

Załącznik nr
do decyzji / pisma
z dnia 06.04.2017
znak
Z up. STAROSTY

mgr inż. arch. Jolanta Lechowicz
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

**PROJEKT
BUDOWLANY**

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI (SIEĆ), XXX (POMPOWNIA ŚCIEKÓW).

TEMAT:

**BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI
SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ
Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ
W WOLI DEBIŃSKIEJ.**

ADRES:

**WOLA DEBIŃSKA, DZIAŁKI NR 589/9, 589/10,
589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9,
592/15, 592/14, 592/16, 592/17.**

OBIEKT:

**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI
ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI.**

BRANŻA:

SANITARNA.

INWESTOR:

**GAGATEK ANDRZEJ
WOLA DEBIŃSKA 201/1
32-852 DEBNO.**

PROJEKTOWAŁ :

MGR INŻ. BARBARA PAWELEK-ŚLIWA

mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa
ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzeźno
tel. 869-164-76-87 REGON 120510449
NIP 869-164-76-87
Kontakt: 869-164-76-87
ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzeźno
tel. 869-164-76-87
NIP 869-164-76-87
REGON 120510449
ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzeźno
tel. 869-164-76-87
NIP 869-164-76-87
REGON 120510449

GNOJNIK, GRUDZIEŃ 2016.


STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy PROJEKT BUDOWLANY jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gnojnik, grudzień 2016

mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa
uprawnienia inżynierskie do projektowania nr ewid. 110/2002
oraz kierowania robotami budowlanymi nr ewid. MAP/011/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
branża i zawód: inżynieria i architektura


mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa
upr. nr 110/2002

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

| | |
|--|----|
| 1. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 4 |
| 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 4 |
| 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... | 4 |
| 4. ZAKRES OPRACOWANIA..... | 4 |
| 5. KOLIZJE Z DRZEWOSTANEM I URZĄDZENIAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ POD OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ..... | 5 |
| 6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE..... | 5 |
| 7. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ..... | 6 |
| 8. PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW..... | 7 |
| 9. RUROCIĄG TŁOCZNY..... | 8 |
| 10. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ..... | 8 |
| 11. SKRZYŻOWANIA Z ISTN. UZBROJENIEM I DROGAMI..... | 9 |
| 12. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZEWODÓW I ODBIORY..... | 9 |
| 13. ROBOTY ZIEMNE..... | 10 |
| 14. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO..... | 10 |
| 15. ZAGADNIENIA BHP I P. POŻ..... | 10 |
| 16. UWAGI..... | 10 |
| 14. INFORMACJA BIOZ..... | 12 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|--|----|
| RYS. NR 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... | 15 |
| RYS. NR 2. PROFIL PODŁUŻNY SIECI..... | 16 |
| RYS. NR 3. RYSUNKI STUDNI KANALIZACYJNEJ..... | 18 |
| RYS. NR 4. PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW..... | 22 |
| RYS. NR 5. PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU..... | 23 |
| RYS. NR 6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU POMPOWNI..... | 24 |

III. ZAŁĄCZNIKI.

| | |
|---|--|
| 1. WYPIS Z EWIDENCJI GRUNTÓW..... | |
| 2. WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY SIECI..... | |
| 3. WYPIS I WYRYS Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY..... | |
| 4. OŚWIADCZENIE - ZGODA WEJŚCIA W TEREN..... | |
| 5. KSEROKOPIA PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ..... | |
| 6. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH..... | |
| 7. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB..... | |
| 8. MAPA DP CELÓW PROJEKTOWYCH..... | |
| 9. GEOLOGIA..... | |
| 10. DOBRANA POMPOWNIĄ I POMPY..... | |

STACJA ENERGETYCZNA
32-800 SPZCOKO
ul. Głowackiego 51

OPIS TECHNICZNY

STAROSTA BRZEŃSKI
32-800 BRZEŃSKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45111000-8 – Roboty ziemne,
- 45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków,
- Roboty na placu budowy.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt opracowany jest na podstawie:

