

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie stanowi **część II** zadania inwestycyjnego pod nazwą „**Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w msc. Bądków, gmina Goszczyn**”.

1.1. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Bądków w gminie Goszczyn. Projekt obejmuje swoim zakresem sieć wodociągową o łącznej długości 2035,5m oraz 15 przyłączy wodociągowych do budynków i posesji. Połączenie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącą przewidziano na działce nr ew. 326. Miejsce włączenia oznaczono na mapie zagospodarowania terenu jako W1.

1.2. BILANS ZAPOTRZEBOWANIA NA WODĘ

Woda dostarczana do gospodarstw objętych niniejszym projektem pochodzić będzie z istniejącej sieci wodociągowej, która jest zaopatrywana w wodę z ujęcia i stacji uzdatniania wody w miejscowości Goszczyn. Warunki techniczne wydane przez Wójta Gminy Goszczyn podają, że ciśnienie wody w sieci wodociągowej w miejscu włączenia (W1) wynosi ok. 3,5-4,0 bara (35-40mH₂O).

Obecna ilość mieszkańców, w części miejscowości Bądków objętej projektem, została oszacowana na ok. 50 osób. Przy założeniu jednostkowego zapotrzebowania na wodę dla każdego mieszkańca - 100 dm³ · d⁻¹, dobowe zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe wynosi 5,0 m³ · d⁻¹. Dodatkowo na terenie miejscowości znajduje się szkoła ze stołówką, do której uczęszcza ok 80 osób. Jednostkowe zapotrzebowanie na wodę dla szkoły ze stołówką wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 roku, nr 8, poz. 70) wynosi 25 dm³ · d⁻¹ co daje całkowite zapotrzebowanie na poziomie 2,0 m³ · d⁻¹. Łączne zapotrzebowanie na wodę dla części miejscowości objętej projektem wynosi ok. 7,0 m³ · d⁻¹.

2. SIEĆ WODOCIĄGOWA I JEJ UZBROJENIE

Przy projektowaniu inwestycji ujęto rozwiązania techniczne z dziedziny projektowania zewnętrznych sieci wodociągowych.

2.1. TRASA WODOCIĄGU

Przebieg projektowanej sieci wodociągowej i przyłączy uwarunkowany jest układem zabudowy, istniejącym zagospodarowaniem posesji, przebiegiem infrastruktury podziemnej, naziemnej i nadziemnej, a także przeprowadzonymi uzgodnieniami z właścicielami działek i instytucjami administracyjnymi.

2.2. RURY I KSZTAŁTKI

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.

2.2.1. PRZEWODY ROZDZIELCZE

Łączna długość zaprojektowanej sieci wodociągowej wynosi – 2035,5m, w tym:

- odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø110x10,0mm - **długość 1813,5m**,
- odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø90x8,2mm - **długość 104,5m**,
- odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø50x4,6mm - **długość 117,5m**,

Sieć wodociągową projektuje się z rur PE100 RC PN16 SDR11 dla średnic PEØ110mm, PEØ90mm i PEØ50mm, wg normy PN-EN 12201 oraz kształtek PE SDR11 wg normy PN-EN 12201 łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowo. Spadki rurociągów dostosowano do spadków terenu. Sieć wodociągową należy prowadzić na głębokości minimum 1,50m pod powierzchnią terenu. Dla rur PE o średnicy Ø110mm i Ø90mm zmiany kierunków o kąt 11° i większy (w przekroju poziomym) wykonać przy pomocy łuków giętych, segmentowych lub w przypadku braku wystarczającej ilości miejsca łuków 11-90°. Na załamaniach 11° i większych oraz na trójnikach i

końcówkach rurociągu stosować bloki oporowe. W przypadku rur PE o średnicy Ø50mm zmiany kierunków wykonać poprzez ręczne wygięcie.

2.2.2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Przyłącza wodociągowe projektuje się z rur ciśnieniowych wodociągowych PE100 SDR11 PN16 dla średnic Ø40x3,7mm oraz Ø63x5,8mm wg normy PN-EN 12201. Rury należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Zmiany kierunków dla rur PE o średnicach Ø40-63mm wykonać poprzez ręczne wygięcie (nie wymaga się stosowania bloków oporowych na łukach). Spadki przyłączy dostosowano do spadków terenu. Przyłącza wodociągowe należy prowadzić na głębokości minimum 1,50m pod powierzchnią terenu. Przyłącza wodociągowe każdorazowo przed zasypaniem należy poddać próbie ciśnienia i odbiorowi przez właściwego zarządcę sieci wodociągowej.

Zaprojektowano łącznie 15 szt. przyłączy wodociągowych o łącznej długości 820,5m.

2.2.3. RURY OSŁONOWE

Do wykonania przewiertów/przecisków w rurze osłonowej zastosowano **polietylenowe** rury osłonowe z rur PE 100 RC SDR 11 PN 16 o średnicach Ø180x16,4mm oraz Ø110x10,0mm. Rury osłonowe zastosowano w miejscach, w których jest to szczególnie uzasadnione ze względu na potrzebę ochrony przewodowej rury wodociągowej lub wynika z uzgodnienia z zarządcą drogi, urządzenia melioracyjnego lub budynku. Rodzaj, usytuowanie oraz średnicę rur przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu oraz na profilach podłużnych. Średnicę rury osłonowej należy dostosować do średnicy rury przewodowej.

W projekcie zastosowano:

- w miejscach projektowanej budowy sieci wodociągowej metodą bezwykopową (przecisk lub przewiert), dla rury wodociągowej PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø110x10,0mm i Ø90x8,2mm rurę osłonową PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø180x16,4mm, **7 odcinków**, o łącznej długości **144,0m**,
- w miejscach projektowanej budowy przyłączy wodociągowych metodą bezwykopową (przecisk lub przewiert), dla rury wodociągowej PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø40x3,7mm rurę osłonową PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø110x10,0mm, **2 odcinki**, o łącznej długości **30,0m**.

Na rurach przewodowych umieszczonych w rurach osłonowych należy zamontować płozy centrujące, a odległość między płozami nie powinna być większa niż 1,5m. Końcówki rury osłonowej uszczelnąć materiałem elastycznym do głębokości 30cm, a następnie zabezpieczyć np. manszetami wykonanymi z elastomeru EPDM lub z silikonu.

Wykonanie zabezpieczenia rury osłonowej (montaż manszet) oraz przewodowej (montaż płóz) należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Wysokość płóz wykonać zgodnie ze schematem rozmieszczenia płóz centrujących oraz poniższymi wymogami.

Średnica rury przewodowej	Średnica rury osłonowej	Typ płozy	Wysokość płozy [mm]
PE100RCØ40x3,7mm	PE100RCØ110x10,0mm	BR	15
PE100RCØ90x8,2mm	PE100RCØ180x16,4mm	BR	15
PE100RCØ110x10,0mm	PE100RCØ180x16,4mm	BR	15

2.2.4. KSZTAŁTKI WODOCIĄGOWE

Kształtki PE stosuje się na przewodach wodociągowych na załamaniach kierunków w pionie i w poziomie, w miejscach połączeń rurociągów, zmiany średnicy oraz w celu umożliwienia podłączenia armatury żeliwnej.

W miejscach połączeń projektowanej sieci wodociągowej z istniejącą siecią wodociągową oraz w miejscach podłączenia do sieci hydrantów przeciwpożarowych zastosowano kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego o średnicach DN40, DN50, DN80 i DN100.

Dokładne zestawienia ilości i rodzajów zastosowanych kształtek żeliwnych i z PE zamieszczono w dalszej części opracowania, w zestawieniach materiałowych oraz na schemacie węzłów połączeniowych.

2.2.5. WŁĄCZENIE PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH DO SIECI

Włączenie przyłączy wodociągowych do sieci wodociągowej rozdzielczej zrealizować za pomocą opaski do nawiercania do rur PEØ110mm z gwintem wewnętrznym 1 i 1/4" (należy unikać stosowania nawiertki wodociągowej ze

zintegrowaną zasuwą). Opaskę zamontować zgodnie z instrukcją producenta na rurociąg rozdzielczy, a następnie zamontować do niej złączkę rurową ISO Ø40mm z gwintem zewnętrznym 1 i 1/4", rurę PE oraz zasuwę do przyłączy domowych z obustronnymi złączami ISO do rur PE (schemat węzła połączeniowego w dalszej części opracowania). Zasuwę wyposażać w klucz teleskopowy oraz skrzynkę uliczną, zabezpieczającą zwieńczenie trzpienia zasuwy. **Uwaga! W miarę możliwości zasuwy na przyłączach wodociągowych należy lokalizować poza pasem drogowym, najlepiej na działkach, do których doprowadzone jest przyłącze.** Skrzynki uliczne należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem poprzez obetonowanie bądź założenie prefabrykowanego elementu betonowego tzw. kwadratu. Pod zasuwy należy wykonać bloki oporowe betonowe o wymiarach 40x40x20cm. Zasuwy należy oznakować tabliczką informacyjną zgodnie z PN-86/B-09700. Tablice umocować na stałym elemencie ogrodzenia. Zaprojektowano łącznie 8 szt. opasek do nawiercania na rurę PEØ110mm z gwintem wewnętrznym 1 i 1/4".

W węźle W11 zaprojektowano włączenie bocznego odcinka sieci wodociągowej Ø50mm do sieci rozdzielczej Ø110mm za pomocą opaski do nawiercania do rur PEØ110mm z gwintem wewnętrznym 1 i 1/2" (należy unikać stosowania nawiertki wodociągowej ze zintegrowaną zasuwą). Opaskę zamontować zgodnie z instrukcją producenta na rurociąg rozdzielczy, a następnie zamontować do niej złączkę rurową ISO Ø50mm z gwintem zewnętrznym 1 i 1/2", rurę PE oraz zasuwę do przyłączy domowych z obustronnymi złączami ISO do rur PE (schemat węzła połączeniowego w dalszej części opracowania). Zasuwę wyposażać w klucz teleskopowy oraz skrzynkę uliczną, zabezpieczającą zwieńczenie trzpienia zasuwy. Skrzynki uliczne należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem poprzez obetonowanie bądź założenie prefabrykowanego elementu betonowego tzw. kwadratu. Pod zasuwy należy wykonać bloki oporowe betonowe o wymiarach 40x40x20cm. Zasuwy należy oznakować tabliczką informacyjną zgodnie z PN-86/B-09700. Tablice umocować na stałym elemencie ogrodzenia. Zaprojektowano jedną opaskę do nawiercania rurę PEØ110mm z gwintem wewnętrznym 1 i 1/2".

2.3. ZESTAWY WODOMIERZOWE

Projektuje się zestawy wodomierzowe montowane w gospodarstwach domowych za pierwszą zewnętrzną ścianą budynku w pomieszczeniu o temperaturze dodatniej i w miejscu łatwo dostępnym. Proponuje się zestawy wodomierzowe złożone z następujących elementów:

- zawór odcinający DN32mm,
- wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej DN20mm,
- zawór odcinający z kurkiem spustowym DN32mm,
- zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251 DN32mm.

Projektuje się 15 sztuk zestawów wodomierzowych. 13 z nich projektuje się zamontować w budynkach za pierwszą zewnętrzną ścianą. 2 wodomierze, na przyłączy wodociągowym oznaczonym na mapie zagospodarowania terenu jako przyłącze nr 1 i nr 2, projektuje się zamontować w studni wodomierzowej, zlokalizowanej na terenie posesji prywatnej.

2.4. STUDNIE WODOMIERZOWE

Projektuje się wykonanie dwóch studni wodomierzowych HDPEØ1000mm o głębokości 1.8m. Studzienka posiada wlot na stałej głębokości wynoszącej 1,5m. Należy przyłączem wodociągowym nawiązać się do tej głębokości. Zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 124:2000 dobrano wąż klasy B125. W przypadku zmiany zagospodarowania działki należy przewidzieć wymianę włazu na wąż wyższej klasy dostosowany do przewidywanych obciążeń ruchem drogowym np. w razie lokalizacji studni we wjeździe na działkę.

2.5. OZNAKOWANIE TRASY WODOCIĄGU

Trasę wodociągu, lokalizację uzbrojenia podziemnego tj. zasuw, trójników i załamania trasy wodociągu należy oznakować przy pomocy tabliczek informacyjnych zgodnie z PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być umieszczone na trwałych budowlach zlokalizowanych przy trasie sieci wodociągowej lub na specjalnych słupkach.

Umieszczenie tabliczek na słupkach dopuszczalne jest tylko w przypadku, gdy w promieniu 25m nie ma żadnej trwałej budowli lub ogrodzenia.

Na całej długości ułożenia (wykonanie metodą wykopową) sieć wodociągową oznakować taśmą w kolorze niebieskim wykonaną z tworzywa sztucznego z metalową wkładką.

2.6. ZASUWY

Jako zasuwycy odcinajacy dla sieci wodociagowej zastosowano miękko-uszczelniajacy zasuwycy klinowe z gładkim i wolnym przelotem z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe PN16 (typ krótki) o średnicy DN40, DN50, DN80 i DN100. Zasuwycy nalezy zabudowac zgodnie ze schematem węzłów połączeniowych załączonym w dalszej części dokumentacji projektowej. Zasuwycy odcinajacy projektuje się zgodnie z następującymi zasadami:

- w miejscach rozgałęzień wodociagu,
- przed każdym hydrantem pożarowym,
- na przyłączu wodociagowym, za miejscem włączenia do sieci rozdzielczej.

Zasuwycy wyposażyć w obudowy teleskopowe, dodatkowo zastosowac skrzynki uliczne rodzaj B zgodne z PN-M-74081:1998 z symbolem „w” na pokrywie montowane na zaprawie cementowej i podsypce piaskowej. Zastosowano skrzynki o wymiarze 180mm z dekle. Skrzynki zamontowac na bloku oporowym. Rozmieszczenie zasuwycy przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu. Dokładne zestawienia ilości i rodzajów zastosowanych zasuwycy zamieszczono w dalszej części opracowania, w zestawieniach materiałowych oraz na schemacie węzłów połączeniowych.

2.7. WĘZŁY

Węzły projektuje się w miejscach charakterystycznych na sieci wodociagowej takich jak:

- połączenia odgałęzień wodociagu,
- połączenia hydrantów pożarowych,
- połączenia przyłączy wodociagowych z siecią rozdzielczą.

Węzły nalezy wykonać z armatury żeliwnej kołnierzowej (żeliwo sferoidalne GJS-500-7 wykonane zgodnie z PN-EN 545). Elementy węzłów zabezpieczyć przez przesunięciem poprzez wykonanie bloków oporowych zgodnie z załączonymi rysunkami. Szczegółowe zestawienie armatury kołnierzowej zamieszczono w dalszej części opracowania, w zestawieniach materiałowych oraz na schemacie węzłów połączeniowych.

2.8. HYDRANTY PRZECIWPOŻAROWE

Na sieci wodociagowej co ok. 150m w celu ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano hydranty przeciwpożarowe nadziemne (**łącznie 12 szt.**). Zastosowano hydranty nadziemne z żeliwa sferoidalnego, z podwójnym zamknięciem DN80mm PN16 o wysokości 2380mm.

Hydranty nalezy zamontowac na odgałęzieniu od sieci głównej, na kolanach stopowych DN80. Przed hydrantami nalezy zastosowac zasuwycy odcinajacy DN80 oraz żeliwne króćce dwukołnierzowe, zapewniajacy odpowiednią odległość trzpienia zasuwycy od trzpienia hydrantu, ułatwiajacy przyszłą eksploatację hydrantu. Jako zabezpieczenie przed przemieszczaniem się elementów węzła hydrantu zastosowac typowe bloki oporowe zgodnie z rysunkiem załączonym do dokumentacji technicznej. Rozmieszczenie hydrantów przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

W czasie zamykania hydrantu, następuje samoczynne odwodnienie kolumny oraz rury trzpieniowej odwadniaczem w związku z czym nalezy przewidzieć wymianę gruntu wokół hydrantu na grunt umożliwiajacy infiltrację wody w głąb profilu glebowego. Odwadniacz hydrantu powinien znajdowac się poniżej strefy przemarzania gruntu. Odległość od wylotu hydrantu nadziemnego do gruntu powinna wynosić 0,8m.

3. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU

Na trasie projektowanej sieci wodociagowej występujacy skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym w postaci:

- sieci gazowej,
- przyłączy gazowych,
- sieci teletechnicznej,
- kanalizacji lokalnej,
- wodociagu lokalnego,
- rowów melioracyjnych.

W rejonie skrzyżowań i zbliżeń projektowanego uzbrojenia terenu z istniejącymi podziemnymi przewodami gazowymi roboty prowadzić ręcznie w porozumieniu z właścicielem sieci. Na czas wykonywania robót odkryte rurociągi

zabezpieczyć przed zerwaniem poprzez podwieszenie do konstrukcji nośnej zgodnie z załączonym w części graficznej schematem.

Skrzyżowania i zbliżenia sieci wodociągowej do słupów linii napowietrznych i kabli energetycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Miejsca skrzyżowania i zbliżenia podlegają odbiorowi przez pracownika Zakładu Energetycznego.

W przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, kolidujących z przedmiotową inwestycją, wykonawca w imieniu Inwestora zobowiązany jest we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

W trakcie budowy wykonawca w imieniu Inwestora zobowiązany jest do:

- zapewnienia wytyczenia trasy wodociągu przez jednostki uprawnione do wykonywania robót geodezyjnych,
- wykonania robót wg projektu w zakresie lokalizacji przedstawionej na mapie sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych potwierdzonej przez naradę koordynacyjną przeprowadzoną w Starostwie Powiatowym w Grójcu.
- zapewnienia po zakończeniu inwestycji wykonania geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenia związanej z tym dokumentacji, geodezyjne pomiary powykonawcze sieci uzbrojenia podziemnego terenu, układanej w wykopach, należy wykonać przed ich zasypaniem,
- ochrony stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej (punktów poligonowych), znajdujących się w obrębie lokalizacji projektowanej inwestycji. Przed przystąpieniem do robót ziemnych punkty poligonowe należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub zasypaniem. Sposób zabezpieczenia i nadzór nad pracami w tym zakresie wykonawca zobowiązany jest zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Prace ziemne w pobliżu punktów geodezyjnych wykonywać ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia punktów poligonowych, wykonawca na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dnia 15.04.1999r. Dz.U Nr 45 poz. 454 z 1999r.).

Uwaga: Należy ściśle stosować się do zaleceń i warunków zawartych w protokole z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Grójcu. Nie wyklucza się występowania na terenie inwestycji uzbrojenia, które nie zostało naniesione na mapach sytuacyjno-wysokościowych.

4. PRZEJŚCIA BEZWYKOPOWE PRZEZ PRZESZKODY

Na sieci głównej zaprojektowano łącznie 7 przejść bezwykopowych w polietylenowych rurach osłonowych PE100RC SDR11 PN16 Ø180x16,4mm o łącznej długości **144,0mb** na rurze przewodowej PE100 RCØ110x10,0mm i Ø90x8,2mm oraz na przyłączach wodociągowych łącznie 2 przejścia bezwykopowe w polietylenowych rurach osłonowych PE100RC SDR11 PN16 Ø110x10,0mm o łącznej długości **30,0mb** na rurze przewodowej PE100 SDR11 PN16 Ø40x3,7mm. Na sieci głównej zaprojektowano również łącznie 11 przejść bezwykopowych bez rur osłonowych na rurze przewodowej PE100 RCØ110x10,0mm o łącznej długości **713,0mb** oraz łącznie 1 przejście bezwykopowe bez rury osłonowej na rurze przewodowej PE100 RCØ50x4,6mm o łącznej długości **22,5mb**. Przejścia bezwykopowe w rurach osłonowych zostały zaprojektowane w miejscach przekroczeń ważnych ciągów komunikacyjnych oraz rowów melioracyjnych. Przejścia bezwykopowe bez rur osłonowych zaprojektowano w miejscach, gdzie głębokie wykopy mogłyby spowodować naruszenie stateczności jezdni, ogrodzeń posesji lub budynków.

Uwaga: W miejscach przejścia pod przeszkodą metodą przecisku/przewiertu rura osłonowa przy skrzyżowaniach z kablem energetycznym, teletechnicznym lub gazem pełni funkcję rury ochronnej. Lokalizacja przejść w rurach osłonowych/ochronnych została przedstawiona na planie zagospodarowania terenu.

Nie wyklucza się zamiany metody przecisku w polietylenowych rurach osłonowych na przewiert sterowany i na odwrót, pod warunkiem zachowania stawianych wymagań dotyczących parametrów technicznych i jakościowych wykonania i stosowanych materiałów, obowiązujących przepisów i warunków pozyskanych na etapie projektowym. Należy dostosować rurę osłonową do rury przewodowej.

Łączenie rur osłonowych realizować metodą zgrzewania doczołowego. Miejsca połączeń nie powinny posiadać rozwarstwień, wżerów i ubytków powierzchniowych większych niż 5% grubości materiału i większych niż 10% powierzchni. Ponadto nie powinny mieć rys, pęknięć i innych wad. Do zgrzewania rurociągów zaleca się stosowanie zgrzewarek doczołowych, obsługiwanych przez wykwalifikowanych pracowników.

Wszystkie rury, uszczelki, kształtki i inne zastosowane elementy powinny posiadać aktualne atesty techniczne i sanitarne.

Technologia wykonania przejścia bezwykopowego (przewiert) w rurze osłonowej lub bez rury osłonowej:

Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury osłonowej i przewodowej. Sterowanie uzyskuje się tylko podczas wykonywania przewiertu pilotażowego przy pomocy specjalnie skonstruowanej głowicy wiercącej, za pomocą której możemy precyzyjnie zdalnie sterować odwiertem. W głowicy wiercącej umieszczona jest sonda, przy pomocy której kontroluje i koryguje się trasę przewiertu oraz w przypadku wystąpienia przeszkód terenowym umożliwia ich ominięcie poprzez zmianę kierunku i głębokości wiercenia. Wykonanie przewiertu sterowanego można podzielić na cztery podstawowe fazy:

Przygotowanie placu budowy

Do ustawienia wiertnicy potrzebne jest stanowisko o długości 4m do 10m w osi przewiertu i szerokości 2-4m w zależności od klasy wiertnicy. W rejonie, gdzie w podłożu projektowanego wodociągu wystąpiły skały piaszczyste, dla wykonania odwiertów należy zastosować odpowiedni rodzaj wiertnicy. Wiertnicę ustawia się na powierzchni terenu. Kąt wyjścia utrzymywany jest z reguły w zakresie 20-30%, aby ułatwić późniejsze wprowadzanie rury podczas przeciągania. W punkcie wyjścia warto przewidzieć miejsce składowania rury. Przed rozwiercaniem należy rurę zgrzać tak aby przeciągać jeden odcinek w całości. Nie należy robić przerw podczas przeciągania, szczególnie na zgrzewanie odcinków rury. W punkcie wyjścia należy wykonać komorę odbiorczą o wymiarach 2x2m i głębokości 3,5m, umocnioną ściankami szczelnymi z grodzie stalowych.

Przewiert pilotażowy

Zadaniem tego etapu jest przewiercenie się pod przeszkodą żerdziami wiertniczymi zgodnie z wcześniej zaprojektowaną (wysokościowo i w planie) osią przewiertu. W tym celu do pierwszej żerdzi montuje się głowicę wierzącą z płytką sterującą. Tak przygotowany osprzęt wwierca się w grunt - pracownik obsługujący maszynę systematycznie dokręcając następne żerdzie. W głowicy wiercącej zainstalowana jest sonda, która na bieżąco informuje pracownika dokonującego pomiarów oraz operatora wiertnicy o parametrach przewiertu (głębokość, pochylenie głowicy). Dane wysyłane są drogą radiową. Sterowanie polega na odpowiednim skoordynowaniu ustawienia głowicy oraz obrotu i posuwu przekazywanego od wiertnicy poprzez żerdzie wiertnicze.

W przypadku wystąpienia podczas wykonywania wiercenia nieoczekiwanej przeszkody istnieje możliwość wycofania kilku żerdzi i zmiany kierunku w celu jej ominięcia. Podczas wykonywania wiercenia podawana jest poprzez żerdzie wiertnicze i dysze umieszczone na głowicy wiercącej płuczka bentonitowa. Jej zadaniem jest pomoc w urabianiu gruntu, wypłukiwanie urobku z otworu, chłodzenie głowicy oraz smarowanie zewnętrznych ścian żerdzi wiertniczych.

Rozwiercanie otworu

Po wykonaniu otworu pilotażowego (osiągnięciu punktu końcowego przewiertu), zostaje zdemontowana głowica wiercąca, a na jej miejsce zamontowany osprzęt służący do powiększenia średnicy otworu - jest to rozwiertak. Rozwiertak zostaje wwiercany i przeciągany w kierunku maszyny. Przez cały czas, do rozwiertaka zostają dokręcane kolejne odcinki żerdzi wiertniczych. Po zakończeniu cyklu rozwiercania zostaje - od strony maszyny - zdemontowany rozwiertak, a pozostały w otworze odcinek żerdzi skręcony z napędem przewodu wiertniczego na wiertnicy. Z tyłu przewodu wiertniczego zostaje zamontowany następny rozwiertak i analogicznie przeprowadzone następne rozwiercanie. Otwór rozwierca się do średnicy 30% większej od średnicy rury. W związku z powyższym wykonuje się kilka cykli rozwiercania montując każdorazowo rozwiertak o coraz to większej średnicy.

Podobnie jak przy przewierceniu pilotażowym cały czas podawana jest płuczka wiertnicza (wypływająca przez dysze umieszczone na ścianach rozwiertaka). Podstawowe zadania płuczki w tym etapie przewiertu to: wynoszenie urobku z otworu, pomoc w urabianiu jego ścian, chłodzenie rozwiertaka oraz stabilizacja ścian otworu). Ważnym jest kontrola i zachowanie wypływu płuczki (wraz z urobkiem) z rozwiercanego otworu.

Przeciąganie rury osłonowej

Ostatnim etapem wykonania przewiertu jest przeciąganie rury. Po należytych przygotowaniach otworu (rozwierceniu do pożądanego średnicy, ustabilizowaniu jego ścian, oczyszczeniu jego "światła" na całej długości przewiertu) możemy przystąpić do przeciągania wcześniej przygotowanego całego odcinka rury. Do rozwiertaka (wyposażonego w krętlik, uniemożliwiający przenoszenie się ruchu obrotowego na ciągnięte elementy) zaczepiamy rurę, na której koniec wcześniej montujemy głowicę ciągnącą. Tak przygotowany rozwiertak wraz z rurą, przeciągamy przez otwór (ten etap

musi być przeprowadzony w ruchu ciągłym - przerwy nie powinny być dłuższe niż niezbędne jak np. rozkręcenie i demontaż żerdzi na wiertnicy).

Po zakończeniu budowy teren należy przywrócić do stanu normatywnego tj. z przed rozpoczęcia robót. Schemat przejścia pod przeszkodą przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Technologia wykonania przejścia bezwykopowego (przecisk) w rurze osłonowej lub bez rury osłonowej:

- Etap 1

Wykonanie komór roboczych (początkowej i końcowej) poza pasem drogowym, o szerokości zależnej od głębokości rurociągów w miejscach przejść poprzecznych i podłużnych. Głębokości rurociągów odczytać na profilach podłużnych dołączonych do opracowania. Długość komory roboczej dostosować do długości przecisku/przewiertu. Ściany komór należy umocnić przy zastosowaniu szalunków rozporowych. Następnie wykonanie otworu wstępnego (pilotażowego) pod przeszkodą, a następnie rozwiercenie go do odpowiedniej średnicy zależnej od zastosowanej rury osłonowej.

- Etap 2

Wciągnięcie rury osłonowej do rozwierconego otworu. Rurę przewodową wprowadzać do rury ochronnej na płozach centrujących typu BR. Typ i wysokość płozy dobiera się w zależności od średnicy rury przewodowej i osłonowej (szczegóły na załączonym do opracowania rysunku). Na rurze przewodowej należy zamontować płozy a odległość między obwodami nie powinna być większa niż 1,5m. Końcówki rury osłonowej uszczelnić materiałem elastycznym do głębokości 30cm, a następnie zabezpieczyć np. manszetami wykonanymi z elastomeru EPDM lub z silikonu. Zabezpieczenie rury osłonowej (montaż manszet) oraz przewodowej (montaż płóz) należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

5. ROBOTY W PASACH DROGOWYCH

5.1. DROGI POWIATOWE

Zgodę na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogi powiatowej uzyskano na podstawie:

- postanowienia Zarządu Dróg Powiatowych w Grójcu z dnia 07.09.2018r. znak P.Z.D.2-6731.189.2018 dot. lokalizacji przejścia poprzecznego sieci wodociągowej w ciągu drogowym drogi powiatowej 1641W Stara Wieś-Goszczyn na działce drogowej nr ew. 396.

Odcinek sieci wodociągowej Ø110x10,0mm projektowany pod drogą powiatową, w msc. Bądków, wykonany zostanie metodą bezwykopową za pomocą przecisku/przewiertu sterowanego w rurze osłonowej PE100RC SDR11 PN16 Ø180x16,4mm.

Roboty należy oznakować zgodnie z "instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym" wydaną przez zarządcę drogi oraz zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego w obrębie prowadzonych robót.

Budowla liniowa przecinająca poprzecznie drogę lub usytuowana wzdłuż drogi, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej, wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z treścią w/w postanowienia oraz wystąpić do Zarządu Dróg Powiatowych w Grójcu o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia jakichkolwiek prac.

5.2. DROGI GMINNE I DOJAZDOWE DO POSESJI

Zgodę na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogi gminnej uzyskano na podstawie:

- decyzji Wójta Gminy Goszczyn z dnia 06.09.2018r. znak GT.7230.6.2018 dot. lokalizacji sieci wodociągowej wraz z przyłączami w pasie drogowym drogi gminnej na działce drogowej nr ew. 287.

Odcinek sieci wodociągowej Ø110x10,0mm projektowany jest w poboczu drogi gminnej, po za krawędzią asfaltu. W miejscach gdzie projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana jest blisko krawędzi asfaltu lub ogrodzeń prywatnych posesji, wykonana zostanie metodą bezwykopową za pomocą przecisku/przewiertu sterowanego bez rury osłonowej. W pozostałych miejscach wykonana zostanie metodą wykopową w wykopach wąskoprzestrzennych. Przejścia poprzeczne pod drogą gminną (łącznie 2 przejścia o łącznej długości 28,0m) wykonane zostaną metodą przecisku/przewiertu sterowanego w rurze osłonowej PE100RC SDR 11 PN16 Ø180x16,4mm na rurze przewodowej PE100 SDR11 PN16 Ø90x8,2mm

Roboty w pasie drogowym należy oznakować zgodnie z "instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym" wydaną przez zarządcę drogi oraz zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego w obrębie prowadzonych robót.

Budowla liniowa przecinająca poprzecznie drogę lub usytuowana wzdłuż drogi, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi. Wykopy w miejscach przejść i dróg dojazdowych do posesji zabezpieczyć barierkami, mostkami dla pieszych oraz odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych w obrębie pasa drogowego drogi gminnej, wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z treścią w/w decyzji oraz wystąpić do Wójta Gminy Goszczyn o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia jakichkolwiek prac.

Na odcinkach sieci, które zaprojektowano w pasie dróg gminnych oraz w pasie dróg dojazdowych do posesji, obsypkę należy zagęścić do 97% ZMP (Zmodyfikowana Metoda Proctora). Przy ręcznym zagęszczaniu obsypki uzyskać wyżej wymienioną wartość ZMP, obsypkę należy układać warstwami o grubości 15cm i zagęszczać zagęszczarką mechaniczną wykonując co najmniej 3 cykle (powtórzenia). Obsypkę wykonać i zagęścić co najmniej 15cm ponad górną krawędź rurociągu. Wykop należy zasypać gruntem niewysadzinowym o WP³35 zagęszczonym warstwami co 30cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg normy BN-83/883602.

