **proj. hydrant pożarowy**
- zk **proj. zasuwa kołnierzowa na sieci wodociągowej**
- zk **proj. zasuwa klinowa na odgałęzieniu bocznym**
- **proj. studnia wodociągowa bet. Ø1200mm**
- **proj. kanał sanitarny grawitacyjny SDR34 S16.7**
  PVCØ250x7.3mm / PVCØ200x5.9mm
- **proj. odcinek boczny kanałów graw. SDR34 S16.7**
  PVCØ160x4.7mm
- **proj. rurociąg tłoczny PE100 SDR17**
  PEØ110x6.6mm / PEØ90x5.4mm
- **proj. przyłącza ciśnieniowe PE100 SDR17**
  PEØ63x3.8mm / PEØ50x3.0mm
- Ps.2 **proj. sieciowa pompownia ścieków**
- **proj. przydomowa pompownia ścieków**
- **proj. studnia kanalizacyjna bet. Ø1200**
- **proj. studnia kanalizacyjna PP Ø600**
- **proj. studnia kanalizacyjna PP Ø425**
- **proj. studnia rozprężna bet. Ø1200**
- **proj. studnia kontrolna na rurociągu tłocznym**
- **proj. rura osonowa dwudzielna z HDPE, L=3m,**
  dla kabli energetycznych i telefonicznych
  przy skrzyżowaniu sieci kanalizacyjnej
- **proj. rura ochronna na sieci kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu z siecią gazową, L-4m (L-3m*)**
  dla rury kan. graw. PVCØ250x7.3mm rura ochronna PEØ355x21.1mm
  dla rury kan. graw. PVCØ200x5.9mm rura ochronna PEØ315x18.7mm
  dla rury kan. graw. PVCØ160x4.7mm rura ochronna PEØ250x14.8mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ110x6.6mm rura ochronna PEØ200x11.9mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ90x5.4mm rura ochronna PEØ180x10.7mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ63x3.8mm rura ochronna PEØ140x8.3mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ50x3.0mm rura ochronna PEØ110x6.6mm
- **proj. przewiert w rurze osłonowej PE100 RC SDR17**
  dla rury przewodowej ks PVCØ250x7.3mm rura osłonowa Ø400x23.7mm
  dla rury przewodowej ks PVCØ200x5.9mm rura osłonowa Ø315x18.7mm
  dla rury przewodowej ks PVCØ160x4.7mm rura osłnowa Ø250x14.8mm
  dla rury przewodowej ks PEØ110x6.6mm rura osłnowa Ø200x11.9mm
  dla rury przewodowej ks PEØ90x5.4mm rura osłonowa Ø180x10.7mm
  dla rury przewodowej ks PEØ50x3.0mm rura osłnowa Ø110x6.6mm
  dla rury przewodowej wod PEØ225x20.5mm rura osłnowa Ø355x21.1mm
  dla rury przewodowej wod PEØ110x10.0mm rura osłnowa Ø200x11.9mm
- **proj. przewiert bez rury osłonowej rurą przewodową PE100 RC**
- 20 **otwór geologiczny**

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
(+48) 535 074 455, tel.(+48) 500 103 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt: **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA - GMINA PIASECZNO**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY** | Branża: **SANITARNA**

Inwestor: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O. 05-500 PIASECZNO, UL. ŻEROMSKIEGO 39**

Tytuł rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARK. 2** | Skala: 1:500 | Nr rys: 3

	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Projektował:	**mgr inż. Krzysztof Wójcik**	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. cieplnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/ POOS/04	
Sprawdziła:	**mgr inż. Agnieszka Wójcik**		MAP/0366/ PWOS/08	
Data opracowania:	**PAŹDZIERNIK 2020**			

EK.6640.7115.2018

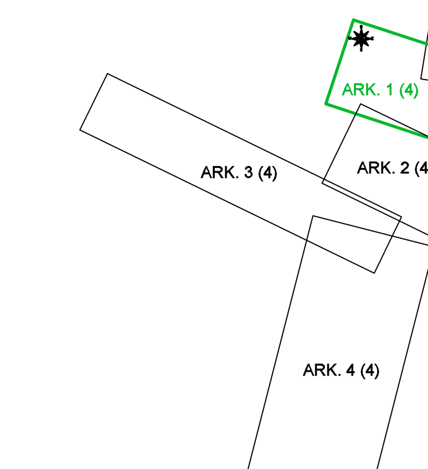
MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

Niniejsza mapa została opracowana na podstawie mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu PODGiK w Piasecznie operatem nr P.1418.2019.6071 z dnia 24.09.2019r.

PODZIAŁ ARKUSZY



URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5
Wydział Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu
tel. 22 70 17 675

uzgadniam sieć wodociągową i kanalizacyjną

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno
inż. Michał Baran
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu
18.10.2020

LEGENDA

- **proj. sieć wodociągowa z rur PEHD100 SDR11 PN16**
  PEØ225x20.5mm / PEØ110x10.0mm / PEØ90x8.2mm
- **proj. odgałęzienia boczne wodociągu PEHD100 SDR11 PN16**
  PEØ40x3.7mm
- W1 **proj. węzeł połączeniowy - sieć wodociągowa**
- w2 **proj. węzeł połączeniowy - nr odgałęzienia bocznego**
- HP13 **proj. hydrant pożarowy**
- zk **proj. zasuwa kołnierzowa na sieci wodociągowej**
- zk **proj. zasuwa klinowa na odgałęzieniu bocznym**
- **proj. studnia wodociągowa bet. Ø1200mm**
- **proj. kanał sanitarny grawitacyjny SDR34 S16.7**
  PVCØ250x7.3mm / PVCØ200x5.9mm
- **proj. odcinek boczny kanałów graw. SDR34 S16.7**
  PVCØ160x4.7mm
- **proj. rurociąg tłoczny PE100 SDR17**
  PEØ110x6.6mm / PEØ90x5.4mm
- **proj. przyłącza ciśnieniowe PE100 SDR17**
  PEØ63x3.8mm / PEØ50x3.0mm
- Ps.2 **proj. sieciowa pompownia ścieków**
- **proj. przydomowa pompownia ścieków**
- **proj. studnia kanalizacyjna bet. Ø1200**
- **proj. studnia kanalizacyjna PP Ø600**
- **proj. studnia kanalizacyjna PP Ø425**
- **proj. studnia rozprężna bet. Ø1200**
- **proj. studnia kontrolna na rurociągu tłocznym**
- **proj. rura osonowa dwudzielna z HDPE, L=3m,**
  dla kabli energetycznych i telefonicznych
  przy skrzyżowaniu sieci kanalizacyjnej
- **proj. rura ochronna na sieci kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu**
  z siecią gazową, L-4m (L-3m*)
  dla rury kan. graw. PVCØ250x7.3mm rura ochronna PEØ355x21.1mm
  dla rury kan. graw. PVCØ200x5.9mm rura ochronna PEØ315x18.7mm
  dla rury kan. graw. PVCØ160x4.7mm rura ochronna PEØ250x14.8mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ110x6.6mm rura ochronna PEØ200x11.9mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ90x5.4mm rura ochronna PEØ180x10.7mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ63x3.8mm rura ochronna PEØ140x8.3mm
  dla rury kan. ciśn. PEØ50x3.0mm rura ochronna PEØ110x6.6mm
- **proj. przewiert w rurze osłonowej PE100 RC SDR17**
  dla rury przewodowej ks PVCØ250x7.3mm rura osłonowa Ø400x23.7mm
  dla rury przewodowej ks PVCØ200x5.9mm rura osłonowa Ø315x18.7mm
  dla rury przewodowej ks PVCØ160x4.7mm rura osłnowa Ø250x14.8mm
  dla rury przewodowej ks PEØ110x6.6mm rura osłnowa Ø200x11.9mm
  dla rury przewodowej ks PEØ90x5.4mm rura osłonowa Ø180x10.7mm
  dla rury przewodowej ks PEØ50x3.0mm rura osłnowa Ø110x6.6mm
  dla rury przewodowej wod PEØ225x20.5mm rura osłnowa Ø355x21.1mm
  dla rury przewodowej wod PEØ110x10.0mm rura osłnowa Ø200x11.9mm
- **proj. przewiert bez rury osłonowej rurą przewodową PE100 RC**
- 20 **otwór geologiczny**