- umowy zawartej z Inwestorem,
- uzgodnień z Inwestorem i właścicielami działek,
- dokumentacji geotechnicznej sporządzonej dla budowy kanalizacji sanitarnej w listopadzie 2016 roku,
- warunków technicznych podłączenia WT/6/2016/WD z dnia 11.07.2016 roku,
- Wypisu i wyrysu z planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 28.11.2016 roku,
- podkładu sytuacyjno-wysokościowego,
- obowiązujących norm i przepisów.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Wola Dębińska dla budynków mieszkalnych, które są oraz będą lokalizowane przy drodze wewnętrznej (przyjęto 15 budynków). Sieć będzie przebiegała przez działki nr 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9. Przepompownia ścieków zlokalizowana zostanie na działce nr 589/14. Inwestor uzyskał zgodę wejścia w teren na w/w działki od ich właścicieli. Przedmiotem opracowania są także 4 przyłącza kanalizacji sanitarnej do działek 592/14, 592/15, 592/16, 592/17.

3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

W myśl art. 20 ustawy Prawo budowlane oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów Prawa budowlanego. Obszar oddziaływania projektowanej obiektów zamyka się na terenie, na której są one budowane, tj. na działkach nr 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/14, 592/15, 592/16, 592/17 oraz działce sąsiedniej nr 589/8 w Woli Dębińskiej. Projektowane obiekty nie wprowadzają związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i nie spowoduje na żadnym etapie naruszenia praw i interesów osób trzecich, a w szczególności właścicieli nieruchomości bezpośrednio sąsiadujących z terenem inwestycji.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem budowę sieci kanalizacyjnej obejmującej swym zakresem:

- rurociąg grawitacyjny,

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głoweckiego 51
- 17 -

- rurociąg tłoczny,
- przepompownię ścieków,
- przyłącza kanalizacyjne – 4 szt.

Włączenie do istniejącej sieci Ø200 z rur PVC nastąpi na działce nr 592/9 za pomocą istniejącej studni, którą należy przebudować na studnię rozprężną.

Teren, na którym projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej to:

- Droga dojazdowa do posesji i działek – utwardzona,
- Tereny zielone.

Na omawianym terenie występuje zabudowa budynkami jednorodzinnymi. Nadziemną infrastrukturę techniczną stanowią sieci elektro-energetyczne oraz telekomunikacyjne, infrastrukturę podziemną stanowią: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, rurociągi gazowe.

Budowa sieci kanalizacyjnej ma na celu odprowadzenie ścieków bytowych w szczególności z budynku zlokalizowanego na działce nr 592/15 (działka Inwestora), a także z pozostałych budynków, które będą lokalizowane w rejonie budowanej sieci.

5. KOLIZJE Z DRZEWOSTANEM I URZĄDZENIAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ POD OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Na trasie projektowanej sieci nie przewiduje się wycinki drzew.

Projektowana inwestycja będzie realizowana poza terenem wpisanym do rejestru zabytków, nie obejmuje go strefa ochrony konserwatorskiej, nie występują w sąsiedztwie tego terenu wymagające ochrony dobra kultury współczesnej.

6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Zgodnie z paragrafem 5 Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. 2012 poz. 463) geotechniczne warunki posadowienia ustalono w oparciu o dokumentację geotechniczną wykonaną dla budowy niniejszej kanalizacji w listopadzie 2016 roku.

Rozpatrywany teren położony jest w miejscowości Wola Dębińska. Obszar badań położony jest na południowym skłonie lokalnego wzniesienia o rzędnej 223,8 m npm. Projektowany ciąg kanalizacyjny biegnie po kierunku wschód – zachód w granicach działki drogowej przez osiedle powstającej zabudowy jednorodzinnej. Rzędne na przebiegu kanalizacji kształtują się w przedziale około 200 – 200,5 m npm. Teren skłania się łagodnie w kierunku na północny zachód, gdzie przepływa równoleżnikowo bezimienny ciek – dopływ potoku Niedźwiedz (prawobrzeżnego dopływu Uszwicy).