Po zakończeniu robót w pasie drogowym dróg gminnych, nawierzchnię drogi oraz teren poboczy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

6. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE

Prace budowlane powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami:

- roboty ziemne – PN-6S/B-06050
- wykopy otwarte – PN-62/8836-02

Całość robót należy wykonać i odebrać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II - 1988r. - Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Przy prowadzonych pracach ziemnych nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 15 kwietnia 1999 r. (Dz.U.1999 nr 45, poz. 454).

6.1. WYTYCZENIE TRASY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami zainteresowanych jednostek i instytucji oraz z oświadczeniami właścicieli działek prywatnych, uzyskanych podczas przeprowadzonych uzgodnień, z uwagi na zawarte w nich uwagi dotyczące prowadzenia robót w obrębie działek. O rozpoczęciu robót należy powiadomić instytucje branżowe wymienione w opinii ZUDP oraz właścicieli gruntów, na których będą wykonywane przejścia projektowanej infrastruktury liniowej. Trasę sieci należy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500. Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe albo rury metalowe o długości 0,50m. Pale drewniane umieszczone poza granicą robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mieć średnicę od 0,15 do 0,20m i długości od 1,5 do 1,7m. Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane o średnicy od 0,05 do 0,08m i długości około 0,30m, a dla punktów utrwalanych w nawierzchni bolce stalowe średnicy 5mm i długości od 0,04 do 0,05m. "Świadki" powinny mieć długość około 0,50m i przekrój prostokątny. W trakcie tyczenia trasy wodociągu kierować się pomiarami naniesionymi w projekcie zagospodarowania terenu.

6.2. WYKOPY

Prace ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 i zgodnie z wymaganiami i warunkami bezpieczeństwa pracy. W związku z prowadzeniem prac w terenie zabudowanym łatwo dostępnym dla osób postronnych, wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, ustawionymi w odległości min.1,0m od krawędzi wykopu i oświetlić światłem ostrzegawczym. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych. Budowa sieci wodociągowej nie przewiduje zmian sposobu zagospodarowania terenu do potrzeb realizacji inwestycji. Wykopy przewiduje się prowadzić mechanicznie w 90% i 10% ręcznie. Wykopy zarówno mechaniczne jak i ręczne należy wykonać jako wykopy wąsko przestrzenne – szerokość

wykopu ok 1,0-1,5m. **Wykopy wąskoprzestrzenne wykonywać w pełnym deskowaniu bądź z zastosowaniem szalunków rozporowych.**

Dno wykopu nie może być przemarznięte i powinno być gładkie, wolne od kamieni i luźnych głazów. Powinno być wyrównane do właściwej wysokości i posiadać odpowiednie nachylenie. Przed ułożeniem rur należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 20cm. Kąt osadzenia rur 90°. Na wykonanej podsypce ułożyć rury i częściowo zasypać tak, aby zabezpieczyć rury przed przemieszczaniem się. Po wykonaniu odbioru rurociągu zasypać do wysokości 30cm ponad wierzch rury gruntem sytkim starannie zagęszczając po obu stronach. Następnie wykop można zasypywać gruntem rodzimym unikając materiałów typu glazy, kamienie, elementy betonowe itp. Ostatnie warstwy można zasypać przy użyciu spycharek. Układanie, montaż i uszczelnienie rur wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

6.3. ODWODNIENIE WYKOPÓW

W trakcie wykonywania robót ziemnych na tych fragmentach projektowanej sieci, gdzie podczas badań podłoża geologicznego stwierdzono występowanie warstwy wodonośnej konieczne będzie prowadzenie tymczasowego odwodnienia wykopów. Na odcinkach, gdzie miąższość gruntów nawodnionych przekracza wielkość 0,5m powyżej dna wykopu, odwodnienie należy prowadzić metodą depresyjną – przy zastosowaniu igłofiltrów lub igłostudni. Na odcinkach gdzie poziom zwierciadła wody nad dnem wykopu jest mniejszy, odwodnienie można wykonać poprzez ułożenie drenażu zagłębionego poniżej dna wykopu. Nie należy prowadzić odwodnienia poprzez odpompowywanie wody z dna wykopu. W przypadku prowadzenia robót w okresie silnych opadów lub roztopów należy przewidzieć odwodnienie wykopów. Wykopy wykonywane w gruntach skłonnych do uplastycznienia się, należy odwodnić dwoma rzędami igłofiltrów Ø50mm wplukiwanych w odstępach 2,0m.

Po zakończeniu budowy teren należy przywrócić do stanu normatywnego tj. sprzed rozpoczęcia robót.

6.4. ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGÓW

Przy układaniu i montażu rur przewodowych oraz osłonowych należy stosować się do zaleceń producenta i przestrzegać wszelkich reguł czystości, bezpieczeństwa.

Rury PE

Sieć wodociagową należy wykonać z rur PE100 RC SDR11 PN16 Ø110x10,0mm, Ø90x8,2mm oraz Ø50x4,6mm, odpowiednich do budowy sieci wodociagowych. Przyłącza wodociagowe należy wykonać z rur PE100 SDR 11 PN 16 Ø63x5,8mm oraz Ø40x3,7mm. Rurociągi łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub z wykorzystaniem odpowiednich kształtek. Montaż przewodów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Rury osłonowe PE o średnicy Ø110 i Ø180 łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe. Montaż przewodów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Rury i kształtki wykonane z tworzyw termoplastycznych nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. Przewodów z tworzyw sztucznych nie należy malować ani powlekać agresywnymi farbami i rozpuszczalnikami, ani też zasypywać gruntem mogącym zawierać węglowodory aromatyczne oraz związki działające agresywnie. Elementy z tworzywa sztucznego nie mogą stykać się z asfaltem, smołą i olejami. Wymagania i zakres badań przy odbiorze przewodów budowanych w wykopach otwartych wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

6.5. PRÓBY SZCZELNOŚCI RUROCIĄGÓW

Szczelność powinna być sprawdzona zgodnie z wymaganą normą PN-81/B/10725, PN-74/B-10733, do ciśnienia 1,0 MPa dla rur PE. Próbę należy uznać za pozytywną, gdy ciśnienie próbne w rurociągu jest stałe w okresie 30 minut, a złącza nie wykazują przecieków i roszczenia. Przed próbą szczelności przewód nie może być od zewnątrz zanieczyszczony. Ewentualne zanieczyszczenia powinny być usunięte. W czasie badania powinien być możliwy dostęp do złączy ze wszystkich stron. Końcówki odcinka przewodu oraz wszystkie odgałęzienia powinny być zamknięte za pomocą odpowiednich zaślepek z uszczelnieniem, a przewód na całej długości powinien być zabezpieczony przed przesunięciem w poziomie i pionie. Na badanym odcinku przewodu zasuw w czasie badania powinny być całkowicie otwarte zaś dławiki dociągnięte w sposób zapewniający ich całkowitą szczelność. Przewidziane bloki oporowe i podporowe powinny być wykonane w sposób trwały. Nie należy stosować zasuw jako zamknięcie badanego odcinka przewodu. Wykopy powinny być zasypane ziemią do wysokości połowy średnicy rur, zaś ziemia powinna być dokładnie ubita z obu stron przewodu. Każda rura powinna być obsypana maksymalnie ziemią, piaskiem

lub innym materiałem zgodnie z dokumentacją, a ponadto, w szczególnych przypadkach, zakotwiona. Złącza rur nie powinny być zasypane.

6.6 PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA RUROCIĄGÓW

Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności odcinka, przewód wodociągowy należy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych w nim występujących. Następnie należy otwierać po kolei wszystkie hydranty w celu przepłukania wszystkich odcinków sieci.

Proces dezynfekcji przewodu powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenia: 1dm³ podchlorynu sodu na 500dm³ wody, wapna chlorowanego ok. 30-50mg na 1dm³ wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mgCl/dm³. Napełnianie sieci wodociągowej roztworem zawierającym chlor należy prowadzić do czasu, kiedy z końcówki sieci zacznie wypływać woda o ostrym zapachu chloru. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy go ponownie przepłukać. Procesowi płukania i dezynfekcji należy poddać również odcinki boczne. Wodę pochodzącą z płukania odprowadzić do rowów przydrożnych lub na tereny zielone.

6.7. ODBIORY ROBÓT

Odbiory winny odbywać się komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy, przedstawiciela użytkownika sieci i gospodarza terenu (ulicy, właścicieli działek).

Częściowy odbiór robót podlegających zakryciu na poszczególnych odcinkach obejmuje:

- wykopy w zakresie zgodności przyjętego w projekcie rodzaju gruntu rodzimego na wysokości obsypki ochronnej,
- dno wykopu w zakresie nienaruszalności gruntu rodzimego i wyprofilowania dna,
- obsypka w zakresie zgodności z projektem co do rodzaju materiału, wymiarów i stopnia zagęszczenia,
- szczelność przewodu poprzez próby na eksfiltrację wody do gruntu,
- zasypka wykopu w zakresie rodzaju materiału i stopnia zagęszczenia.

Odbiory należy potwierdzić protokołem Komisji z podaniem ewentualnych usterek i terminem ich usunięcia.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, przed zasypaniem. Końcowego odbioru dokonać przed oddaniem do eksploatacji - przedstawić wszystkie dokumenty, sporządzić protokół.

7. UWAGI KOŃCOWE

W trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać i stosować się do następujących decyzji i dokumentów:

- warunki techniczne dla sieci wodociągowej w miejscowości Bądków wydane przez Wójta Gminy Goszczyn dnia 16.07.2018r. znak GK.7021.3.6.2018,
- uzgodnienie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 23.08.2018r. znak WA.ZPU.3.521.73.2018.MK,
- decyzja Wójta Gminy Goszczyn z dnia 06.09.2018r. dot. lokalizacji sieci wodociągowej wraz z przyłączami w pasie drogi gminnej na działce nr ew. 287, znak GT.7230.6.2018,
- postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg w Grójcu z dnia 07.09.2018r. dot. przejścia poprzecznego sieci wodociągowej w pasie drogi powiatowej na działce nr ew. 396, znak P.Z.D.2-6731.189.2018
- decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 24.09.2018r. znak GT.6733.2.2018 wydana przez Wójta Gminy Goszczyn,
- protokół nr 292/18 z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Grójcu z dnia 12.10.2018r.,
- aktualne mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacja geotechniczna,
- obowiązujące normy i przepisy projektowo-wykonawcze.

Projekt budowlany został sporządzony zgodnie z w/w decyzjami, uchwałami, opiniami, postanowieniami oraz warunkami technicznymi.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Wójcik

ZESTAWIENIA

**1.1. Zestawienie długości sieci wodociągowej z rur PE, ilości kształtek
oraz skrzyżowań z istn. i proj. uzbrojeniem terenu**

Odcinek od węża do węża	Długość rur PE100 RC SDR11 PN16			Łuki gięte		Skrzyżowania z istn. i proj. uzbrojeniem terenu			Przejście bezwykopowe			Taśma ostrzegawcza z metalową wkładką
	Ø110x10,0mm	Ø90x8,2mm	Ø50x4,6mm	PEØ110mm		teletechnika	gazociąg	rów / rzeka	przewiert w r. osł. PE100 RC SDR11 Ø180x16.4mm	przewiert bez r. osł. PE100 RC SDR11 Ø110x10.0mm	przewiert bez r. osł. PE100 RC SDR11 Ø50x4.6mm	
				45°	75°							
	[m]			[szt.]		[szt.]			[szt./mb]			
W1-W2	132,5	-	-	2	1	1	-	3	2/27,0	-	-	103,5
W2-W3	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,5
W3-HP1	27,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1/22,0	-	-
HP1-W4	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1/17,5	-	-
W4-HP2	132,5	-	-	-	-	-	1	-	-	1/47,0	-	84,5
HP2-W5	36,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1/33,5	-	-
W5-HP3	104,0	-	-	-	-	-	2	-	-	1/100,0	-	-
HP3-W6	45,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1/42,0	-	-
W6-W7	83,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1/80,0	-	-
W7-HP4	32,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5
HP4-W8	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,0
W8-W9	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
W9-HP5	176,0	-	-	-	-	-	1	-	-	1/133,5	-	-
HP5-W10	19,5	-	-	-	-	-	-	1	1/17,0	1/36,0	-	-
W10-HP6	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1/95,5	-	-
HP6-W11	109,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1/106,0	-	-
W11-HP7	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,5
HP7-W12	137,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,0
W12-HP8	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,5
HP8-W13	215,5	-	-	-	-	-	-	1	1/36,0	-	-	132,0
W13-HP9	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
HP9-HP10	189,0	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	189,0
HP10-W14	225,0	-	-	-	-	-	-	1	1/36,0	-	-	189,0
W14-HP11	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Suma rurociąg 1	1813,5	0,0	0,0	4	1	1	4	6	5/116,0	11/713,0	0/0	943,5
W6-HP3.1	-	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,0
HP3.1-W6.1	-	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5
Suma rurociąg 2	0,0	74,5	0,0	0	0	0	0	0	5/116,0	11/713,0	0/0	74,5
W7-W7.1	-	15,0	-	-	-	-	1	-	1/14,0	-	-	94,0
Suma rurociąg 3	0,0	15,0	0,0	0	0	0	1	0	1/14,0	0/0	0/0	0,0
W9-W9.1	-	15,0	-	-	-	-	1	-	1/14,0	-	-	94,0
Suma rurociąg 4	0,0	15,0	0,0	0	0	0	1	0	1/14,0	0/0	0/0	0,0
W11-W11a	-	-	117,5	-	-	-	-	-	-	-	1/22,5	94,0
Suma rurociąg 5	0,0	0,0	117,5	0	0	0	0	0	0/0	0/0	1/22,5	94,0
Suma	1813,5	104,5	117,5	4,0	1,0	1,0	6,0	6,0	7/144,0	11/713,0	1/22,5	1112,0

1.2. Zestawienie ilości i rodzaju armatury żeliwnej w węzłach połączeniowych na sieci wodociągowej

Lp	Węzeł	ŻELIWO DN40		ŻELIWO DN50								ŻELIWO DN80								ŻELIWO DN100						Obudowa teleskopowa wraz ze skrzynką uliczną	
		Zasuwa koinierzowa	Połączenie koinierzowe DN40/Ø40	Opaska do nawiercania dla rury PEØ110mm z gw. wewn. 1 1/2"	Zasuwa do przyłączy domowych z obustronnym złączem ISO	Złączka rurowa ISO z gwintem zewn. 1 1/2"	Trójnik koinierzowy DN50/50	Zasuwa koinierzowa	Zwężka dwukoinierzowa DN50/40	Połączenie koinierzowe DN50/Ø50	Połączenie koinierzowe DN50/Ø63	Zasuwa koinierzowa	Króciec dwukoinierzowy L=800mm	Łuk koinierzowy ze stopką	Hydrant nadziemny	Zwężka dwukoinierzowa DN80/40	Zwężka dwukoinierzowa DN80/50	Połączenie koinierzowe DN80/Ø90	Koinierz ślepy	Trójnik koinierzowy DN80/80	Zasuwa koinierzowa	Zwężka dwukoinierzowa DN100/80	Połączenie koinierzowe DN100/Ø110	Trójnik koinierzowy DN100/100	Trójnik koinierzowy DN100/80		Trójnik koinierzowy DN100/40
		[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]		[szt.]
1	W1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	1
2	W2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	W3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	HP1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
5	W4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	HP2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
7	W5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	HP3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
9	W6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-
10	HP3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
11	W6.1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
12	W7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-
13	W7.1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
14	HP4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
15	W8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	W9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-
17	W9.1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
18	HP5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
19	W10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	HP6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
21	W11	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
22	W11a	2	2	-	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
23	HP7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
24	W12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	HP8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
26	W13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	HP9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
28	HP10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1
29	W14	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
30	HP11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SUMA		6	6	1	1	1	1	1	2	1	1	15	12	12	12	3	1	8	2	4	1	1	30	1	13	1	19