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2019.607[illegible]
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	24 WRZ. 2019
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	24 WRZ. 2019

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		Ark. 1 (4)
Terenu położonego przy ulicy Słoneczników		nr rob 528/18
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej		NEZ: GEK.6640.7115.2018
Miejscowość / Obręb		Grochowa
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141804_5
	nazwa	Piaseczno
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141804_5.0014
	nazwa	Grochowa
Skala mapy		1 : 500
Układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	FL-2000
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		---
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
USŁUGI GEODEZYJNE Daniel Wasiak ul. Wróblewskiego 4 m 34, 05-800 Pruszków email: d.wasiak@wp.pl, tel. 502 586 080 NIP ... Nazwisko i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	23.09.2019 r.	DANIEL WASIAK GEODETA UPRAWNIONY Nr upr. 19441 tel. 502 586 080 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

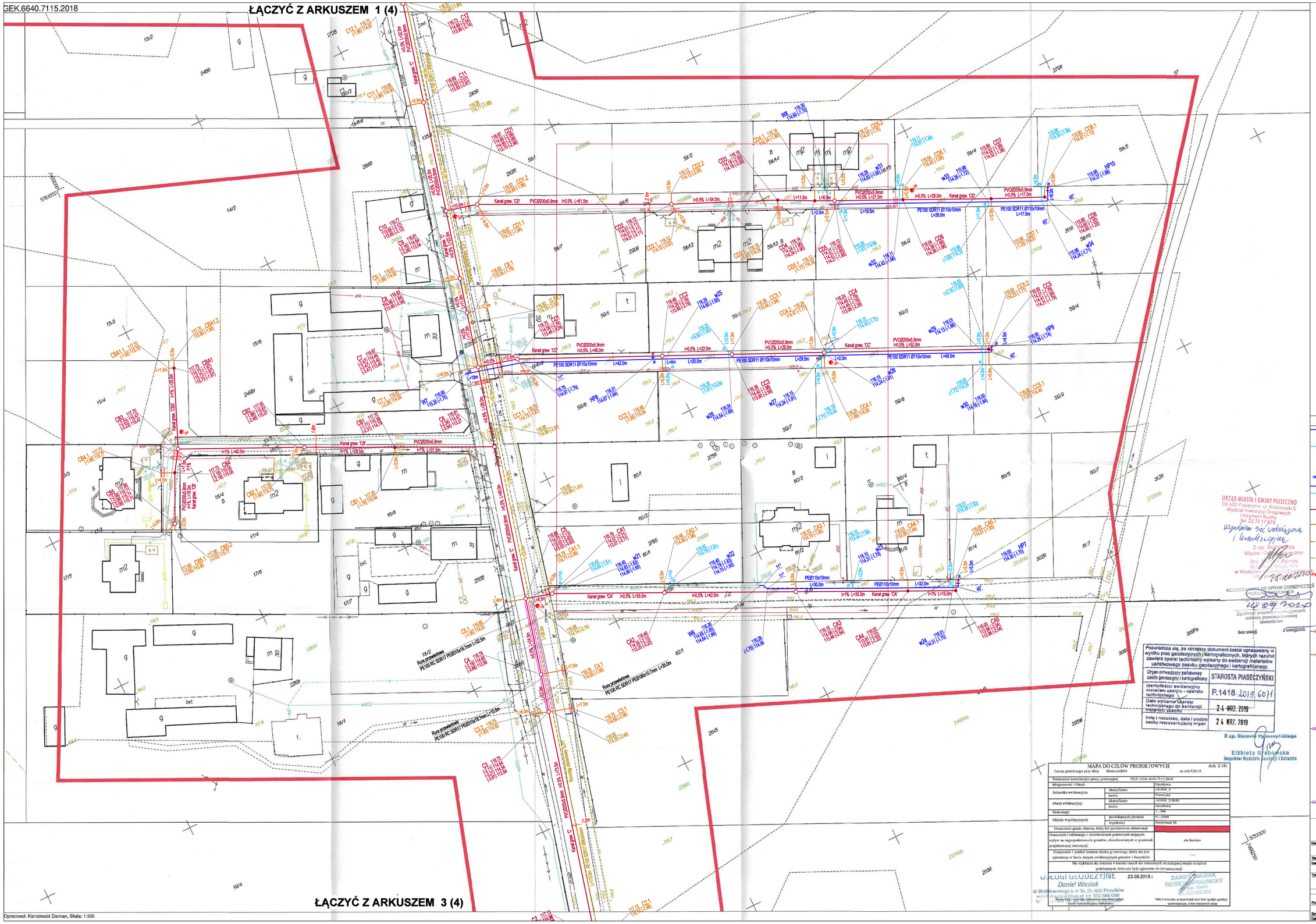
etgar

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
(+48) 535 074 455, tel.(+48) 500 103 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA - GMINA PIASECZNO			
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża:	SANITARNA	
Inwestor:	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O. 05-500 PIASECZNO, UL. ŻEROMSKIEGO 39			
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARK. 1 (4)		Skala: 1:500	Nr rys: 4
	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. cieplnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/PWOS/08	
Data opracowania:	PAŹDZIERNIK 2020			

GEK.6640.7115.2018

ŁĄCZYĆ Z ARKUSZEM 1 (4)



ŁĄCZYĆ Z ARKUSZEM 3 (4)

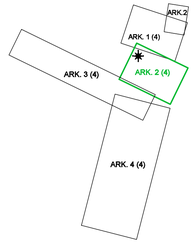
MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

Niniejsza mapa została opracowana na podstawie mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu PODGiK w Piasecznie operatem nr P.1418.2019.6071 z dnia 24.09.2019r.