Geograficznie obszar oceniany przynależy do makroregionalnej Kotliny Sandomierskiej. Geologicznie teren ten leży w obszarze Zapadliska Przedkarpackiego, obejmując fragment Równiny Radłowskiej na pograniczu w Wysoczyznę Wojnicką. Powierzchniowo zalegają czwartorzędowe osady lodowcowe lub lokalnie wodnolodowcowe, zaś głębsze podłoże budują utwory mioceńskich iłów. Są to szare ropy, ropy lub mułowce. W rejonie badanym najpłytsze wystąpienia neogeńskich iłów stwierdzono na głębokości 2 m zaś najczęściej ropy te zalegają na głębokości rzędu 3 m, przy lokalnych przegłębieniach do 6 m.

Utwory czwartorzędowe obejmują głównie grunty gliniaste i pyłowe. Gliny są głównie glinami zwięzłymi zaś pyły posiadają przewarstwienia i wkładki piasków i piasków gliniastych lub lokalnie żwirków o zróżnicowanym uziarnieniu. W głębszym profilu stwierdza się gliny zwięzłe, zwałowe wykształcone jako ilaste utwory z obecnością wtrąceń marglu i z gniazdami lub smugami piaszczystymi. Na powierzchni terenów dość często występuje pokrywa piaszczysta o niewielkiej

miąższości a na terenach zabudowanych wytworzone są powierzchniowe nasypy. W dolinkach cieków spotyka się holocenijskie osady namulów lub piasków o różnym stopniu zaglinienia. Sondowaniem próbnikowym wykonanym na trasie przebiegu kanalizacji stwierdzono na głębokości 2 m, nawodnioną wkładkę piasków o miąższości 0,3 m. Jest to lokalna soczewka, która po rozcięciu wykopem zostanie zdrenowana. W miejscu posadawiania przepompowni nie występują żadne oznaki wód podziemnych. Wobec niskiej przepuszczalności gruntów gliniastych nawet w okresach mokrych nie powinny wystąpić objawy wodne w podłożu; natomiast w okresach takich w wykopach gromadzić się będzie woda wymagająca odpompowywania.

Określenie warunków geotechnicznych nastąpiło w oparciu o sondowania próbnikowe, wykonane na trasie kanaizacji oraz w miejscu posadawiania przepompowni.

Na trasie kanalizacji w obrębie gruntów podłoża wydzielono trzy warstwy geotechniczne:

- warstwa IA obejmuje powierzchniowe piaski gliniaste oraz pyły w stanie półzwałnym ($I_L = 0,0$), nieskonsolidowane (typ konsolidacji „C”), wilgotne, w części powierzchniowej wilgotne lub mokre, zalegające do głębokości rzędu 1,7 m ppt.
- warstwa II to lokalna wkładka piasków drobnych i średnich, średniozagęszczonych ($I_D = 0,50$), o miąższości 0,6 m, mokre/nawodnione, zalegające do głębokości 2,3 m ppt.
- warstwa IB obejmuje głębsze pyły w stanie twaroplastycznym/plastycznym ($I_L = 0,25$), nieskonsolidowane (typ konsolidacji „C”), wilgotne/mokre, zalegające do głębokości ponad 3 m ppt.

Na terenie posadawiania projektowanej przepompowni w profilu podłoża gruntowego wydzielono dwie warstwy geotechniczne:

- warstwa IIIA obejmuje grunty gliniaste, głównie wykształcone jako gliny zwięzłe z lokalnymi wkładkami piaszczystymi, w stanie twaroplastycznym ($I_L = 0,10$), nieskonsolidowane (typ konsolidacji „C”), wilgotne, zalegające do głębokości 1,9 m ppt.
- warstwa IIIB obejmuje grunty głównie ilaste, wykształcone jako gliny zwięzłe/ił z lokalnymi wkładkami piaszczystymi, w stanie półzwałnym ($I_L = 0,00$), (klasyfikowane jako ily, typ „D”), zalegające do głębokości przekraczającej 6,0 m ppt.