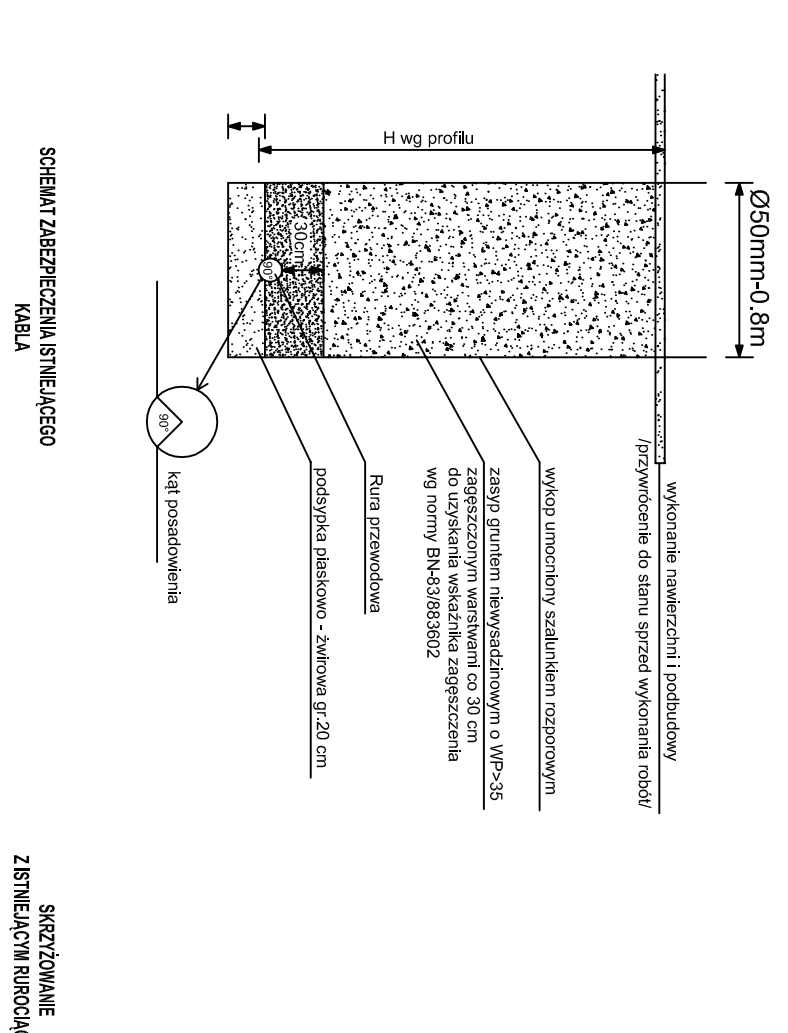
1.3. Zestawienie długości przyłączy, skrzyżowań przyłączy z istniejącą infrastrukturą oraz niezbędnej armatury na przyłączach

Nazwa węzła w którym rozpoczyna się przyłącze	Nr przyłącza	Nr działki ewidencyjnej	Rury PE100 SDR11 PN16		Opaska do nawiercania dla rury PEØ110mm z gw. wewn. 1 i 1/4"	Zasuwa do przyłączy domowych z obustronnym złączem ISO	Obudowa teleskopowa wraz ze skrzynką uliczną	Złączka rurowa ISO z gwintem zewn. 1 i 1/4"	Rodzaj włączenia		Skrzyżowanie z istniejącym lub projektowanym				Konsola wodomierzowa z dwoma zaworami odcinającymi, z zaworem antyskażeniowym oraz wodomierzem	Taśma ostrzegawcza z metalową wkładką	Przewiert w rurze osłonowej PE100 RC SDR11 Ø110x10.0mm
			Ø40 x3.7mm	Ø63 x5.8mm					do budynku	studnia wodomierzowa	istniejący wodociąg lokalny	gazociąg istniejący	istniejąca kanalizacja lokalna	rów / rzeka			
			[m]	[m]					[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]			
W2	1	78	5,0	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	4,5	-
W3	2	77	5,5	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	5,0	-
W4	3	76	5,5	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	5,5	-
W5	4	419	21,0	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	21,0	-
W6.1	5	57	-	5,5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	5,5	-
W6.1	5.1	57	34,0	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	34,0	-
W7.1	6	298/2	36,5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	36,5	-
W8	7	55	80,5	-	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1	80,5	-
W9.1	8	298/1	32,0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	32,0	-
W10	9	294	133,0	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	1	121,0	1/12,0
W11a	10	293	5,0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	4,5	-
W11a	11	292	44,5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	44,5	-
W12	12	291	164,0	-	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1	164,0	-
W13	13	289, 296	208,5	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	190,5	1/18,0
W14	14	288	40,0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	40,0	-
SUMA			815,0	5,5	8	8	8	8	13	2	1	1	3	2	15	789,0	2/30,0

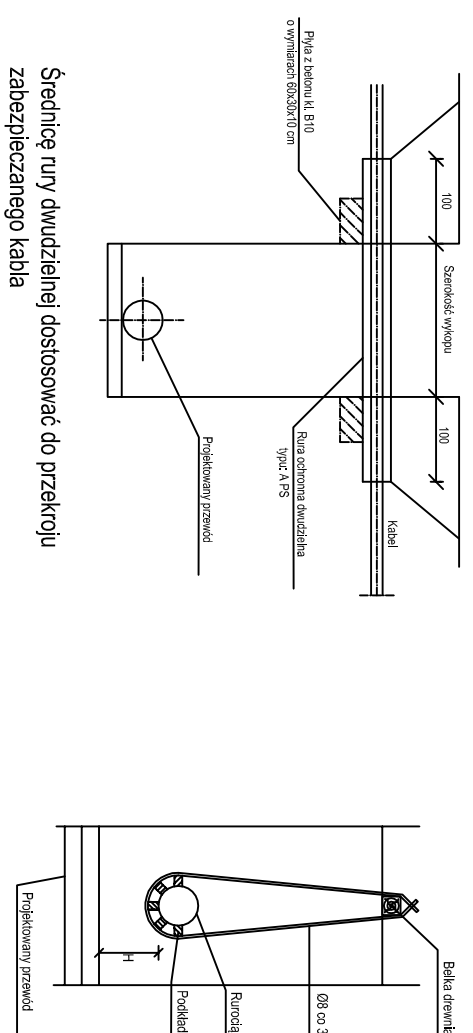
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ
ODCINEK W6-W6.1, W7-W7.1, W9-W9.1, W11-W11a

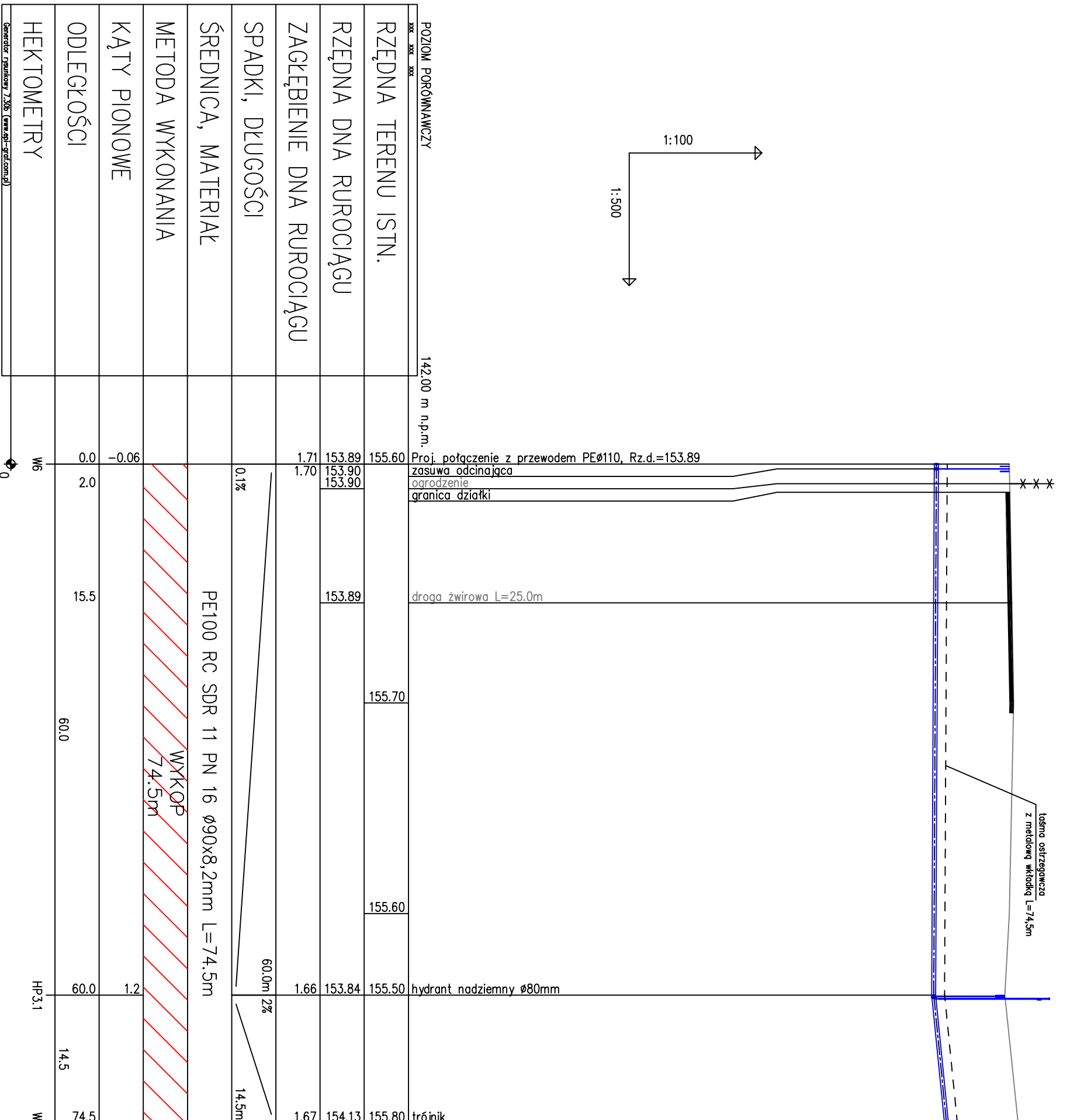
PRZEKROJ PRZEZ WYKOP



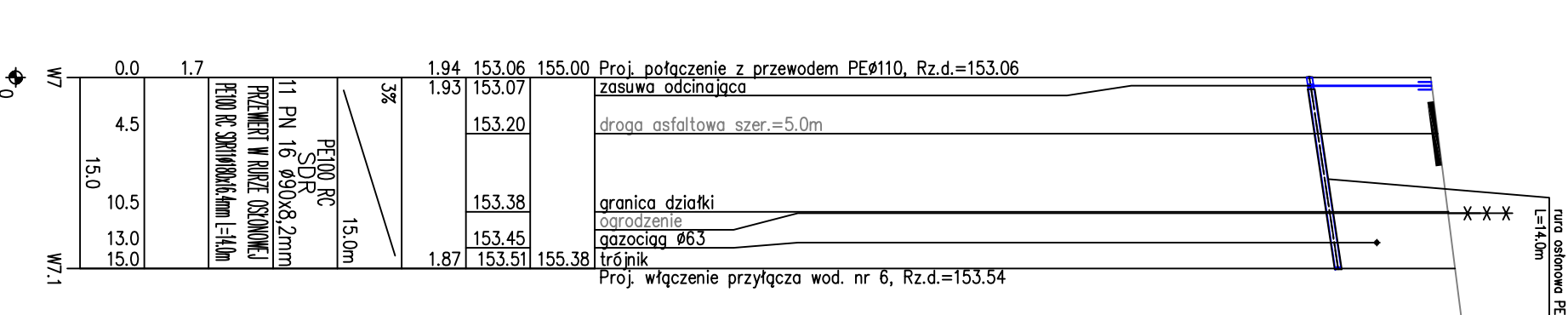
SCHEMAT ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO KABLA



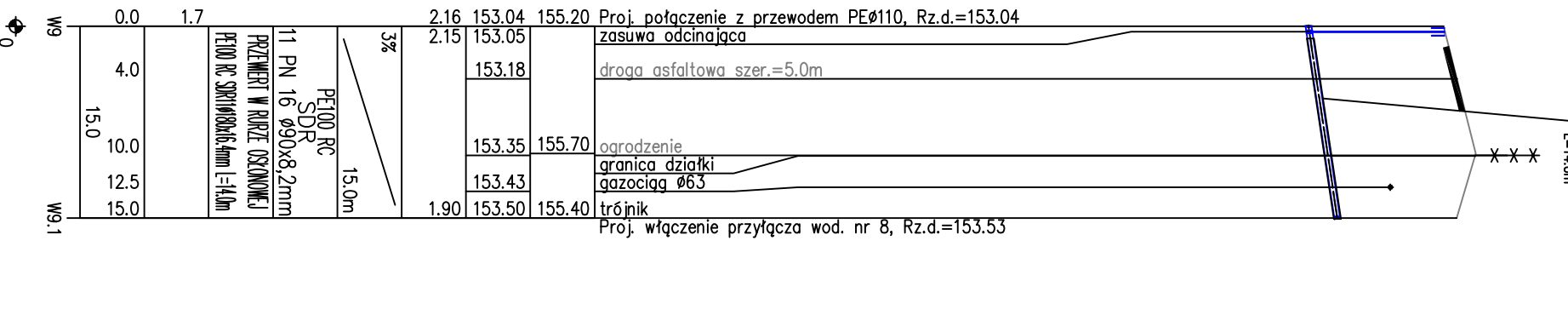
Szczegół rury dzielnicowej dostosować do przekroju zabezpieczonego kabla



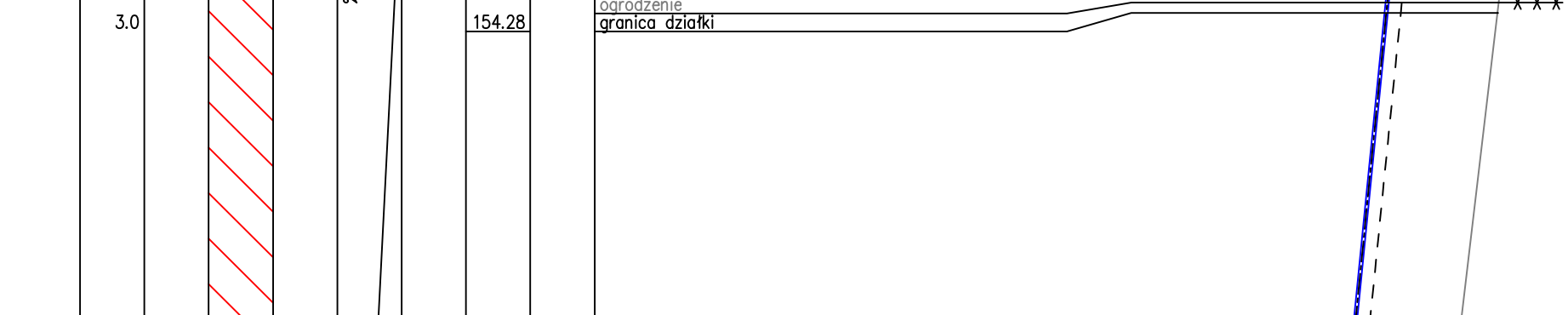
POZIOM PORÓWNAWCZY	142.00 m n.p.m.	Proj. połączenie z przewodem PE#110, Rz.d.=153.89	zasuwa odcinająca	ogrodzenie	granica działki	droga żwirowa L=25.0m	155.60	155.70	155.60	155.50	155.80
RZĘDNA TERENU ISTN.	153.89	153.90	153.90	153.90	153.89	155.70	155.60	155.50	155.80	154.13	155.80
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	1.71	1.70	1.70	1.70	1.71	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67
ZAGĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	0.1%					60.0m 2%					
SPADKI, DŁUGOŚCI											
ŚREDNICA, MATERIAŁ						PE100 RC SDR 11 PN 16 #90x8.2mm L=74.5m					
METODA WYKONANIA						WYKOP 74.5m					
KĄTY PIONOWE											
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.0	15.5	60.0	14.5	74.5					
HEKTOMETRY	W6	HP31	W6.1								



POZIOM PORÓWNAWCZY	153.07	153.07	153.20	153.38	153.45	153.51	155.38				
RZĘDNA TERENU ISTN.	1.94	1.93	1.93	1.93	1.93	1.87	1.87				
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7				
ZAGĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	3%										
SPADKI, DŁUGOŚCI											
ŚREDNICA, MATERIAŁ											
METODA WYKONANIA											
KĄTY PIONOWE											
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.5	10.5	13.0	15.0						
HEKTOMETRY	W7	W7.1									