PODZIAŁ ARKUSZY



LEGENDA

- proj. sieć wodociągowa z rur PEHD100 SDR11 PN16 PEØ225x20.5mm / PEØ110x10.0mm / PEØ90x8.2mm
- proj. odgałęzienia boczne wodociągu PEHD100 SDR11 PN16 PEØ40x3.7mm
- W1 proj. węzeł połączeniowy - sieć wodociągowa
- w2 proj. węzeł połączeniowy - nr odgałęzienia bocznego
- HP13 proj. hydrant pożarowy
- ZK proj. zasuwa kołnierzowa na sieci wodociągowej
- ZK proj. zasuwa klinowa na odgałęzieniu bocznym
- proj. studnia wodociągowa bet. Ø1200mm
- proj. kanał sanitarny grawitacyjny SDR34 S16.7 PVCØ250x7.3mm / PVCØ200x5.9mm
- proj. odcinek boczny kanałów graw. SDR34 S16.7 PVCØ160x4.7mm
- proj. rurociąg tłoczny PE100 SDR17 PEØ110x6.6mm / PEØ90x5.4mm
- proj. przyłącza ciśnieniowe PE100 SDR17 PEØ63x3.8mm / PEØ50x3.0mm
- Ps.2 proj. sieciowa pompownia ścieków
- proj. przydomowa pompownia ścieków
- proj. studnia kanalizacyjna bet. Ø1200
- proj. studnia kanalizacyjna PP Ø600
- proj. studnia kanalizacyjna PP Ø425
- proj. studnia rozprężna bet. Ø1200
- proj. studnia kontrolna na rurociągu tłocznym
- proj. rura osonowa dwudzielna z HDPE, L=3m, dla kabli energetycznych i telefonicznych przy skrzyżowaniu sieci kanalizacyjnej
- proj. rura ochronna na sieci kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu z siecią gazową, L-4m (L-3m*)
  - dla rury kan. graw. PVCØ250x7.3mm rura ochronna PEØ355x21.1mm
  - dla rury kan. graw. PVCØ200x5.9mm rura ochronna PEØ315x18.7mm
  - dla rury kan. graw. PVCØ160x4.7mm rura ochronna PEØ250x14.6mm
  - dla rury kan. ciśn. PEØ110x6.6mm rura ochronna PEØ200x11.9mm
  - dla rury kan. ciśn. PEØ90x5.4mm rura ochronna PEØ180x10.7mm
  - dla rury kan. ciśn. PEØ63x3.8mm rura ochronna PEØ140x8.3mm
  - dla rury kan. ciśn. PEØ50x3.0mm rura ochronna PEØ110x6.6mm
- proj. przewiert w rurze osłonowej PE100 RC SDR17
  - dla rury przewodowej ks PVCØ250x7.3mm rura osłonowa Ø400x23.7mm
  - dla rury przewodowej ks PVCØ200x5.9mm rura osłonowa Ø315x18.7mm
  - dla rury przewodowej ks PVCØ160x4.7mm rura osłonowa Ø250x14.6mm
  - dla rury przewodowej ks PEØ110x6.6mm rura osłonowa Ø200x11.9mm
  - dla rury przewodowej ks PEØ90x5.4mm rura osłonowa Ø180x10.7mm
  - dla rury przewodowej ks PEØ50x3.0mm rura osłonowa Ø110x6.6mm
  - dla rury przewodowej wod PEØ225x20.5mm rura osłonowa Ø355x21.1mm
  - dla rury przewodowej wod PEØ110x10.0mm rura osłonowa Ø200x11.9mm
- proj. przewiert bez rury osłonowej rurą przewodową PE100 RC
- otwór geologiczny

URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5
Wydział Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu
Tel. 22 70 17 675
uzgadnia się wodociągowa i kanalizacyjna
Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno
inż. Piotr Baran
Główny Specjalista
w Wydziale Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu
28.10.2019

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
Nr ewidencyjny
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag / z uwagami

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

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2019.6071
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	24 WRZ. 2019
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	24 WRZ. 2019

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Arkk. 2 (4)

Teren położony przy ulicy	Mszczonowskiej	nr rob 528/18
Oznaczenie kartograficzne pracy projektowej	NIZ: GEK.6640.7115.2018	
Miejscowość / Obręb		Grochowa
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141804_5
	nazwa	Piaseczno
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141804_5.00014
	nazwa	Grochowa
Skala mapy		1 : 500
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
	wysokości	Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o złożonościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Oznaczenie i rymbol terenów użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		---

Nie wykłacza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były ujawnione do inwentaryzacji

USŁUGI GEODEZYJNE Daniel Wasiak
ul. Wróblewskiego 4 m 34, 05-800 Pruszków
email: d.wasiak@tlen.pl tel. 502 586 090
Nazwa firmy i adres wykonawcy opracowania podpisu osoby reprezentującej wykonawcę

23.09.2019 r.

DANIEL WASIAK GEODETA UPRAWNIONY Upr. 19441 tel. 502 586 090

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

etgar

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-419 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 76/206
(+48) 606 074 400, tel.(+48) 600 109 628
NIP 945-156-45-21 REGON 120054657
www.etgar.pl

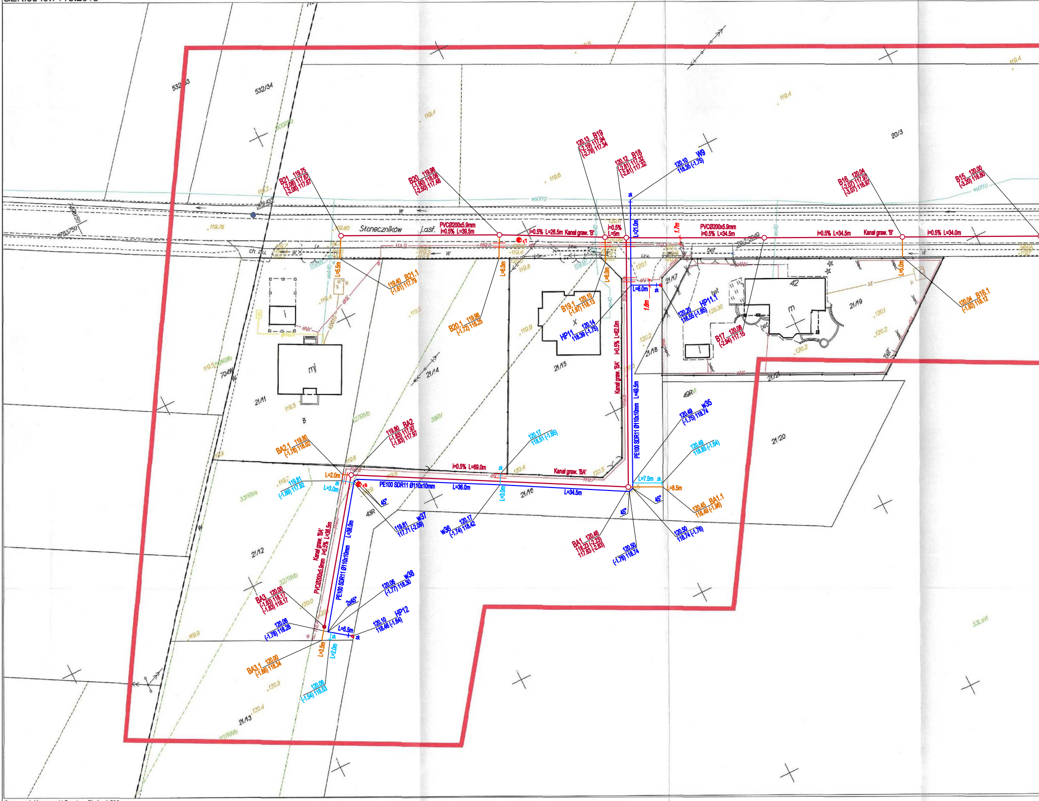
Obiekt:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA - GMINA PIASECZNO		
Branża:	SANITARNA		
Inwestor:	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O. 05-500 PIASECZNO, UL. ZERNOWSKIEGO 39		
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARK. 2 (4)	Skala: 1:500	Nr rys: 5