Stwierdzone warunki wskazują na występowanie warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, przy braku występowania na trasie przebiegu kanalizacji i w miejscu lokalizacji przepompowni niekorzystnych zjawisk geologicznych. **Odpowiednio do określonych badaniami warunki gruntowe podłoża posadowienia obiektów kanalizacji kwalifikuje się jako proste, zaś projektowaną kanalizację należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej jako budowlę wymagającą wykonania wykopów głębszych niż 1,2 m.**

7. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ.

Trasa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zaznaczona jest na rys. nr 1. Zaprojektowano kanał z rur i kształtek z niezmiękczonego polichloru winylu PVC-U o ścianie litej jednowarstwowej SN 8 SDR 34 o średnicy $\varnothing 200 \times 5,9$ łączone na uszczelkę gumową o długości 205,9 metrów. Montaż połączeń kielichowych PVC-U polega na wsunięciu (wciśnięciu) końca rury w kielich, z osadzoną uszczelką (pierścieniem elastomerowym), do określonej głębokości. Dopuszczalne jest stosowanie środka smarującego ułatwiającego wsuwanie. Materiał stosowany do budowy sieci kanalizacyjnych powinny być oznakowane znakiem CE lub być oznakowane znakiem budowlanym, posiadać deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Powierzchnie zewnętrzne oraz wewnętrzne rur i kształtek powinny być gładkie, czyste bez przypaleń, pozbawione nierówności, porów i jakichkolwiek innych uszkodzeń.

Przewód ułożyć na głębokościach zgodnie z profilem podłużnym (rysunek nr 2.1).

STUDIO ARCHIT. BRZUSKI
32-000 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
-17-

Zwrócić szczególną uwagę na kolizje zarówno z istniejącym jak i projektowanym uzbrojeniem terenu.

Na sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano 10 sztuk studni \varnothing 1000 z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe (rys. nr 3.1) oraz 1 studnię rozprężną (rys. 3.2), którą zaprojektowano jako studnię z tworzywa sztucznego. Studnie kanalizacyjne wyposażać w przejścia szczelne wykonane zgodnie z normą PN-EN 1917, zamontowane w kręgach na etapie prefabrykacji.

Studzienki kanalizacyjne powinny być szczelne i muszą spełniać wymagania określone w PN-B/10729:1999. Studzienki z tworzyw sztucznych powinny być montowane zgodnie z instrukcjami producenta.

Studzienki wyposażać we włazy typu ciężkiego zamykane na zatrask. Montować je należy zgodnie z najazdem.

8. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW.

Ze względu na brak możliwości grawitacyjnego spływu ścieków do istniejącej w tamtym rejonie sieci kanalizacji sanitarnej zachodzi konieczność zaprojektowania i wybudowania przepompowni ścieków. Przepompownia zostanie zlokalizowana na działce nr 589/14, której część w przyszłości winna zostać wykupiona od właściciela posesji przez administratora sieci kanalizacji sanitarnej tj. przez Zakład Usług Komunalnych w Dębnie lub Gminę Dębno. Pompownia zasilana będzie w energię elektryczną jednostronnie. W przypadku przerwy w zasilaniu pompownia uruchamiana będzie za pomocą przewoźnego agregatu prądotwórczego. Inwestor zwrócił się do Tauron Dystrybucja o wydanie warunków przyłączenia do sieci elektrycznej, które zostały dołączone do niniejszego projektu. Przyłącz energetyczny zostanie wykonany na podstawie odrębnego projektu przez Zakład energetyczny i po zawarciu stosownej umowy stosowne umowy oraz poniesieniu przez Inwestora stosownych opłat.

Ilość ścieków:

15 budynków x 4 osoby = 60 RLM.