POZIOM PORÓWNAWCZY	153.04	153.04	153.18	153.35	153.43	153.50	155.40				
RZĘDNA TERENU ISTN.	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15	1.90	1.90				
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7				
ZAGĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	3%										
SPADKI, DŁUGOŚCI											
ŚREDNICA, MATERIAŁ											
METODA WYKONANIA											
KĄTY PIONOWE											
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.0	10.0	12.5	15.0						
HEKTOMETRY	W9	W9.1									



POZIOM PORÓWNAWCZY	154.31	154.31	154.28	152.73	152.73	154.30	154.30				
RZĘDNA TERENU ISTN.	1.79	1.76	1.76	1.57	1.57	1.57	1.57				
RZĘDNA DNA RUROCIĄGU	1.79	1.76	1.76	1.57	1.57	1.57	1.57				
ZAGĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	2%										
SPADKI, DŁUGOŚCI											
ŚREDNICA, MATERIAŁ											
METODA WYKONANIA											
KĄTY PIONOWE											
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.0	80.5	37.0	117.5						
HEKTOMETRY	W11	W11a									

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ - ODCINEK W6-W6.1, W7-W7.1, W9-W9.1, W11-W11a	Skala: 1:100	Klasyfikacja: 10
W6-W6.1, W7-W7.1, W9-W9.1, W11-W11a	Wzrost: 1.80m	Podpis: [Signature]

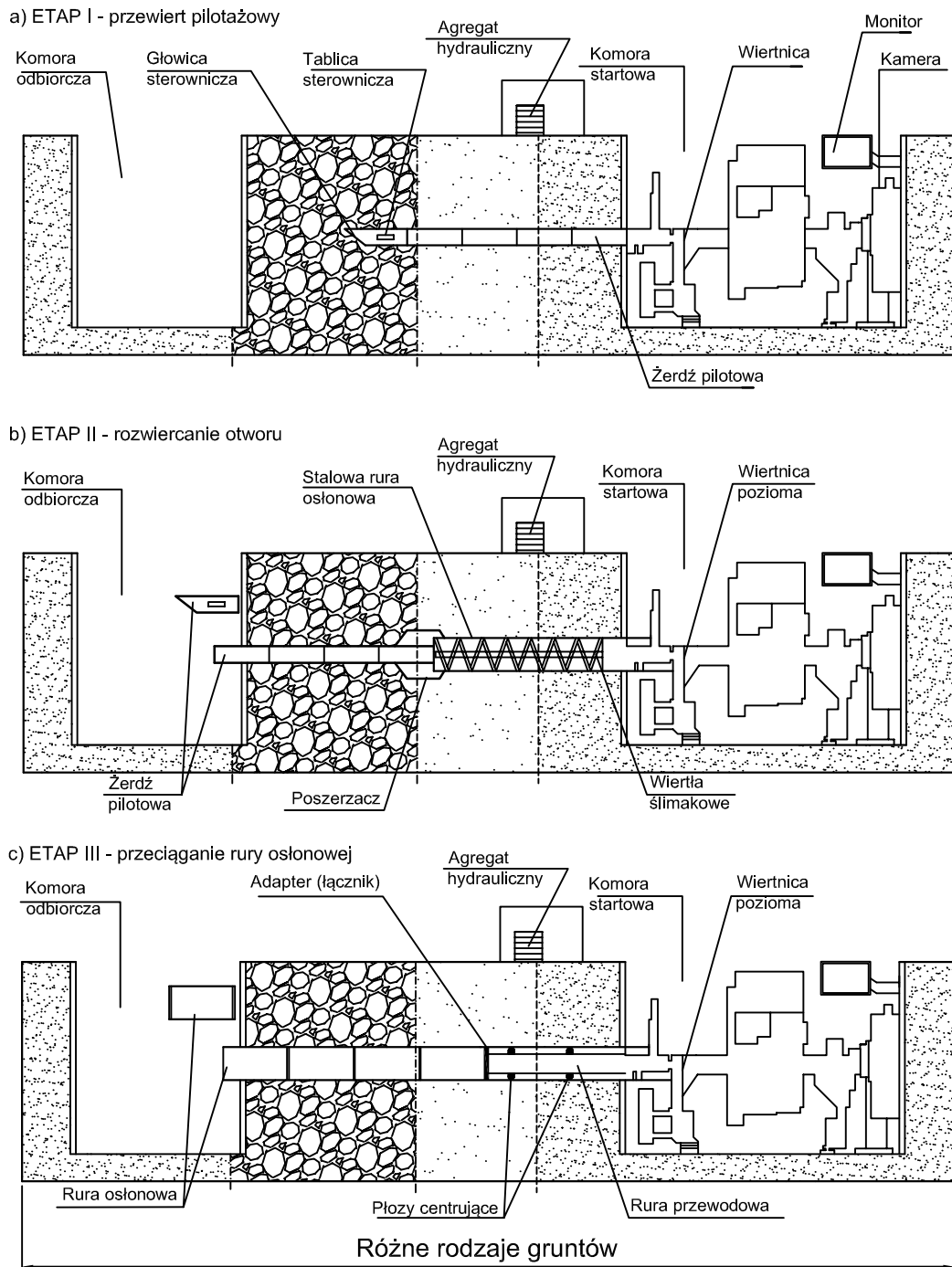
ETGAR - Krzysztof Wólcik
30-418 KRAKÓW, ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
Kontakt: +48 502 063 472; +48 500 103 628
NIP: 945-195-43-21 REGON: 120054827
www.etgar.pl

PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR: GMINA GOSZCZYŃ UL. BĄKOWSKA 2 05-610 GOSZCZYŃ
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDOW, GMINA GOSZCZYŃ

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Wólcik
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Agnieszka Wólcik

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2018

SCHEMAT PRZEJŚCIA BEZWYKOPOWEGO POD PRZESZKODĄ



etgar

"ETGAR" Krzysztof Wójcik
 30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
 kom: +48 502 063 472; +48 500 103 628
 NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
 www.etgar.pl

Obiekt: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MŚC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY Branża: SANITARNA

Inwestor: GMINA GOSZCZYN, UL. BĄDKOWSKA 2, 05-610 GOSZCZYN

Tytuł rysunku:

SCHEMAT PRZEJŚCIA BEZWYKOPOWEGO POD PRZESZKODĄ

Skala:

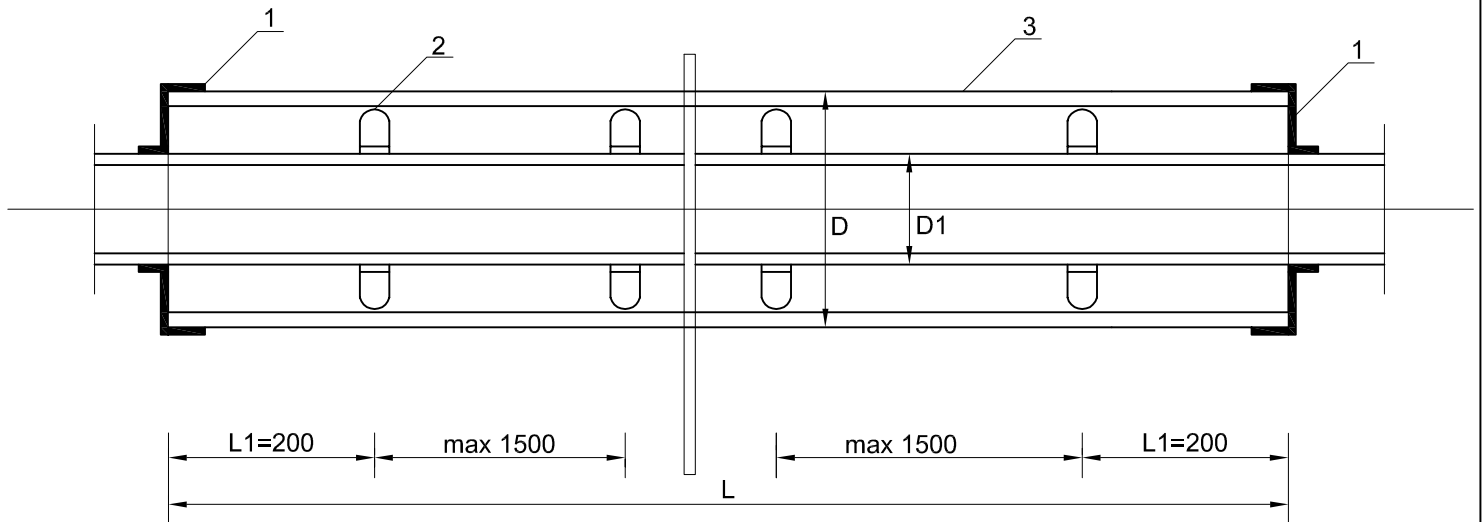
schemat

Nr rys:

14

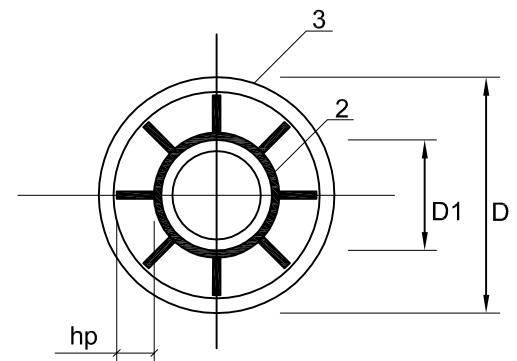
	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Lech	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urz. dźd. ciepnych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	-		
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik				SWK/0131/ POOS/04
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik				MAP/0366/ PWOS/08
Data opracowania:	PAŹDZIERNIK 2018			44	

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PŁÓZ CENTRUJĄCYCH




Opis oznaczeń

- 1 - Manszeta do uszczelniania przepustów
- 2 - Płozą centrującą z PE HD
- 3 - Rura ochronna



PŁOZY TYPU "BR"

D1 [mm]	D[mm]	Wysokość płoży hp [mm]
40x3.7	110x10.0	15
90x8.2	180x16.4	15
110x10.0	180x16.4	15



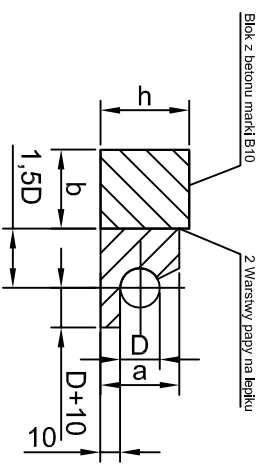
"ETGAR" Krzysztof Wójcik
 30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
 kom: +48 502 063 472; +48 500 103 628
 NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Objekt: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN				
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Branża: SANITARNA	
Inwestor: GMINA GOSZCZYN, UL. BĄDKOWSKA 2, 05-610 GOSZCZYN				
Tytuł rysunku: SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PŁÓZ CENTRUJĄCYCH			Skala: schemat	Nr rys: 15
	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Lech	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urząd. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	-	
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik		SWK/0131/POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/PWOS/08	
Data opracowania:	PAŹDZIERNIK 2018			45

BLOKI OPOROWE

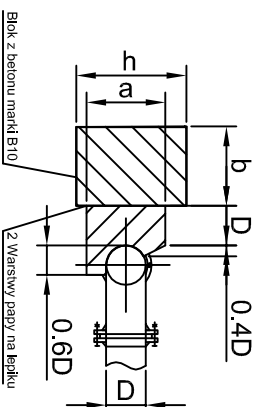
BLOK OPOROWY NA ŁUKU

A-A



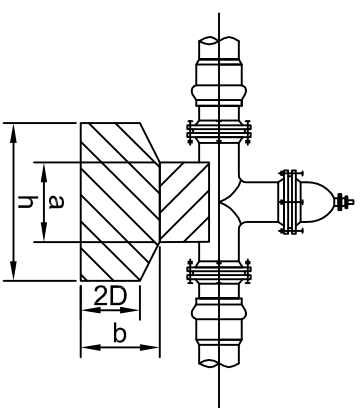
BLOK OPOROWY POD TRÓJNIK ŻELIWNY NA ODGAŁĘZIENIU POZIOMYM

B-B

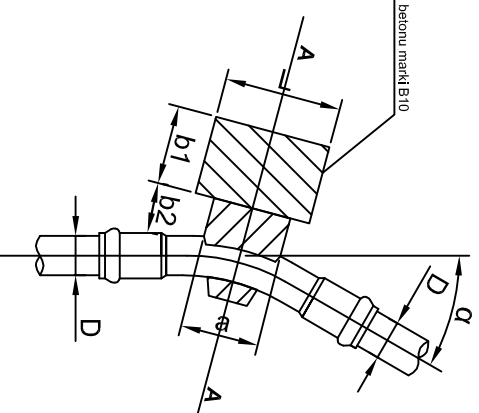


BLOK OPOROWY DLA ZASUWY ŻELIWNEJ KOŁNIERZOWEJ

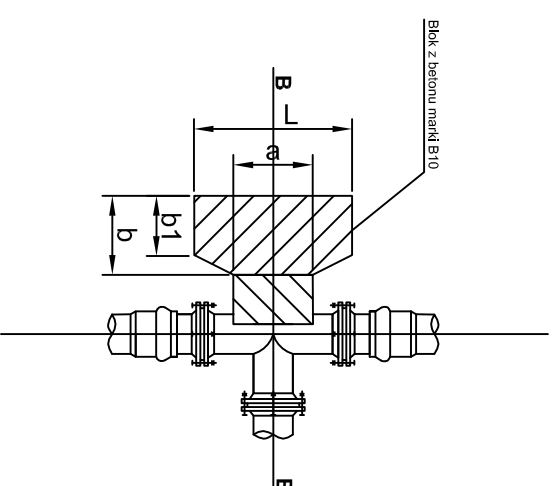
C-C



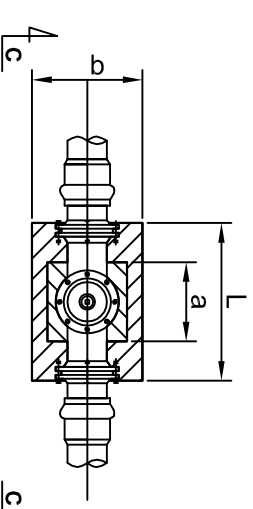
RZUT Z GÓRY



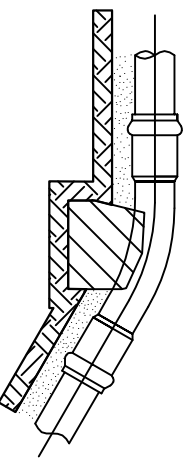
RZUT Z GÓRY



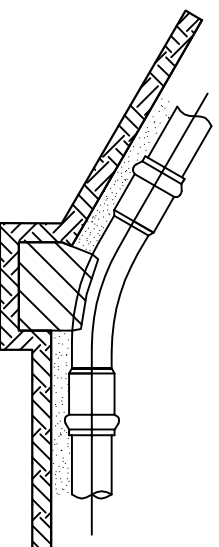
RZUT Z GÓRY



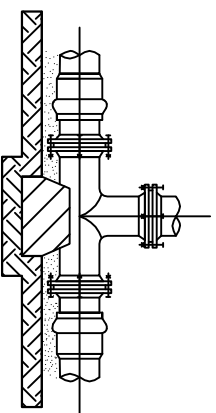
BLOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU PRZEWODU W PIONIE WARIANT II



BLOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU PRZEWODU W PIONIE WARIANT I



BLOK OPOROWY POD TRÓJNIK ŻELIWNY HYDRANTU



BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA ŁUKÓW I KOLAN

DN	α	typ gruntu	wymiany w cm							Objętość m³
			h	L	b	b1	b2	a	h1	
100	45°	A	40	60	25	15	10	20	19	0,0675
		B	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
		A	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
	90°	A	60	90	35	15	20	20-30	28	0,147-0,153
		B	40	60	25	15	10	20	19	0,0675
		B	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
80	90°	A	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
		B	60	90	35	15	20	20-30	28	0,147-0,153

BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA TRÓJNIKÓW, ZASUW

DN	typ gruntu	wymiany w cm						Objętość m³	
		h	L	b	b1	b2	a		
100	A	65	100	35	15	20	20	30	0,0675
	B	45	70	25	15	10	20	21	