	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	inżynieryjna w zakresie sieci, inst. i urządz. cieplnych, wentylacyjnych, gaz. wodnych	SWK/0131/ POOS/64	
Sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/ PWOS/68	

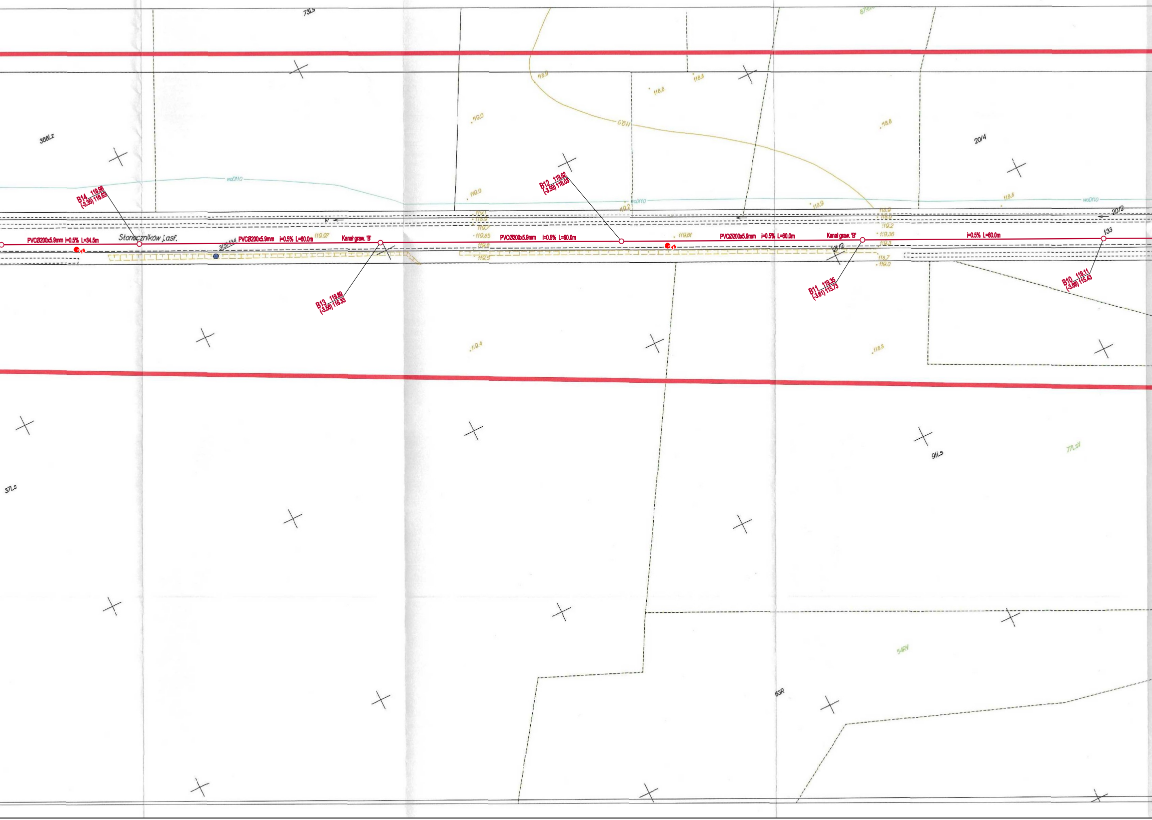
Data opracowania: PAŹDZIERNIK 2020

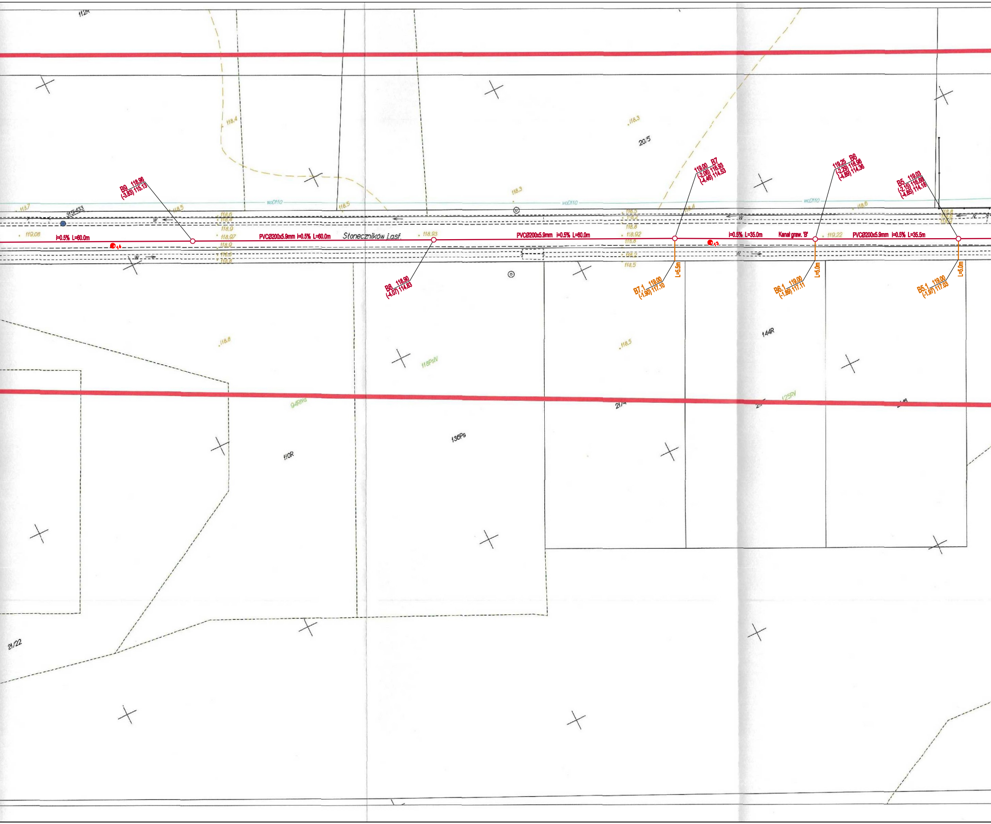
Opracował: Karczewski Damian, Skala: 1:300