Ilość ścieków dopływających do przepompowni przyjęto:

60 osób x 160 l/d = 9 600 l/d = 9,6 m³/d

Q_{max d} = 9,6 x 1,2 = 11,52 m³/d

Q_{max h} = 11,52/24 x 1,8 = 0,86 m³/h

Projektowaną przepompownię zgodnie z rys. nr 4 wykonać z betonu lub polimerobetonu z pokrywą i z włazem stalowym nierdzewnym. Pompownię należy wyposażać w dwie równoległe połączone pompy zatapialne pracujące naprzemiennie (jedna pompa pracująca + jedna rezerwowa). Zastosować należy pompy o swobodnym przepływie i silnikiem chłodzonym dzięki zanurzeniu w ściekach przy czym najniższy stały poziom ścieków w zbiorniku nie powinien być niższy niż poziom wyznaczony przez połowę wysokości silnika.

W pompowni zastosować wentylację grawitacyjną - wywiewki kanalizacyjne PVC 110/160 wyprowadzone ponad poziom terenu umiejscowiona w płycie przykrywającej pompownię.

Dodatkowo wyposażać pompownię w drabinkę, kratę zabezpieczającą usytuowaną bezpośrednio pod włazem w świetle otworu włazowego, pomost technologiczny, zawór odcinający i szybkozłącz do podłączenia węża (dodatkowa instalacja do płukania rurociągu tłoczego, która zapewnia podłączenie węża wozu asenizacyjnego z powierzchni terenu).

Zaprojektowano przepompownię o średnicy 1200 mm i głębokości 4360 mm. Dobrano pompownię Aqua-PS-019 i pompy EBARA DW VOX 200. **Wykonawca przepompowni wg danych podanych poniżej winien przeliczyć jeszcze raz wydajność i wysokość podnoszenia oraz dokonać doboru przepompowni i pomp.**

BARBARA PAWEŁEK-ŚLIWA
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

Rzędna terenu posadowienia pompowni: 220,63 m n.p.m.,
Rzędna dopływu ruropociągu grawitacyjnego: 217,82 m n.p.m.,
Rzędna ruropociągu tłocznego: 219,13 m n.p.m.,
Średnica ruropociągu grawitacyjnego: 200 PVC,
Średnica ruropociągu tłocznego: 90 PE,
Długość ruropociągu tłocznego: 223,20 m

Ponadto pompownię można wyposażyć w system automatycznego czyszczenia pompowni oraz zastosować dno typu TOP.

Teren przepompowni należy ogrodzić ogrodzeniem trwałym 5m x 5m z siatki z bramą wjazdową i bramką oraz wyłożyć kostką brukową. Do przepompowni należy wybudować drogę dojazdową z kostki brukowej o nośności wystarczającej do poruszania się po niej samochodu asenizacyjnego (tj. 15 t). Droga ta będzie także służyć jako miejsce parkingu dla obsługi przepompowni podczas pełnienia prac związanych z kontrolą nadzorem i obsługą przepompowni.

Przepompownię posadzić na fundamencie betonowym z bet. B20 min. gr. 30 cm. Należy dokonać wymiany gruntu ok. 0,5 m poniżej poziomu posadowienia. Pierwszą warstwę wymienianego gruntu powinien stanowić kamień łamany, następnie pospółka zagęszczana w miarę możliwości bez wibracji.

Ponadto przepompownię należy włączyć w system monitoringu funkcjonujący w Zakładzie Komunalnym w Dębnie. Należy opracować projekt radiowy i uzyskać wszystkie niezbędne dokumenty i zezwolenia zgodnie z wytycznymi uzyskanymi w Zakładzie Komunalnym w Dębnie.

Przyłącz energetyczny do przepompowni ścieków należy wykonać na podstawie odrębnej dokumentacji zgodnie z warunkami wydanymi przez dostawcę energii.