- UWAGI:
1. Bloki wykonac z betonu B20
 2. Przy trójnikach decyduje średnica odgałęzienia
 3. Grunt typ A niespoisty - $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$, $\mu = 32^\circ$
 3. Grunt typ B spoisty - $\gamma = 2,0 \text{ t/m}^3$, $\mu = 17^\circ$
 4. Woda gruntowa poniżej stopy bloku
 5. Wymiary 'a' ustalic wg wielkości kształtek

etgar

® 30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
 kom.: +48 502 063 472; +48 500 103 628
 NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
 www.etgar.pl

"ETGAR" Krzysztof Wójcik

Objekt: BUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MŚC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYŃ

Stadion: PROJEKT BUDOWLANY Branża: SANITARNIA
 Inwestor: GMINA GOSZCZYŃ, UL. BĄDKOWSKA 2, 05-610 GOSZCZYŃ

Typ rysunku:

SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

Imię i nazwisko: Specjalność: Nr. uprawnień: Podpis:

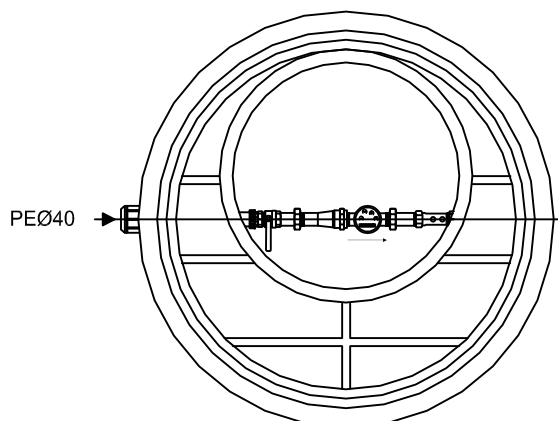
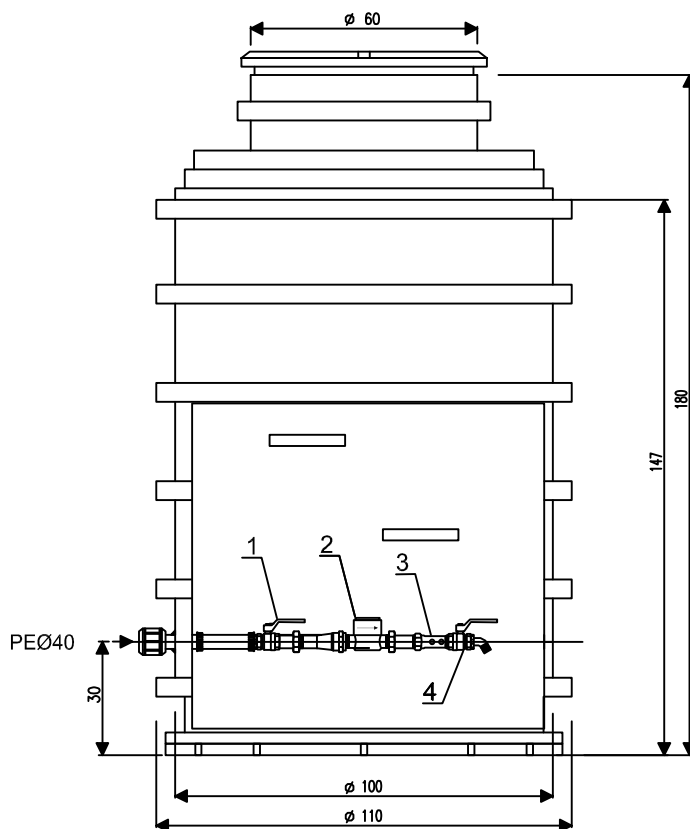
Opracował: mgr inż. Grzegorz Lech Instalacyjna w zakresie sieć inst. urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gaz. wod-kan

Projektował: mgr inż. Krzysztof Wójcik SWK0131/POOS04

Sprawdzał: mgr inż. Agnieszka Wójcik MAP03869/PWOS08

Data opracowania: PAŹDZIERNIK 2018 Skala: schemat Nr rys: 16

STUDNIA WODOMIERZOWA HDPE Ø1000mm



Opis oznaczeń:

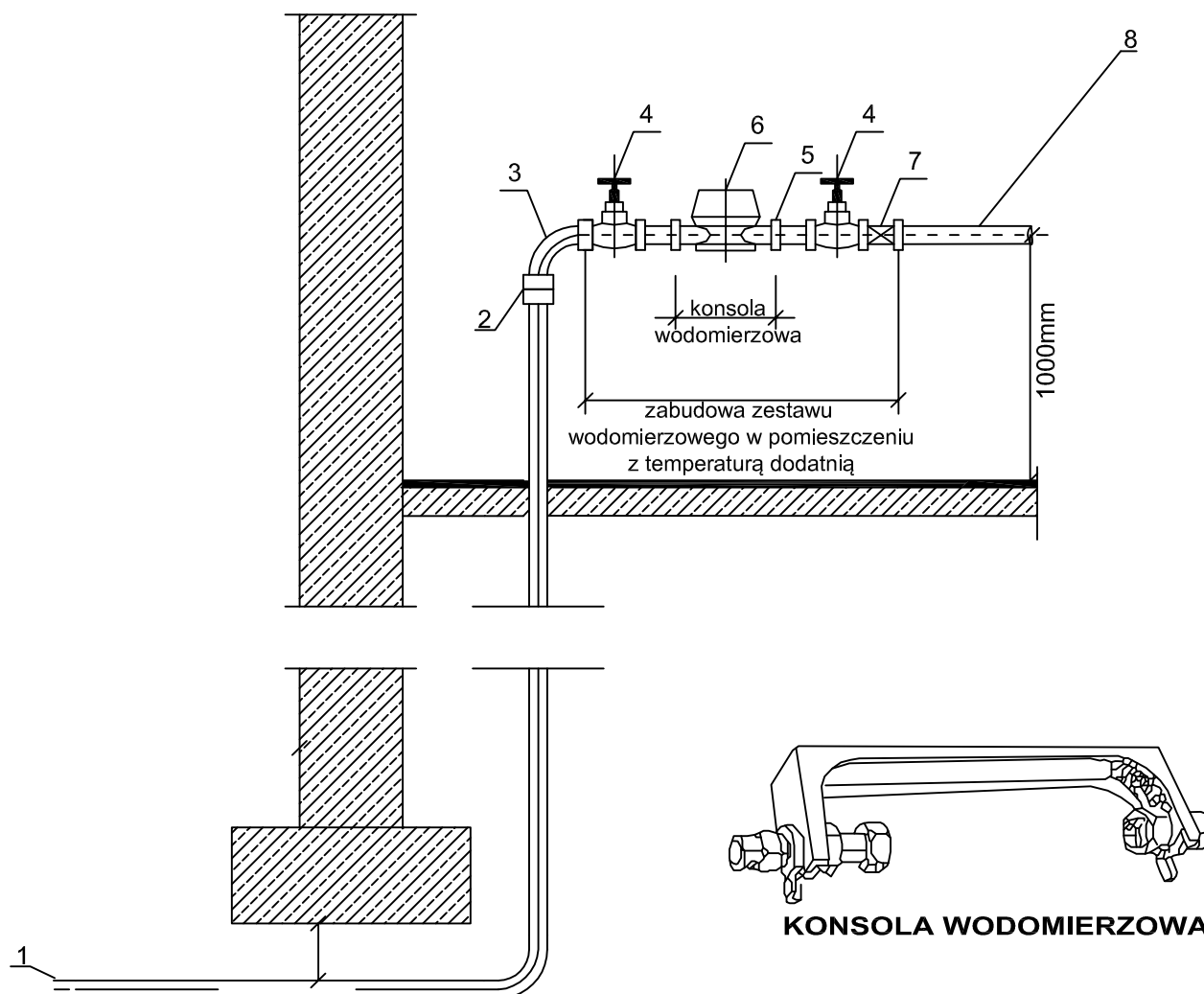
1. zawór odcinający DN32mm,
2. wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej DN20mm,
3. zawór antyskażeniowy EA 251 DN32mm,
4. zawór odcinający z kurkiem spustowym DN32mm.

etgar


"ETGAR" Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
kom: +48 502 063 472; +48 500 103 628
NIP 945-195-43-21 REGON 120054827
www.etgar.pl

Obiekt: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN				
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Branża: SANITARNA	
Inwestor: GMINA GOSZCZYN, UL. BĄDKOWSKA 2, 05-610 GOSZCZYN				
Tytuł rysunku: SCHEMAT STUDNI WODOMIERZOWEJ HDPEØ1000mm			Skala: schemat	Nr rys: 17
	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Lech	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	-	
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik		SWK/0131/POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/PWOS/08	
Data opracowania:		PAŹDZIERNIK 2018		47

SCHEMAT MONTAŻU WODOMIERZA W BUDYNKU



1. Rura PE100, SDR11 Ø40x3.7mm
2. Złączka PE/stal
3. Kolano stalowe ocynkowane DN32
4. Zawór odcinający DN32
5. Łączniki miedziane DN32
6. Wodomierz skrzydełkowy DN20
7. Zawór zwrotny DN32 antyskażeniowy typu EA
8. Instalacja wewnętrzna

		"ETGAR" Krzysztof Wójcik 30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306 kom: +48 502 063 472; +48 500 103 628 NIP 945-195-43-21 REGON 120054827 www.etgar.pl		
		Obiekt: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża:	SANITARNA	
Inwestor:	GMINA GOSZCZYN, UL. BĄDKOWSKA 2, 05-610 GOSZCZYN			
Tytuł rysunku:		Skala:	Nr rys:	
SCHEMAT MONTAŻU WODOMIERZA W BUDYNKU		schemat	18	
	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr. uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Lech	instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urządz. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	-	
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik		SWK/0131/POOS/04	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Wójcik		MAP/0366/PWOS/08	
Data opracowania:	PAŹDZIERNIK 2018		48	



ETGAR Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
kom: 500 103 628; 502 063 472
NIP: 945 195 43 21, REGON: 12 00 54 827
biuro@etgar.pl

Jednostka projektowa

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN

Zadanie inwestycyjne

PROJEKT BUDOWLANY

Stadium opracowania

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat opracowania



GMINA GOSZCZYN
UL. BĄDKOWSKA 2
05-610 GOSZCZYN

Inwestor

mgr inż. Krzysztof Wójcik

Specjalność Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan
Uprawnienia : SWK/0131/POOS/04

Projektant:

WSTĘP

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać:

- 1). stronę tytułową,
- 2). część opisową,
- 3). część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a). w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust.2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
 - b). wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

W planie należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter; organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

- 1). roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
 - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
 - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m,

- d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
 - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
 - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
 - j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15v;
 - 10,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30v;
 - 15,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV;
 - l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków
 - m) roboty prowadzone przy budowach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m;
- 2). roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej - 10°C;
 - b) roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- 3). roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- c) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
 - d) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;
- 4). roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- e) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m dla linii o napięciu znamionowym 110kV
 - f) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
 - g) budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,
 - h) budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,
 - i) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
- 5). roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
- j) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
 - k) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - l) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

- m) roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m;
- 6). roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - n) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - o) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
 - p) roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
 - q) roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
- 7). roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
 - r) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
 - s) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
- 8). roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzonego obiektu budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn: „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w msc. Bądków, gmina Goszczyn”.

Planowane zadanie inwestycyjne w miejscowości Bądków obejmuje budowę odcinka sieci wodociągowej wraz z niezbędną armaturą sieciową oraz 15 przyłączy wodociągowych do istniejących zabudowań.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej zostanie połączony z istniejącą siecią wodociągową za pomocą trójnika. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Ø110mm przewidziano na działce o numerze ewidencyjnym 326 w miejscowości Bądków

Celem realizacji budowy sieci wodociągowej jest przede wszystkim zapewnienie dostępu do wody miejskiej dla budynku szkoły znajdującego się w Bądkowie, a także zaopatrzenie w wodę kilkunastu budynków mieszkalnych, zlokalizowanych w tej miejscowości.

W zakresie projektu ujęto rozwiązania techniczne z dziedziny projektowania zewnętrznych sieci wodociągowych. Trasę wodociągu dostosowano do układu głównych ciągów komunikacyjnych, istniejącej infrastruktury podziemnej oraz obecnego i planowanego zagospodarowania działek.

W ramach opracowania dokumentacji projektowej zaprojektowano łącznie 2035,5m sieci wodociągowej rozdzielczej oraz 15 przyłączy wodociągowych.

Podstawowe wielkości obiektu:

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.

Zaprojektowano sieć wodociągową rozdzielczą o łącznej długości 2035,5m z czego:

- odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø110x10,0mm - **długość 1813,5m,**
- odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø90x9,8mm - **długość 104,5m,**
- odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR 11 PN 16 Ø50x4,6mm - **długość 117,5m,**

Zaprojektowano 15 sztuk przyłączy wodociągowych o łącznej długości 820,5m z czego:

- 14 sztuk przyłączy wodociągowych z rur PE 100 SDR 11 PN 16 Ø40x3,7mm - **długość 815,0m,**
- 1 sztuka przyłącza wodociągowego z rur PE 100 SDR 11 PN 16 Ø50x4,6mm - **długość 5,5m.**

W celu ochrony przeciw pożarowej zaprojektowano:

- **12 szt.** hydrantów pożarowych DN80mm nadziemne.

Ponadto zaprojektowano:

- **2 szt.** studni wodomierzowych HDPE Ø1000mm

2. Roboty powodujące powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, ze względu na swój charakter, organizację i miejsce ich prowadzenia.

- Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV.
- Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu.
- Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów.

3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Na budowie występują niżej wyszczególnione zagrożenia w następujących okresach:

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadnięcie do wykopu	W okresie wykonywania wykopów przy układaniu instalacji podziemnych
2	Zasypanie ziemią w wykopie	Wykonywanie wykopów wąsko przestrzennych i układanie instalacji,
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały okres budowy
4	Poślizgnięciem się na tym samym poziomie	
5	Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu	
6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10	Porażenie prądem	
11	Hałas	W czasie zagęszczania gruntu oraz mieszanki betonowej, przy robotach rozbiórkowych

12	Spadające przedmioty	W czasie załadunku i rozładunku oraz przemieszczania materiałów,
13	Zachłapanie oczu	W czasie betonowania, malowania,
14	Zaprószenie oczu	W czasie rozkuwania betonu,
15	Wdychanie substancji szkodliwych	Roboty izolacyjne,
16	Wibracje	Zagęszczanie gruntu oraz mieszanki betonowej

4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Na terenie prowadzonych robót należy przewidzieć zabezpieczenie wykopów w postaci. Oznakowania taśmami ostrzegawczymi terenu prowadzenia robót. W miejscach ciągów komunikacyjnych pieszych wykopy należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi i zaopatrzyć je w napis "osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. W miejscach przecięcia wykopów z ciągami pieszymi wykonać kładki zabezpieczone barierkami ochronnymi. Dla robót wykonywanych w pasie drogowym wykonać projekt organizacji ruchu drogowego.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych , w tym:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

- stosowanie hełmów ochronnych,
- stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej oraz rękawic ochronnych,
- stosowanie kamizelek odblaskowych w trakcie robót w pobliżu ciągów komunikacyjnych.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby - zapewnienie stałego nadzoru Kierownika Budowy podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Na budowie występują następujące materiały niebezpieczne:

- preparaty do izolacji – przechowywane będą w opakowaniach fabrycznych.

Na budowie występują następujące odpady:

- grunt z wykopów – wydobywany na odkład, rozplantowany w miejscu budowy lub wywożony ostatecznie w miejsce wskazane przez Inwestora,
- puste opakowania po zamontowanych materiałach wywożone ostatecznie na wysypisko.

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Zagrożenie związane z upadkiem do wykopu. Sposoby ochrony:

- barierka ochronna o wysokości 1,10 m,
- barierka ochronna o wysokości 0,55 m oraz krawężnik ochronny 0,15 m,
- wyznaczenie klina odłamu gruntu i nie obciążanie go urobkiem, materiałami budowlanymi.

Zagrożenia związanego z zasypaniem. Sposoby ochrony:

- zastosowania odpowiedniego deskowania ścian wykopu lub klatek ochronnych do pełnej głębokości prowadzenia wykopów.