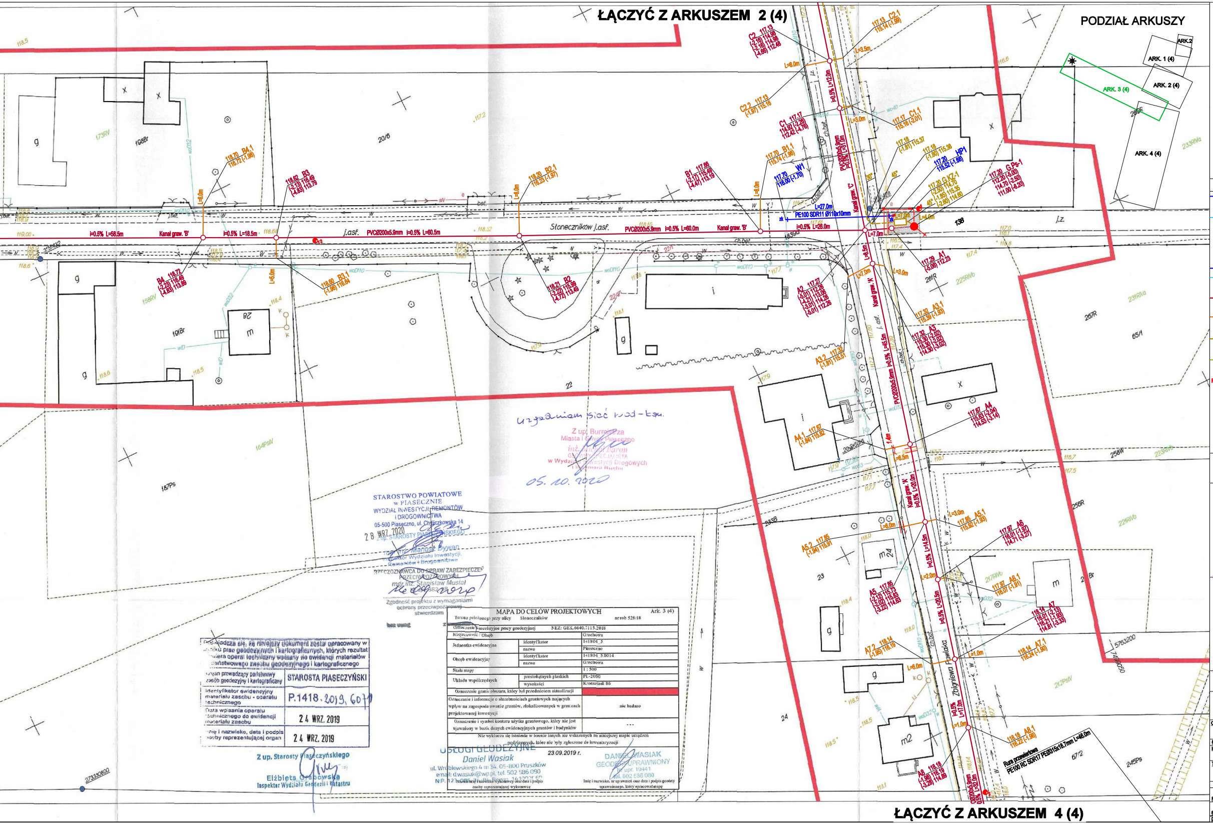
GEK.6640.7115.2018


532/34
532/33
20/3
Stoneczników
j.asf.
PVCØ200x5.9mm
i=0.5% L=39.5m
i=0.5% L=26.5m Kanał graw. 'B'
i=0.5% L=5m
L=21.0m
PVCØ200x5.9mm
i=0.5% L=34.5m
i=0.5% L=34.5m
Kanał graw. 'B'
i=0.5% L=34.0m
B21 119.75
B20 119.98
B19 120.13
B18 120.12
W9 120.10 118.35 (-1.75)
B16 120.04
B15 120.00
B21.1 119.40 (-1.61) 117.79
B20.1 119.98 (-1.72) 118.25
B19.1 120.10 (-1.97) 118.13
HP11 120.14 118.39 (-1.75)
HP11.1 120.20 118.55 (-1.65)
B17 120.08 (-2.94) 117.15
B16.1 120.04 (-1.92) 118.12
L=5.5m
L=6.0m
L=6.0m
L=6.0m
L=6.0m
1.7m
1.6m
L=62.0m
i=0.5%
Kanał graw. 'BA'
PE100 SDR11 Ø110x10mm
L=49.5m
21/1
21/4
21/5
21/7
21/8
21/9
21/20
21/21
21/16
21/12
21/13
42
mj
m
i
B
49R
49RVI
38RV
27RIVb
327RIVb
331RIVa
33LsVI
BA2.1 119.80 (-1.78) 118.02
BA2 119.80 (-1.83) 117.97 (-1.83) 117.97
120.17 118.51 (-1.66)
120.49 118.85 (-1.64)
W35 120.49 (-1.75) 118.74
i=0.5% L=69.0m
Kanał graw. 'BA'
L=2.0m
L=3.0m
119.81 (-1.89) 117.92
PE100 SDR11 Ø110x10mm
L=36.0m
L=34.5m
L=3.0m
L=7.5m
L=8.5m
45°
W37 119.81 117.71 (-2.09)
W36 120.17 (-1.74) 118.42
BA1 120.46 118.23 (-2.23) 117.63 (-2.83)
120.50 (-1.76) 118.74
120.50 118.74 (-1.76)
BA1.1 120.45 118.49 (-1.96)
Kanał graw. 'BA' i=0.5% L=38.5m
PVCØ200x5.9mm
L=38.0m
PE100 SDR11 Ø110x10mm
2x45°
BA3 120.00 (-1.83) 118.17 (-1.83) 118.17
120.06 (-1.78) 118.28
W38 120.06 (-1.77) 118.30
HP12 120.10 118.46 (-1.64)
L=5.5m
L=3.5m
L=2.0m
BA3.1 120.00 (-1.66) 118.34
120.06 (-1.54) 118.53