9. RUROCIĄG TŁOCZNY.

Trasa ruropociągu tłocznego zaznaczona jest na rys. nr1. Ruropociąg tłoczny wykonać z rur PEHD 80 Ø 90 o dł. 223,2 m zgodnie z profilem (rys. nr 2.2). W miejscu łuków zastosować bloki oporowe. Wlot ruropociągu tłocznego przewidziano do studzienki rozprężnej z krawędzią przelewową. Studnie rozprężną należy wybudować w miejscu obecnie istniejącej studni na działce nr 592/9 w sąsiedztwie działki 592/13. Ruropociąg tłoczny ułożyć w ziemi średnio na gł. 1,40 m. Na ruropociągu tłocznym projektuje się 1 studnię kontrolną o średnicy 1200 mm (rys. nr 3.3). W miejscach, gdy przykrycie ruropociągu tłocznego jest mniejsze niż 1,2 m przewód należy ocieplić 0,5 m warstwą żużla i papą.

10. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Trasy projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej przedstawiona jest na mapie na rys. nr 1 w części rysunkowej opracowania. Zaprojektowano przyłącza kanalizacji z rur i kształtek z niezmiękczonego polichlorku winylu PVC-U o ściance litej jednowarstwowej SN 8 SDR 34 Ø 160 x 4,7 o łącznej długości 40,6 m. Zaprojektowano 4 przyłącza kanalizacji sanitarnej do działek: 592/14, 592/15, 592/16 i 592/17. Przyłącza zakończyć na każdej działce studnią kanalizacyjną z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm (rys. nr 3.4).

Przewody ułożyć na głębokościach zgodnie z profilami podłużnymi.

Montaż połączeń kielichowych polega na wsunięciu (wciśnięciu) końca rury w kielich, z osadzoną uszczelką (pierścieniem elastomerowym), do określonej głębokości. Dopuszczalne jest stosowanie środka smarującego ułatwiającego wsuwanie.

Materiał stosowany do budowy sieci kanalizacyjnych powinny być oznakowane znakiem

32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51

CE lub być oznakowane znakiem budowlanym, posiadać deklarację zgodności z uznanymi regulami sztuki budowlanej. Powierzchnie zewnętrzne oraz wewnętrzne rur i kształtek powinny być gładkie, czyste bez przypaleń, pozbawione nierówności, porów i jakichkolwiek innych uszkodzeń.

11. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU I DROGAMI.

Przy zbliżeniu do słupów zachować minimalną odległość – 1,0 mb. Prace prowadzić ręcznie pod nadzorem eksploatatora

Skrzyżowania z siecią gazową – prace prowadzić tak, aby nie uszkodzić istniejących przewodów, ręcznie pod nadzorem właściciela. Na kanalizacji zamontować rurę osłonową.

Stosować się do uzgodnień zawartych w protokole nr 584/2016 z narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Brzesku dnia 13.12.2016 roku.

12. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZEWODÓW I ODBIORY.

Po zakończeniu prac montażowych i uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli jakości należy zbadać szczelność przewodów. Dopuszczenie do prób może nastąpić po otrzymaniu pisemnego oświadczenia wykonawcy stwierdzającego zgodność wykonawstwa z dokumentacją oraz przygotowanie rurociągów do prób. Badania szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 dla kanalizacji grawitacyjnej.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.

Dopuszcza się wykonanie próby szczelności za pomocą powietrza wg PN-EN 1610.

Próbie szczelności wykonać w obecności przedstawiciela odbiorcy ścieków. Z wykonanej próby sporządzić protokół. Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych i włączów jest przedłożony podczas spisania protokołu odbioru technicznego – częściowego, który stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypywania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej.

Wymagane jest dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru częściowego. Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z art. 22 ustawy Prawo Budowlane, przy odbiorze technicznym częściowym przewodu kanalizacyjnego, zgłosić Inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie prób i sprawdzenie przewodu, przygotować dokumentację powykonawczą.

Przed odbiorem końcowym należy dokonać zamierzenia geodezyjnego budowanej kanalizacji przez uprawnionego geodetę.

Badania przy odbiorze końcowym polegają na zbadaniu zgodności dokumentacji ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną, zbadaniu zgodności protokołu odbioru badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypanki wykopu, zbadaniu rozstawu studzienek kanalizacyjnych. Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy.