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentacja budowy będzie przechowywana u Wykonawcy robót.

ZAŁĄCZNIKI

Krzysztof Wójcik

06.11.2018r.

ul. Borowinowa 55/10

30-698 Kraków

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany/podpisana **Krzysztof Wójcik**,
zamieszkały/zamieszkała **Kraków, ul. Borowinowa 55/10 30-698 Kraków**

Nr uprawnień **SWK/0131/POOS/04**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt 2 tej ustawy oświadczam, że sporządziłem projekt budowlany pn.:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.....
Krzysztof Wójcik

Agnieszka Wójcik

ul. Borowinowa 55/10

30-698 Kraków

06.11.2018r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany/podpisana **Agnieszka Wójcik**,

zamieszkały/zamieszkała **Kraków, ul. Borowinowa 55/10 30-698 Kraków**

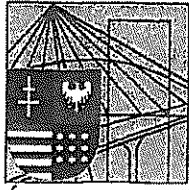
Nr uprawnień **MAP/0366/PWOS/08**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt 2 tej ustawy oświadczam, że sporządziłam projekt budowlany pn.:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MSC. BĄDKÓW, GMINA GOSZCZYN

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

.....
Agnieszka Wójcik



**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A**

ŚOIIB.OKK.7131/131/04

Kielce dnia 14.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan Krzysztof Ryszard Wójcik
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 24 września 1977 roku w Krakowie
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0131/POOS/04

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/E z dnia 07.12.2004 r. stwierdziła, że Pan Krzysztof Ryszard Wójcik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Ryszard Wójcik
ul. Manifestu Lipcowego 15B/27
25-323 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKKŚIIB

1. dr inż. Stefan Szalkowski

2. mgr inż. Edmund Pieniążek

3. mgr inż. Józef Piwko

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Krzysztof Ryszard Wójcik** jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Stefan Szatkowski

MAP OIIB/KK/0054-0117/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4, art. 14 ust. 1 pkt 4, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Agnieszka Alicja Wójcik**
urodzona dnia 19.06.1976 r. w Krakowie
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0366/PWOS/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

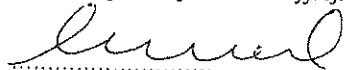
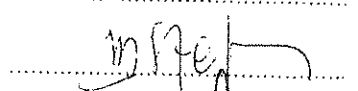
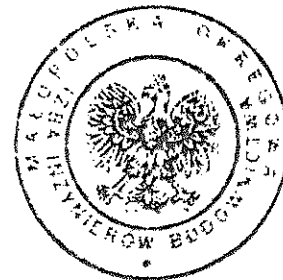
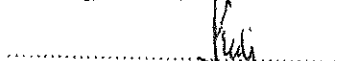
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Agnieszka Wójcik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sulkowski

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Wójcik
ul. Borowinowa 55/10
30-698 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-K6R-5ZC-CCJ *

Pan Krzysztof Wójcik o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0889/05
adres zamieszkania ul. Borowinowa 55/10, 30-698 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2005-01-24

IR/INN/600/30/05

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KRZYSZTOF RYSZARD WÓJCIK

mgr inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 14-12-2004 r. znak ŚOIIB.OKK.7131/131/04, nr ewidencyjny uprawnień SWK/0131/POOS/04
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń**

- do projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust.5 ustawy

stanowiącej podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 288/05/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Ryszard Wójcik
ul. Manifestu Lipcowego 15B/27
25-323 Kielce
2. Świętokrzyska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. a/a (AMR)



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW

Grzegorz Figiel



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/1897/09
EKL

Warszawa, 2009-03-20

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

AGNIESZKA ALICJA WÓJCIK
magister inżynier

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 22.12.2008 r., znak MAP OIIB/KK/0054-0117/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny MAP/0366/PWOS/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,

gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

**została wpisana
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1640/09/U/C**

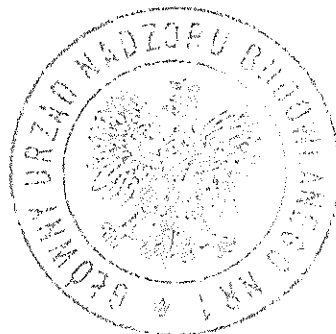
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Wójcik
ul. Borowinowa 55/10
30-698 Kraków
2. Małopolska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
INSPEKTOR DEPARTAMENTU ORZĘDZYSTWA ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

[Handwritten signature]
Magdalena Łasinska

Goszczyn, dnia 16.07.2018 rok

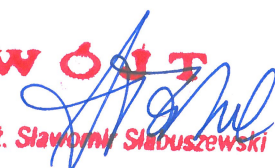
GK.7021.3.6.2018

Firma „ETGAR” Krzysztof Wójcik
ul. Zakopiańska
30-418 Kraków

Warunki techniczne

do projektu budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Bądków, Gmina Goszczyn woj. Mazowieckie.

1. Miejsce włączenia projektowanej sieci wodociągowej dla m. Bądków oznaczone na załączonej mapie jako punkt W-1 na działce nr. 326 w miejscowości Bądków.
2. Sieć wodociągową zaprojektować z rur PCV/PE Ø 110 mm, a przyłącze wodociągowe do nieruchomości zabudowanych węzłem PE Ø 40mm-50mm.
3. Głębokość posadowienia sieci min. 1,50 m.
4. Ciśnienie wody w miejscu włączenia 3,5-4,0 Bara.
5. Niezbędne – wymagane hydranty dla celów p-poż i konserwacji trasy zaprojektować jako naziemne DN 80mm.
6. Warunki techniczne są ważne do 16.07.2020r.

WÓJCIK

mgr inż. Sławomir Słabuszewski



DR.5152.123.2018.wb
RPW/24354/2018

POSTANOWIENIE NR 189 /DR/18

Działając na podstawie art. 7 p.4 art.31, 89 pkt 2, art.91 ust.4 pkt.4 oraz art. 92 ust 1, 6 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DZ.U. 2017 r. poz. 2187 ze zm.) , oraz art.123 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (DZ.U. 2017 r, poz. 1257),
w związku z wystąpieniem : **Wójta Gminy Goszczyn** wniosek z dn. 06.08.2018 /data wpływu 09.08.2018 r.

w sprawie: uzgodnienia lokalizacji inwestycji p.n. „ Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączeniami w msc. Bądków gm. Goszczyn / zgodnie z załącznikiem graficznym i wykazem działek /

POSTANAWIAM

Uzgodnić w/w zamierzenie inwestycyjne

W przypadku natrafienia w trakcie prac na przedmiot , co do którego istnieje przypuszczenie iż jest on zabytkiem archeologicznym, wykonawca jest zobowiązany przerwać prace, przy użyciu dostępnych środków zabezpieczyć ten przedmiot oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezisku Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Niniejsze pozwolenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania innych pozwoleń i decyzji wymaganych przepisami prawa.

UZASADNIENIE

Na podstawie zapisów w opinii lokalizacyjnej ZUD Starostwa Powiatowego w Grójcu i zgodnie z dyspozycją art. 31 ust.2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DZ.U. 2017 r. poz. 2187 ze zm.) Wojewódzki Konserwator Zabytków uzgadnia projekt i określa zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych. Projektowana inwestycja nie zagraża rozpoznanym w tym rejonie stanowiskom archeologicznym.

Dlatego postanawiam jak wyżej.

POUCZENIE

Na postanowienie niniejsze służy stronom zażalenie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za moim pośrednictwem (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu, 26-600 Radom, ul. Żeromskiego 53, p. 345, tel./fax 48/363-85-14; 48/363-92-14, www.mwzkz.pl; mail: radom@mwkz.pl), w terminie 7 dni od jego doręczenia.

Otrzymują:

- 1/ Wnioskodawca – pełnomocnik K. Wójcik ETGAR
- 2/ 2 x a/a.



Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

Włodzisław Bujakowski
Kierownik Delegatury w Radomiu

WA.ZPU.3.521.73.2018.MK

„ETGAR” Krzysztof Wójcik
ul. Zakopiańska 73/306
30-418 Kraków

W odpowiedzi na pismo znak ETG-1827-05/08/18GL z dnia 07.08.2018 r dot. wydania warunków technicznych dla przekroczenia urządzeń wodnych (rowów) w m. Bądków siecią wodociągową i przyłączami wodociągowymi, Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim informuje, że:

- Na trasie projektowanego wodociągu nie występują śródlądowe wody płynące (rzeki), dla których PGW Wody Polskie sprawują funkcje właścicielskie, ani urządzenia melioracji wodnych oraz zmeliorowane grunty, dla których Zarząd Zlewni w Piotrkowie prowadzi ewidencję.
- Projektowana trasa wodociągu koliduje jednak z rowem – urządzeniem wodnym:
 - kolizja nr 1 na dz. 287
 - kolizja nr 2 na dz. 289 (przyłącze wodociągowe)
 - kolizja nr 3 na dz. 288
- Przykrycie wodociągu i przyłącza pod dnem rowu powinno wynosić co najmniej 1,1m. ze względu na przemarzanie.
- Wodociąg przy przekraczaniu przeszkód (rowów, rzek) umieszczany jest w rurze ostonowej w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

Do pisma załączamy 1 komplet załączników graficznych z oznaczonymi miejscami kolizji.

Do wiadomości:

1. Nadzór Wodny w Białobrzegach.
2. a/a

DYREKTOR

Magdalena Filipiak

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500
gm. Goszczyn 140604_2, obręb 0001 Bądków
KERG GK.6640.892.2018, arkusz 7.163.19.23.4.1, 4.3, 23.3.4, 3.2
Układ współrzędnych PUVG 2000, Kronsztadt 86

Przebiegnięta na mapie sytuacja jest zgodna ze stanem faktycznym na granicy
na marzec 2018 r. Nie wykazuje się tamże ukształtów początkowych
dla których brak było informacji branżowych i nie zostały one odnotowane w szeregu
w czasie inwestycyjnej geodezyjnej. Wskazano również obiekty budowlane podległe
wycenieniu przez jednostkę wykonawczą geodezyjną, usg geodezyjnego.

Na zadaniem służebności gruntowej w granicach planowanej inwestycji
PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG GEODEZYJNYCH
"MAPEX"
05-60 37000, ul. Kościelna 7/6
tel. (0-32) 670-32-19, 664-25-01
NIP 797-000-20-78

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Artur Sochaczewski
Upn nr 17873

Arkusz 2

POSWIADCZENIE, ŻE NIEJAKI DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH W RAMACH ZAMÓWIENIA OBRAT TECHNICZNY WYPRASY DO LITERNEJ MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO (KARTOGRAFICZNEGO)	
Typ prac geodezyjnych i kartograficznych	Starosta Grójcki
Adres obiektu	P.1406.2018.4777
Plan sytuacyjny	2018-05-25
Data wpisania do ewidencji miejscowości	
Imię, nazwisko i podpis osoby opracowującej	

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500
gm. Goszczyn 140604_2, obręb 0001 Bądków
KERG GK.6640.892.2018, arkusz 7.163.19.23.4.1, 4.3, 23.3.4, 3.2
Układ współrzędnych PUVG 2000, Kronsztadt 86

Arkusz 1
KARTOGRAFICZNY I GEODEZYJNY DOKUMENT
OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I
KARTOGRAFICZNYCH W RAMACH ZAMÓWIENIA OBRAT
TECHNICZNY WYPRASY DO LITERNEJ MATERIAŁÓW
PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO
(KARTOGRAFICZNEGO)

Typ prac geodezyjnych i kartograficznych
Adres obiektu
Plan sytuacyjny
Data wpisania do ewidencji
miejscowości
Imię, nazwisko i podpis osoby
opracowującej

PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG GEODEZYJNYCH
"MAPEX"
05-60 37000, ul. Kościelna 7/6
tel. (0-32) 670-32-19, 664-25-01
NIP 797-000-20-78

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Artur Sochaczewski
Upn nr 17873

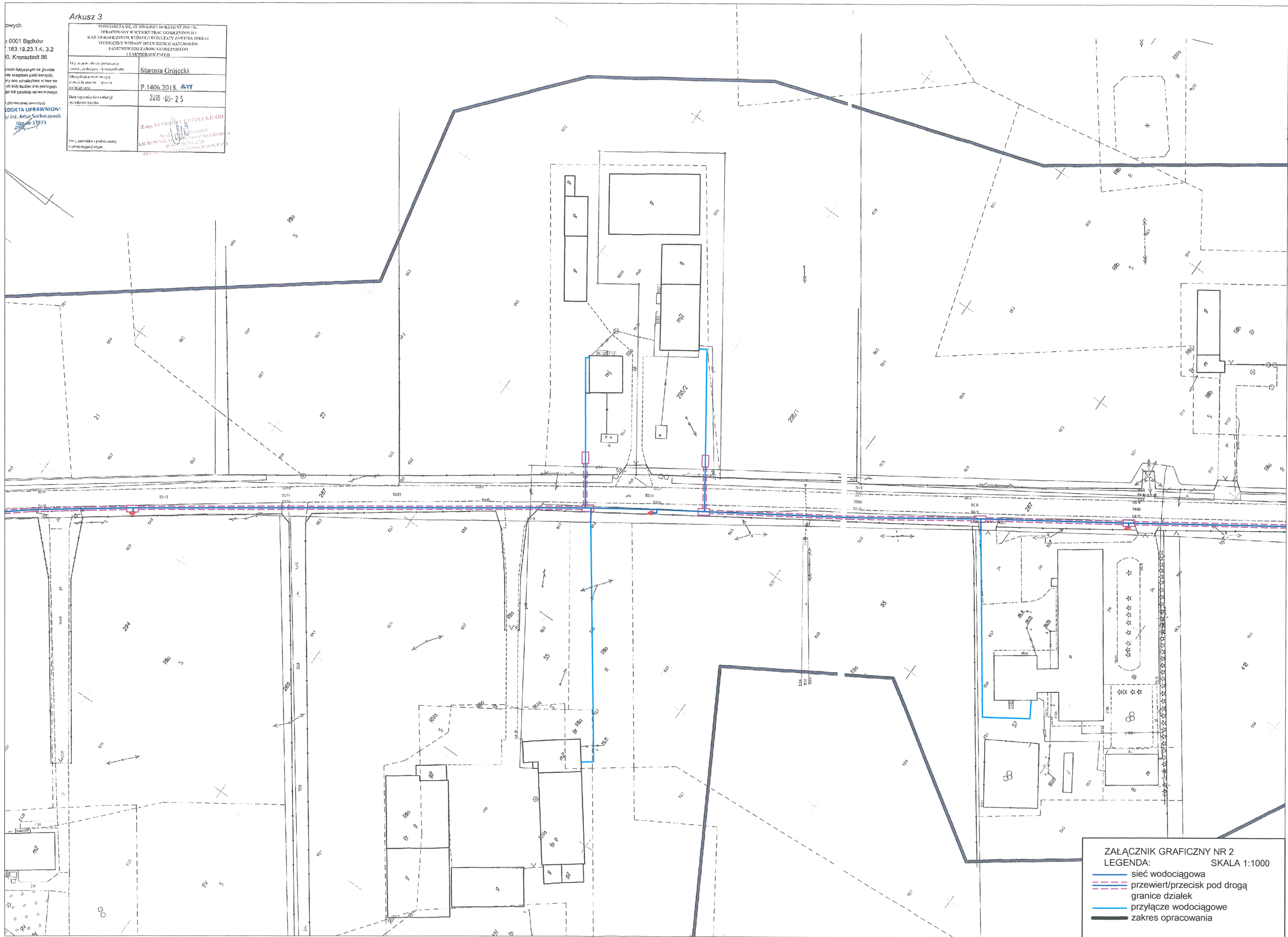
ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 1
LEGENDA: SKALA 1:1000
— sieć wodociągowa
— przewiert/przecisk pod drogą
— granice działek
— przyłącze wodociągowe
— zakres opracowania