Opracował: Karczewski Damian, Skala: 1:500


73Ls
368Lz
20/4
woDł10
118.9
118.8
118.8
119.0
118.8
119.0
118.9
118.6
B14 119.98
(-3.35) 116.63
B12 119.62
(-3.59) 116.03
Słoneczników j.asf.
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=34.5m
3/5/1434
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.0m
119.97
Kanał graw. 'B'
119.1
118.9
119.7
119.85
119.8
119.5
119.2
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.0m
119.61
15
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.0m
Kanał graw. 'B'
21/2
118.9
118.8
119.2
119.36
119.3
118.7
119.0
i=0.5% L=60.0m
133
20/2
B13 119.89
(-3.56) 116.33
B11 119.35
(-3.61) 115.73
B10 119.11
(-3.68) 115.43
119.4
118.6
91Ls
77LsV
37Ls
54RV
63R


112R
118.4
118.3
20/5
B9 118.96
(-3.83) 115.13
wcD110
113.7
315/433
118.5
118.6
118.4
118.9
118.97
118.9
118.5
118.8
119.08
i=0.5% L=60.0m
14
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.0m
Słoneczników j.asf.
118.93
B8 118.90
(-4.07) 114.83
118.3
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.0m
118.5
118.2
118.8
118.92
118.8
118.2
118.5
118.4
119.00 B7
(-2.06) 116.93
(-4.46) 114.53
B7.1 119.00
(-1.90) 117.10
L=5.5m
13
i=0.5% L=35.0m
Kanał graw. 'B'
119.25 B6
(-2.29) 116.96
(-4.89) 114.36
B6.1 119.00
(-1.89) 117.11
L=5.0m
119.22
118.6
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=35.5m
B5 119.03
(-2.15) 116.88
(-4.85) 114.18
B5.1 119.00
(-1.97) 117.03
L=5.0m
W
118.8
118PsIV
94RIVa
110R
136Ps
21/4
144R
125PV
21/22


ŁĄCZYĆ Z ARKUSZEM 2 (4)
PODZIAŁ ARKUSZY
ARK. 1 (4)
ARK. 2 (4)
ARK. 3 (4)
ARK. 4 (4)
ARK.2
Słoneczników j.asf.
j.asf.
j.z.
ch.bet.
Kanał graw. 'B'
Kanał graw. 'A'
Kanał graw. 'C'
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.0m
PVCØ200x5.9mm i=0.5% L=60.5m
i=0.5% L=58.5m
i=0.5% L=18.5m
i=0.5% L=26.0m
PE100 SDR11 Ø110x10mm
L=27.0m
W1
HP1
G KZ-1
G PS-1
Zbigniewa Pawlaka
Rura przewiertowa PE100 RC SDR17 PEØ315x18.7mm L=46.0m
ŁĄCZYĆ Z ARKUSZEM 4 (4)

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

Niniejsza mapa została opracowana
na podstawie mapy do celów projektowych
przyjętej do zasobu PODGIK w Piasecznie
operatem nr P.1418.2019.6071 z dnia 24.09.2019r.

LEGENDA

━	proj. sieć wodociągowa z rur PEHD100 SDR11 PN16 *PEØ225x20.5mm / PEØ110x10.0mm / PEØ90x8.2mm*
━	proj. odgałęzienia boczne wodociągu PEHD100 SDR11 PN16 *PEØ40x3.7mm*
W1	proj. węzeł połączeniowy - sieć wodociągowa
w2	proj. węzeł połączeniowy - nr odgałęzienia bocznego
HP13	proj. hydrant pożarowy
zk	proj. zasuwa kołnierzowa na sieci wodociągowej
zk	proj. zasuwa klinowa na odgałęzieniu bocznym
○	proj. studnia wodociągowa bet. Ø1200mm
━	proj. kanał sanitarny grawitacyjny SDR34 S16.7 *PVCØ250x7.3mm / PVCØ200x5.9mm*
━	proj. odcinek boczny kanałów graw. SDR34 S16.7 *PVCØ160x4.7mm*
- - -	proj. rurociąg tłoczny PE100 SDR17 *PEØ110x6.6mm / PEØ90x5.4mm*
- - -	proj. przyłącza ciśnieniowe PE100 SDR17 *PEØ63x3.8mm / PEØ50x3.0mm*
Ps.2 ◉	proj. sieciowa pompownia ścieków
●	proj. przydomowa pompownia ścieków
○	proj. studnia kanalizacyjna bet. Ø1200
●	proj. studnia kanalizacyjna PP Ø600
●	proj. studnia kanalizacyjna PP Ø425
●	proj. studnia rozprężna bet. Ø1200
●	proj. studnia kontrolna na rurociągu tłocznym
═	proj. rura osonowa dwudzielna z HDPE, L=3m, *dla kabli energetycznych / telefonicznych* *przy skrzyżowaniu sieci kanalizacyjnej*
═	proj. rura ochronna na sieci kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu z siecią gazową, L-4m (L-3m*) *dla rury kan. graw. PVCØ250x7.3mm rura ochronna PEØ355x21.1mm* *dla rury kan. graw. PVCØ200x5.9mm rura ochronna PEØ315x18.7mm* *dla rury kan. graw. PVCØ160x4.7mm rura ochronna PEØ250x14.8mm* *dla rury kan. ciśn. PEØ110x6.6mm rura ochronna PEØ200x11.9mm* *dla rury kan. ciśn. PEØ90x5.4mm rura ochronna PEØ180x10.7mm* *dla rury kan. ciśn. PEØ63x3.8mm rura ochronna PEØ140x8.3mm* *dla rury kan. ciśn. PEØ50x3.0mm rura ochronna PEØ110x6.6mm*
═	proj. przewiert w rurze osłonowej PE100 RC SDR17 *dla rury przewodowej ks PVCØ250x7.3mm rura osłonowe Ø400x23.7mm* *dla rury przewodowej ks PVCØ200x5.9mm rura osłonowe Ø315x18.7mm* *dla rury przewodowej ks PVCØ160x4.7mm rura osłonowe Ø250x14.8mm* *dla rury przewodowej ks PEØ110x6.6mm rura osłonowe Ø200x11.9mm* *dla rury przewodowej ks PEØ90x5.4mm rura osłonowe Ø180x10.7mm* *dla rury przewodowej ks PEØ50x3.0mm rura osłonowe Ø110x6.6mm* *dla rury przewodowej wod PEØ225x20.5mm rura osłonowe Ø355x21.1mm* *dla rury przewodowej wod PEØ110x10.0mm rura osłonowe Ø200x11.9mm*
- - -	proj. przewiert bez rury osłonowej rurą przewodową PE100 RC
● 20	otwór geologiczny

etgar

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
(+48) 535 074 455, tel.(+48) 500 109 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA - GMINA PIASECZNO			
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża:	SANITARNA	
Inwestor:	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O. 05-500 PIASECZNO, UL. ŻEROMSKIEGO 39			
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARK. 3 (4)		Skala: 1:500	Nr rys: 6
	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. cieplnych, wentylacyjnych gaz. wod-kan	SWK/0131/POOS/04	
Sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/PWOS/08	
Data opracowania:	PAŹDZIERNIK 2020			24

uzgadniam sieć wod-kan.