Teren po budowie przewodu kanalizacyjnego powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego.

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZEŃSKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

13. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do budowy sieci kanalizacji sanitarnej, przepompowni i przyłączy należy wytyczyć trasę zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym. Wykopy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-B-10736:1999 oraz PN-B-06050 i przepisami BHP.

Głębokość wykopu zgodnie z profilami podłużnymi przewodów zamieszczonymi w części rysunkowej opracowania. Szerokość wykopu: minimum 0,4+dn rurociągu. Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową grubości 0,20m. Podsypkę wyrównać tak, aby rura przewodowa na całej długości ¼ obwodu opierała się o podłoże. Nad rurociągiem wykonać obsypkę o grubości min. 0,20 m. Na obsypkę i podsypkę stosować piasek lub miałką ziemię, bez grud i kamieni oraz gnijących resztek roślinnych. Zasypywanie wykopu wykonywać warstwami 10 cm aż do wys. ok. 30 cm. Pierwszą warstwę wykonać z piasku zagęszczonego ubijakami ręcznymi.

Pozostałą część wykopu warstwowo uzupełniać gruntem rodzimym pozbawionym głazów i dużych kamieni. Każdą warstwę zagęścić ręcznymi ubijakami. Współczynnik zagęszczenia w miejscu ruchu kołowego powinien być równy 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Planuje się, że 80% robót zostanie wykonanych mechanicznie a 20% ręcznie.

Przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko-przestrzennych wykopach liniowych umacnianych szalunkowymi – wypraskami.

W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy przewidzieć jej pompowanie oraz ułożenie drenażu z odprowadzeniem do pobliskich rowów melioracyjnych.

14. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Projektowana inwestycja w trakcie budowy oraz eksploatacji nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. W czasie budowy należy zwrócić uwagę na emitowany hałas przez sprzęt głównie koparki i środki transportu a także agregaty prądotwórcze. Inwestycja nie wymaga opracowania Raportu Oddziaływania na Środowisko.

Wyznaczone i potencjalne obszary NATURA 2000 od projektowanej inwestycji znajdują się:

- Puszcza Niepołomska – PLB120002 – ok.28 km,
- Nowy Wiśnicz – PLH120048 – ok. 18 km,
- Dolny Dunajec - PLH120085 – ok. 18 km.

15. ZAGADNIENIA BHP I P. POŻ.

Zapewnienie właściwych warunków bhp i p. poż. W okresie prowadzenia prac budowlanych należy do obowiązków Wykonawcy. Prace prowadzone będą w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych rurociągów kanalizacyjnych i wodociagowych oraz gazowych i energetycznych. Podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie stosować przepisy bhp i p. poż. Przy zbliżeniu tras istniejącej infrastruktury podziemnej i projektowanych rurociągów roboty ziemne będą wykonywane ręcznie pod nadzorem administratora sieci obcych. Zapewnić należy dojazd do posesji. Wykopy zabezpieczyć.

13. UWAGI.

- Przed przystąpieniem do robót dokonać geodezyjnego wytyczenia budowanego obiektu w terenie,
- W razie konieczności przebudowy urządzeń obcych – sposób ich przebudowy uzgodnić z właścicielami tych urządzeń,
- Stosować się do wydanych warunków przyłączenia,

STAROSTWA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
17

- Stosować się do uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej Starosty Powiatowego w Brzesku,
- Teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- Usunąć wady i usterki powstałe w czasie trwania budowy,
- Całość robót wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym,
- Całość robót podlega odbiorowi przez Zakład Usług Komunalnych w Dębnie zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- Zinwentaryzować geodezyjnie wybudowaną sieć. Pomiary geodezyjne wykonywać w otwartym wykopie.

Opracował: mgr inż. Barbara Pawełek – Śliwa

mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002
oraz kierowania robotami budowl. nr ewid. MAP/0113/DWOS/RS
bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowej, ciepłowniczej, gazowych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Główna 51

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:
Roboty związane z rozbiórką, roboty ziemne i montażowe, zasyp, zagęszczenie gruntu, odtworzenie nawierzchni.