owych
0001 Bądków
.163.19.23.1.4, 3.2
0, Kronstadt 06

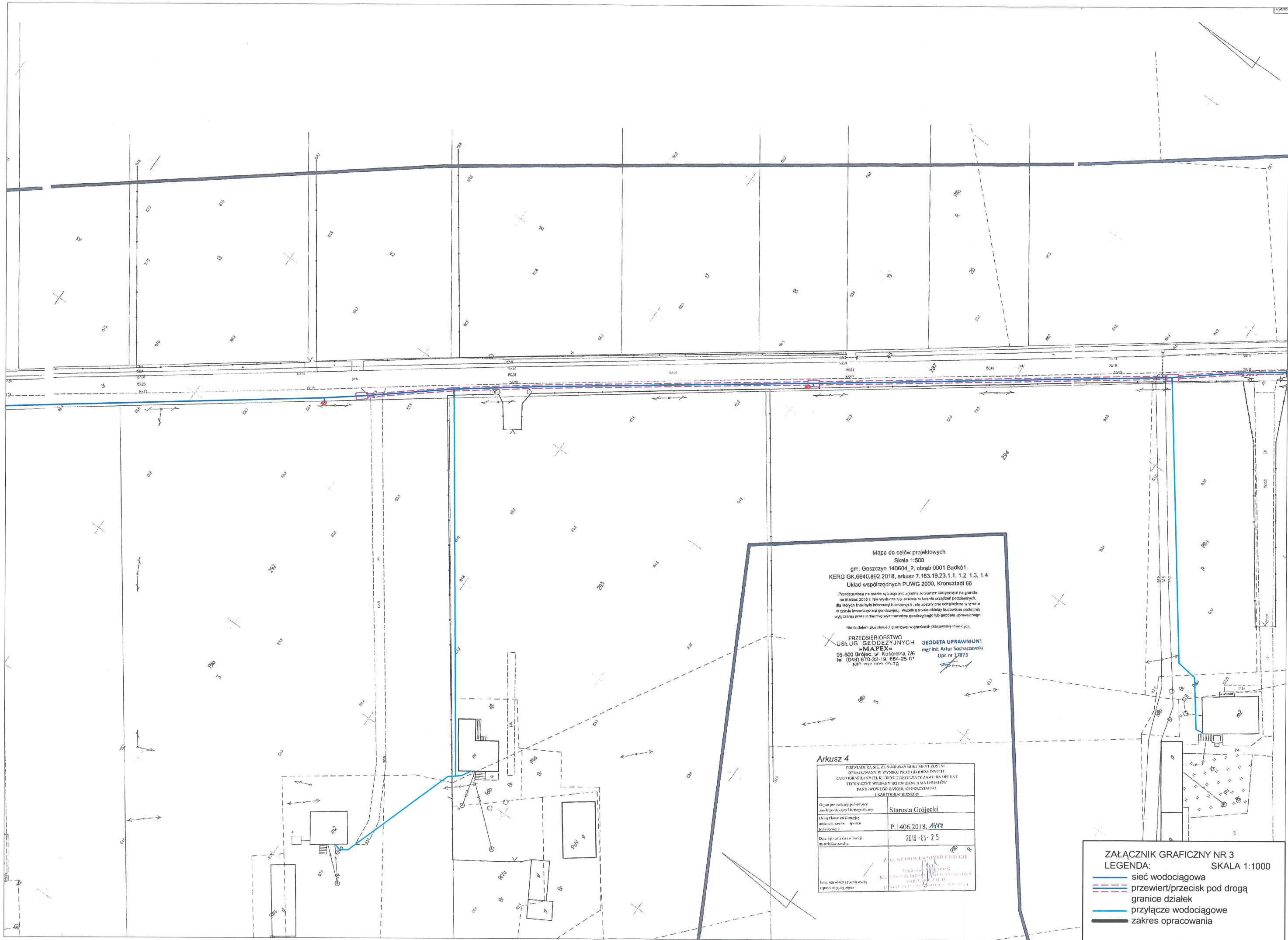
Arkusz 3

POSIADAJĄCY SIĘ ZE NINIEJSZYM DOKUMENTEM ZOBACZA OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH KTOŚCI WZGLĘDNY ZAMIERA OPERA TECHNICZNY WSRBANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO	
Opis prac, adresy parcelacji nazwa, podległość i komunikacja	Starosta Grójcecki
Libryt i data wydania numer i data wydania nazwa i adres	P.1406.2018.4.111
Data wyznaczenia i kierunki mierzonych zasiedleń	2018-05-25
Złoty Siergiej i Grójcecki GO	
Kierownik: inż. Artur Sorhaczewski Upis nr 17873	
Tytuł, nazwa i podział mierzonych zasiedleń	

niezależnym na gruncie
nie rozdzielone sąsiadami,
które oddzielone w terenie
obiekty budowlane położone
po lub zgodnie z uprawnieniami
planowanej inwestycji
CODETA UPRAWNIENIA
inż. Artur Sorhaczewski
Upis nr 17873



ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 2
LEGENDA: SKALA 1:1000
— sieć wodociągowa
- - - przewiert/przecisk pod drogą
- - - granice działek
— przyłącze wodociągowe
— zakres opracowania



Mapa do celów projektowych
Skala 1:500
gm. Goszczyn 140604_2, obręb 0001 Bądkó1.
KERG GK.6640.892.2018, arkusz 7.163.19.23.1.1. 1.2, 1.3, 1.4
Układ współrzędnych PUWG 2000, Kronsztadt 08

Przedstawiona na mapie sygnalizacja jest zgodna ze stanem faktycznym na granice na marzec 2018 r. Nie wydano się składować w korespondencji podziemnych dla danych brak było informacji branżowych i nie zostały one odróżnione wizer w czasie lewantyżerskiej geodezyjnej. Wzrost i brzoła obiekty budowlane podziemną wytyczoną przez jednostkę wyznaczającą geodezyjnego lub geodezyjnego uprawnień.

Nie budujemy skuteczności gruntu w granicach planowanej inwestycji.

PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG GEODEZYJNYCH
w "MAPEX" GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Artur Sochaczewski
05-600 Grójec, ul. Kościelna 7/6 Upr. nr 17873
tel. (048) 670-32-19, 684-25-01
NIP: 787 000 00-78

Arkusz 4

POSWIADCZA SIĘ, ŻE NIEJAKI INNY DOKUMENT ZOSTAŁ ODRACUNOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I SĄD PRAWNYCH WYKONANYCH KONTROLI ZADANIA OPIEBAT TECHNICZNY WYBANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I SĄD PRAWNYCH

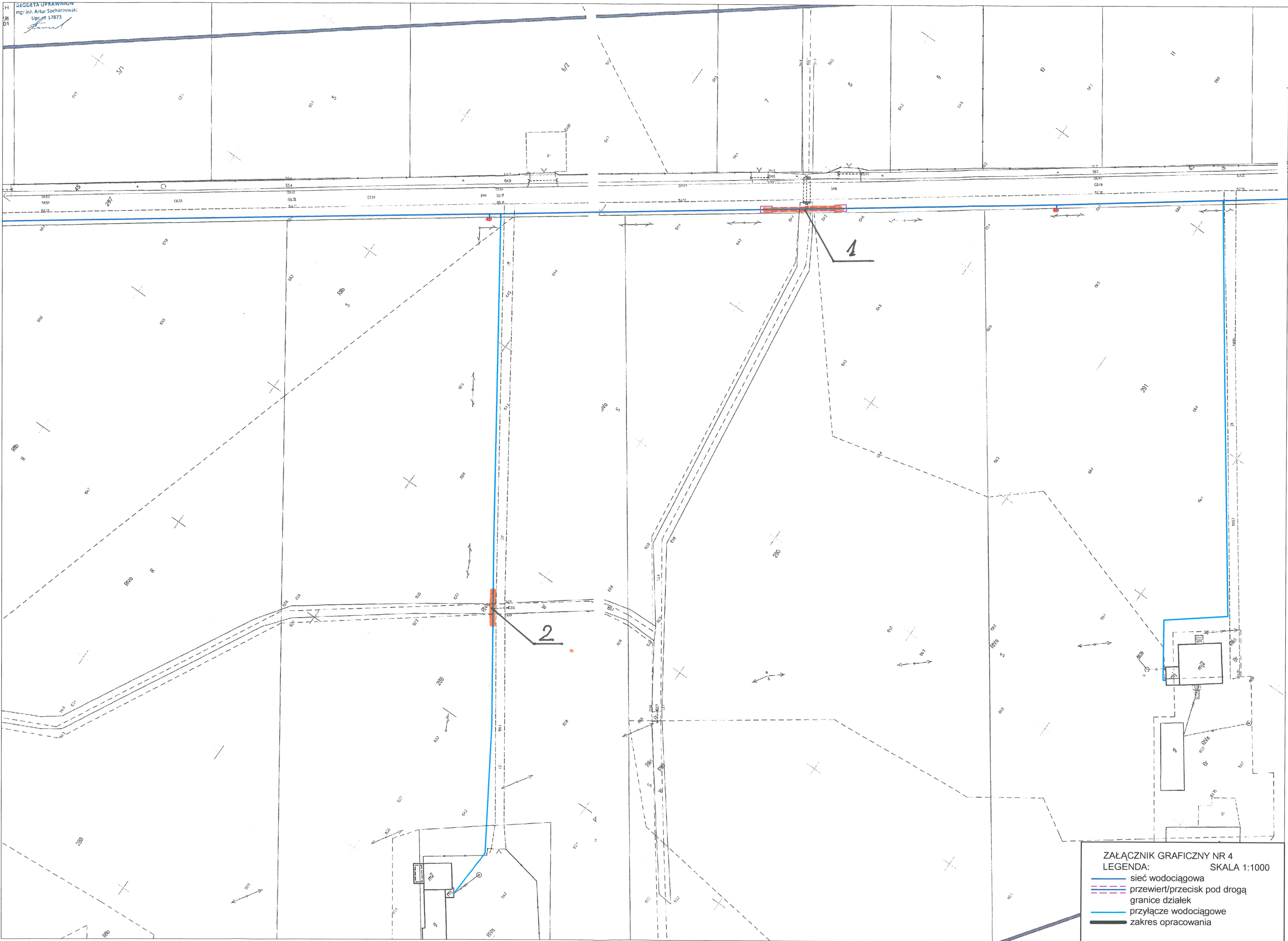
Oficyna prowadzący planowanie zespołu geodezyjny i kartograficzny	Starosta Grójecki
Adres i kwatera biurowa (adres i kwatera biurowa)	P. 1406.2018. 1444
Data wykonania i data wydania (data wydania)	2018-05-25

Starosta Grójecki

Starosta Grójecki

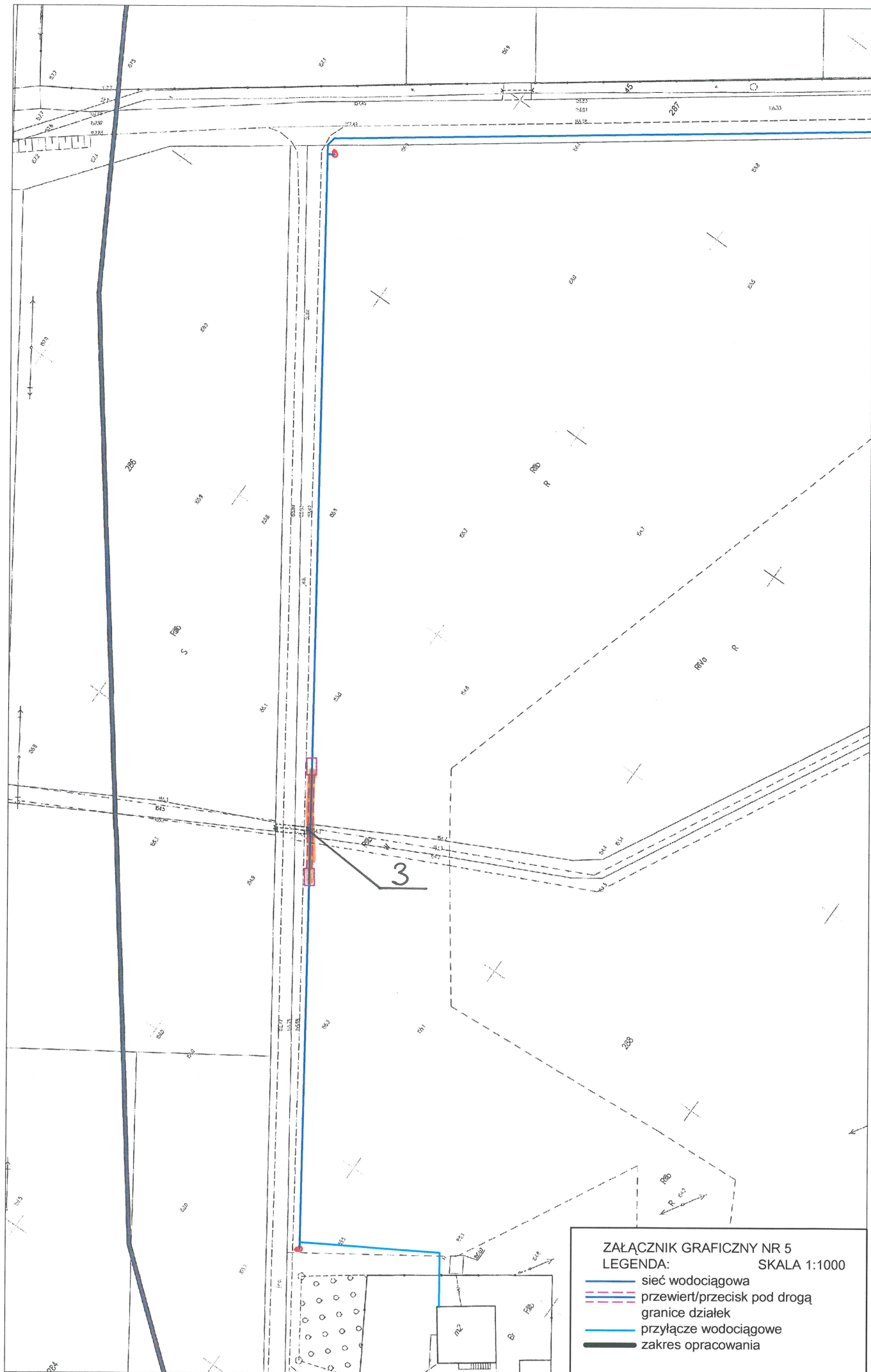
ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 3
LEGENDA: SKALA 1:1000

- sieć wodociągowa
- - - przewiert/przecisk pod drogą
- granice działek
- przyłącze wodociągowe
- zakres opracowania



ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 4
LEGENDA: SKALA 1:1000

- sieć wodociągowa
- przewiert/przecisk pod drogą
- - - granice działek
- przyłącze wodociągowe
- zakres opracowania



GT.7230.6.2018

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017r., poz. 1257 z późn. zm.) i art. 39 ust. 3, 3a, 4, 5 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2017r. poz.2222 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 08.08.2018r. Inwestora: Gmina Goszczyn 05-610 Goszczyn, ul. Bądkowska 2, Pełnomocnik „ETGAR” Krzysztof Wójcik ul. Zakopiańska 73/306, 30-418 Kraków w sprawie uzgodnienia projektowanej sieci wodociągowej z przyłączami w pasie drogi nr ewid. gruntu 287 obręb 0001 Bądków

z e z w a l a m

na lokalizację sieci wodociągowej wraz z przyłączami w pasie drogi nr ewid. gruntu 287 w miejscowości Bądków, gmina Goszczyn jak zaznaczono na przedstawionej kopii mapy.

Przy lokalizacji sieci należy zachować następujące warunki:

- 1.Umieszczenie urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą (sieć wodociągowa), nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczynić się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
- 2.Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy wystąpić do Wójta Gminy Goszczyn z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi.
- 3.Sieć wodociągową należy usytuować w pasie drogowym w rurze ochronnej.
- 4.Utrzymanie sieci wodociągowej należy do jej posiadacza.
- 5.Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia (sieć wodociągowa), o którym mowa w/w piśmie koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.
- 6.Budowa projektowanej sieci wodociągowej nie może naruszać prawa własności osób trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor.
- 7.Lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w przypadku kolizji z urządzeniami obcymi należy uzgodnić z ich właścicielami.

Niniejsza zgoda jest ważna na okres 2 lat od daty jej wydania i traci swą ważność w przypadku niedotrzymania podanych warunków oraz jeżeli w tym okresie sieć wodociągowa w pasie drogi nr ewid. gruntu 287 w miejscowości Bądków nie zostanie wybudowana.