Z up. Burmistrza
Miasta i Gminy Piaseczno
inż. Michał Baran
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Inwestycji Drogowych
i Inżynierii Ruchu

05.10.2020

STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
i DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

28 WRZ 2020

Z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO
mgr inż. Mariusz Bywan
Inspektor Wydziału Inwestycji,
Remontów i Drogownictwa

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Stanisław Musiał
upr. 382/98

Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam

bez uwag

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego		
organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI	
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2019.6071	
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	24 WRZ. 2019	
imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	24 WRZ. 2019	

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Elżbieta Grabowska
Inspektor Wydziału Geodezji i Katastru

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		Ark. 3 (4)
Terenu położonego przy ulicy Słoneczników		nr rob 528/18
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	NEZ: GEK.6640.7115.2018	
Miejscowość / Obręb		Grochowa
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	141804_5
	nazwa	Piaseczno
Obręb ewidencyjny	identyfikator	141804_5.0014
	nazwa	Grochowa
Skala mapy		1 : 500
Układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		🟥
Oznaczanie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		---
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
Nazwa, imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	23.09.2019 r.	Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

USŁUGI GEODEZYJNE
Daniel Wasiak
ul. Wróblewskiego 4 m 34, 05-800 Pruszków
email: d.wasiak@wp.pl, tel. 502 586 080
NIP 123-085-31-86, Regon 141002169

DANIEL WASIAK
GEODETA UPRAWNIONY
Nr upr. 19441
tel. 502 586 080

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Wieś, miejscowość, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

Niniejsza mapa została sporządzona na potrzeby projektowania przyłącza do sieci PGNiG w Piasecznie operatem nr P-1418.2019.6671 z dnia 24.06.2019r.

PODZIAŁ ARKUSZY

ARK. 1.1E
ARK. 2.1E
ARK. 3.1E
ARK. 4.1E

ŁĄCZYĆ Z ARKUSZEM 3 (4)

1	Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych		
2	Projekt budowlany		
3	Projekt wykonawczy		
4	Projekt zagospodarowania terenu		
5	Projekt techniczny		
6	Projekt techniczny - instalacje elektryczne		
7	Projekt techniczny - instalacje sanitarne		
8	Projekt techniczny - instalacje gazowe		
9	Projekt techniczny - instalacje teletechniczne		
10	Projekt techniczny - instalacje telekomunikacyjne		
11	Projekt techniczny - instalacje ciepłownicze		
12	Projekt techniczny - instalacje wodociągowe		
13	Projekt techniczny - instalacje kanalizacyjne		
14	Projekt techniczny - instalacje drogowe		
15	Projekt techniczny - instalacje kolejowe		
16	Projekt techniczny - instalacje lotniskowe		
17	Projekt techniczny - instalacje wodnomelioracyjne		
18	Projekt techniczny - instalacje rolnicze		
19	Projekt techniczny - instalacje leśne		
20	Projekt techniczny - instalacje ochrony środowiska		
21	Projekt techniczny - instalacje ochrony zabytków		
22	Projekt techniczny - instalacje obronne		
23	Projekt techniczny - instalacje ochrony ludności		
24	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwpożarowej		
25	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwpowodziowej		
26	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwsuszowej		
27	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwlawinowej		
28	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwosuwiskowej		
29	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjnej		
30	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-rekultywacyjnej		
31	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjnej		
32	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjnej		
33	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczej		
34	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej		
35	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa		
36	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa		
37	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa		
38	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa		
39	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna		
40	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa		
41	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna		
42	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa		
43	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna		
44	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna		
45	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna		
46	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa		
47	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna		
48	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna		
49	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna		
50	Projekt techniczny - instalacje ochrony przeciwerozyjno-melioracyjno-rekultywacyjno-rolniczo-leśnej - ochrona przeciwpowodziowa - ochrona przeciwsuszowa - ochrona przeciwlawinowa - ochrona przeciwosuwiskowa - ochrona przeciwerozyjna - ochrona przeciwpożarowa - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna - ochrona przeciwwybuchowa - ochrona przeciwchemiczna - ochrona przeciwradiacyjna - ochrona przeciwsejsmiczna		

LEGENDA

- proj. wodociągowa z rur PE80/100 SDR11 PN16
  - PE32/3,0 mm / PE20/1,9 mm / PE90/8,2 mm
- proj. wodociągowa wodociągu PE80/100 SDR11 PN16
  - PE90/8,2 mm
- proj. wodociągowy - stal wodociągowa
- proj. zasuwa wodociągowa - w odgałęzieniu bocznym
- proj. hydrant podziemny
- proj. zasuwa kołnierzowa na stali wodociągowej
- proj. zasuwa klinowa na odgałęzieniu bocznym
- proj. studzie wodociągowa det. BH200mm
- proj. kanał sanitarny grawitacyjny SDR34 SN 8,7
  - PE200/5,9 mm / PE125/4,0 mm
- proj. rurociąg tłoczny gaz. SDR34 SN 8,7
  - PE110/4,0 mm
- proj. rurociąg tłoczny PE100 SDR17
  - PE315/18,7 mm / PE180/10,7 mm
- proj. przyłącze domowe PE100 SDR17
  - PE90/5,4 mm / PE200/11,9 mm
- PN-10 proj. wodomierz przepływu kołnierz
- proj. przyłączenie przepływu kołnierz
- proj. studzie kanalizacyjna det. BH200
- proj. studzie kanalizacyjna rur. BH200
- proj. studzie kanalizacyjna rur. BH300
- proj. studzie rozprężna det. BH300
- proj. studzie kontrolna na rurociągu tłoczącym
- proj. rura osłonowa stanowiąca o DZPL i LYNG do kabli energetycznych i telekomunikacji
- proj. obsypywanie stec kanalizacyjnej
- proj. rura ochronna na stal kanalizacyjnej przy skrzyżowaniu z drogą gminną, L-km 0,3m
  - do rur. kan. gaw. PVC200/12,3mm rura ochronna PE200/18,2 mm
  - do rur. kan. gaw. PVC200/12,3mm rura ochronna PE200/18,2mm
  - do rur. kan. gaw. PVC200/12,3mm rura ochronna PE200/18,2 mm
  - do rur. kan. ciśn. PE315/18,7mm rura ochronna PE355/20,7 mm
  - do rur. kan. ciśn. PE200/11,9mm rura ochronna PE250/14,7mm
  - do rur. kan. ciśn. PE200/11,9mm rura ochronna PE250/14,8mm
  - do rur. kan. ciśn. PE200/11,9mm rura ochronna PE250/14,8mm
- proj. przewód w rurze osłonowej PE100 RC SDR17
  - do rur. przewód.tłocz. PVC200/18,7 mm rura osłonowa Ø400x23,7mm
  - do rur. przewód.tłocz. PVC200/18,8mm rura osłonowa Ø315x18,7mm
  - do rur. przewód.tłocz. PVC200/18,8mm rura osłonowa Ø315x18,7mm
  - do rur. przewód.tłocz. PE110/10,0mm rura osłonowa Ø160x11,8mm
  - do rur. przewód.tłocz. PE180/10,7mm rura osłonowa Ø250x14,7mm
  - do rur. przewód.tłocz. PE180/10,7mm rura osłonowa Ø250x14,7mm
  - do rur. przewód.tłocz. PE315/18,7mm rura osłonowa Ø500x29,7mm
  - do rur. przewód.tłocz. PE315/18,7mm rura osłonowa Ø500x29,7mm
- proj. przewód rury osłonowej rury przewodowej PE100 RC
  - stanie geologiczne

elgaz
"ELGAZ" Przemysł Gazowy
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Ks. Piotra Skargi 2, 05-500 Piaseczno
tel. 22 756 40 00, fax 22 756 40 01
www.elgaz.pl

Temat: MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Adres: PROJEKT BUDOWLANY Data: 04/07/2019

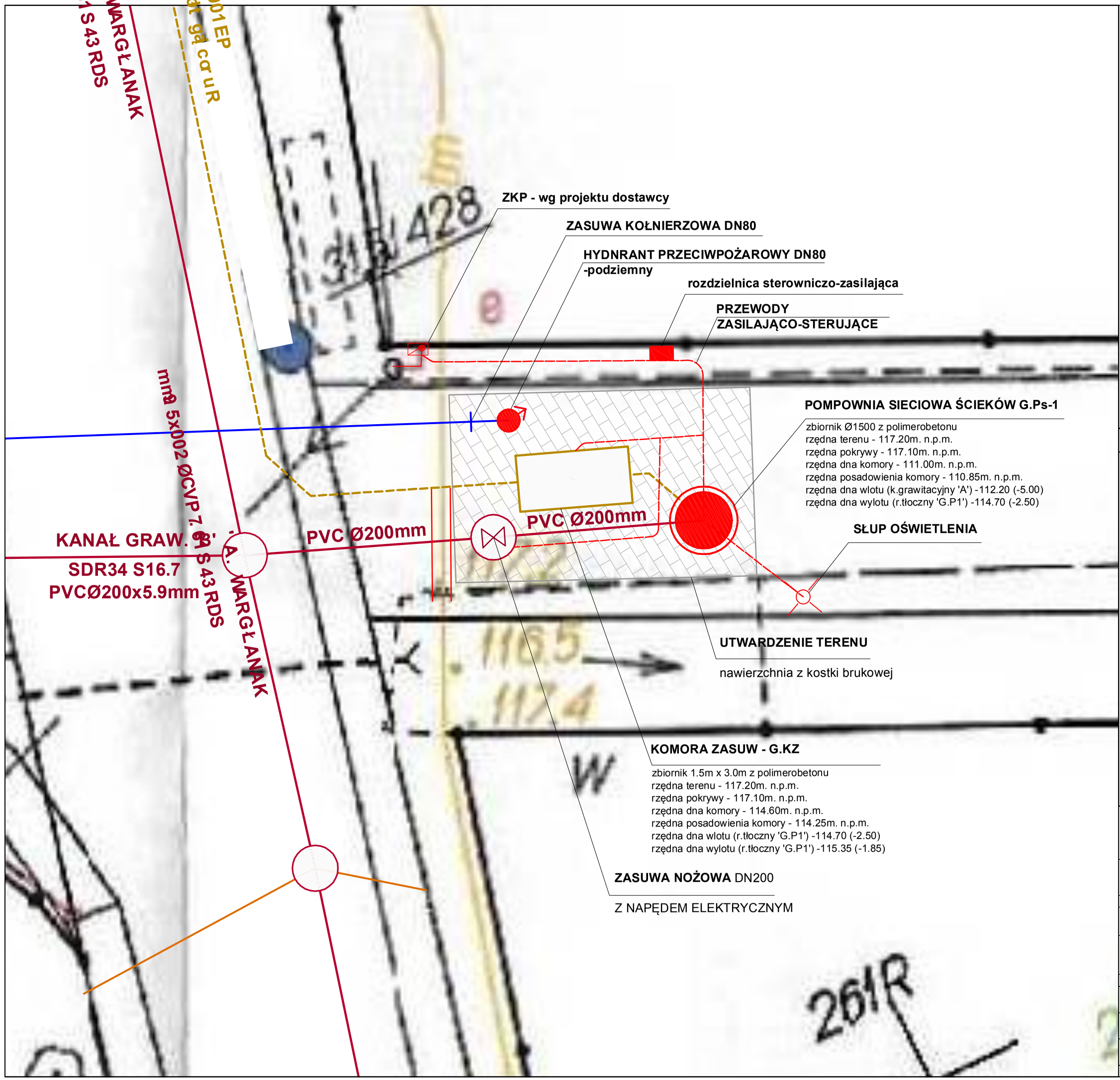
Lokalizacja: wieś/miejscowość: Wólka Kozłowska, gmina: Piaseczno, powiat: piaseczyński, woj.: MAZOWIECKIE

Tytuł mapy: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARK. 1.1E Skala: 1:500 Nr: 1

	Imię i nazwisko	Podpis	Nr uprawnień	Data
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik		0-0-0-0-0	04/07/2019
Sprawdził:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		0-0-0-0-0	04/07/2019

Uzgodnienia: Data uzgodnienia: 04/07/2019

Nr rys. 1



MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:100

Woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno

Niniejsza mapa została opracowana
na podstawie mapy do celów projektowych
przyjętej do zasobu PODGiK w Piasecznie
operatem nr P.1418.2019.6071 z dnia 24.09.2019r.

N E S W

LEGENDA

- proj. sieć wodociągowa z rur PEHD100 SDR11 PN16 — *PEØ110x10.0mm*
- proj. hydrant pożarowy nadziemny DN80
- zk proj. zasuwa kołnierzowa na sieci wodociągowej
- proj. kanał sanitarny grawitacyjny SDR34 S16.7 — *PVCØ200x5.9mm*
- proj. rurociąg tłoczny PE100 SDR17 — *PEØ90x5.4mm*
- G.Ps-1 proj. sieciowa pompownia ścieków
- proj. komora przepływomierza
- proj. studnia kanalizacyjna bet. Ø1200mm
- proj. zasuwa nożowa DN200 do zabudowy podziemnej
- 20 otwór geologiczny

etgar®

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
(+48) 535 074 455, tel.(+48) 500 103 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt: **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W MSC. GROCHOWA, GMINA PIASECZNO**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY** | Branża: **SANITARNA**

Inwestor: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O.**
05-500 PIASECZNO, UL. ŻEROMSKIEGO 39

Tytuł rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POMPOWNI G.Ps-1**

Skala: 1:100 | Nr rys: 8

	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. cieplnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/ POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/ PWOS/08	
Projektował:	mgr inż. Tomasz Szwajca	instalacyjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	KL 600/94	

Data opracowania: **LISTOPAD 2020**