Kolejność wykonywanych prac:

- Wykonanie wykopów,
- Wykonanie, podsypki,
- Ułożenie rurociągów – sieci w gruncie metodą rozkopu,
- Wybudowanie przepompowni ścieków, ogrodzenia, placu,
- Odtworzenie nawierzchni.

Prace budowlane przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej i przepompowni należą do robót skomplikowanych z uwagi na głębokie wykopy oraz konieczność ich zabezpieczenia a także możliwość sączenia wody do wykopów. Wobec czego być może zajdzie konieczność pompowania wody z wykopów.

2. WYKAZ I OGÓLNA CHARAKTEREYSTYKA ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW:

Teren, na którym budowana będzie projektowana sieć kanalizacyjna to droga dojazdowa do pól.

Teren ten uzbrojony jest w napowietrzną sieć energetyczną, podziemną sieć wodociagową, gazową, kanalizację sanitarną.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Przewidziane w projekcie zagospodarowanie terenu wyklucza zagrożenia wynikające z charakteru inwestycji, które mogą wystąpić po jej wybudowaniu.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

| Lp. | Rodzaj zagrożenia | Skala zagrożenia | Miejsce występowania zagrożenia | Czas występowania zagrożenia |
|-----|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | Upadek do wykopu | Trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć | Teren budowy | Roboty ziemne, roboty montażowe Wykopy, podsypki, obsypki, zasypki, montaż rurociągu, studni, montaż przepompowni ścieków. |
| 2 | Przysypanie ziemią | Trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć | Teren budowy | Nieprawidłowe zgromadzenie materiału potrzebnego do wykonania podsypki, |

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZEŃSKO
ul. Główna 1

| | | | | |
|---|--|--|---------------------------|--|
| | | | | obsypki i zasypki koło wykopu, a także urobku na odkład. |
| 3 | Zagrożenie wynikające z pracy koparki | Uderzenie łyżką, potrącenie co może doprowadzić do uszkodzenia ciała lub śmierci | Prace ziemne przy budowie | Zastosowanie koparki przy wykonywaniu wykopów. Poruszanie się koparki po terenie budowy. |
| 4 | Zagrożenie wynikające z przemieszczaniem się po placu budowy | Skaleczenia, urazy, stłuczenia. | Prace montażowe | Roboty montażowe i porządkowe. |

Przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem terenu zachować szczególną ostrożność.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNICIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wymagane jest, aby przed przystąpieniem do robót pracownicy zostali przeszkoleni w zakresie BHP przez kierownika budowy i inspektora bhp a także posiadali odpowiednią odzież ochronną.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Podczas budowy należy:

- wydzielić teren budowy taśmą ostrzegawczą i należy go oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi o zagrożeniach w trakcie budowy,
- wyznaczyć strefę niebezpieczną podczas pracy koparki i maszyny do przewiertu,
- wyznaczyć drogę technologiczną, miejsce pracy maszyny do przewiertu oraz miejsce składowania materiałów, urobku a także postój dla maszyn,
- każdy z pracowników winien posiadać środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, kask przeciwuderzeniowy, rękawice, w przypadku niskich temperatur odzież ochronną zimową.

Opracował: Barbara Pawełek-Śliwa

mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002
oraz kierowania budowl. nr ewid. MAP/011/GWOS/05
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentyl. i wentylacyjnych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

NINIEJSZYM PROJEKT BUDOWLANY
ZATWIERDZA SIĘ
TUDZIAŁ SIĘ POZWOLENIA NA BUDOWĘ

odcinka s. kanał. sanit. i przepompowni ścieków
z przyłączami kanaliz. sanit. na dz. 589/9, 589/10,
589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9,
592/15, 592/14, 592/16, 592/17
w Woli Dębińskiej

nr 29/2017 z dnia 06.04.2017

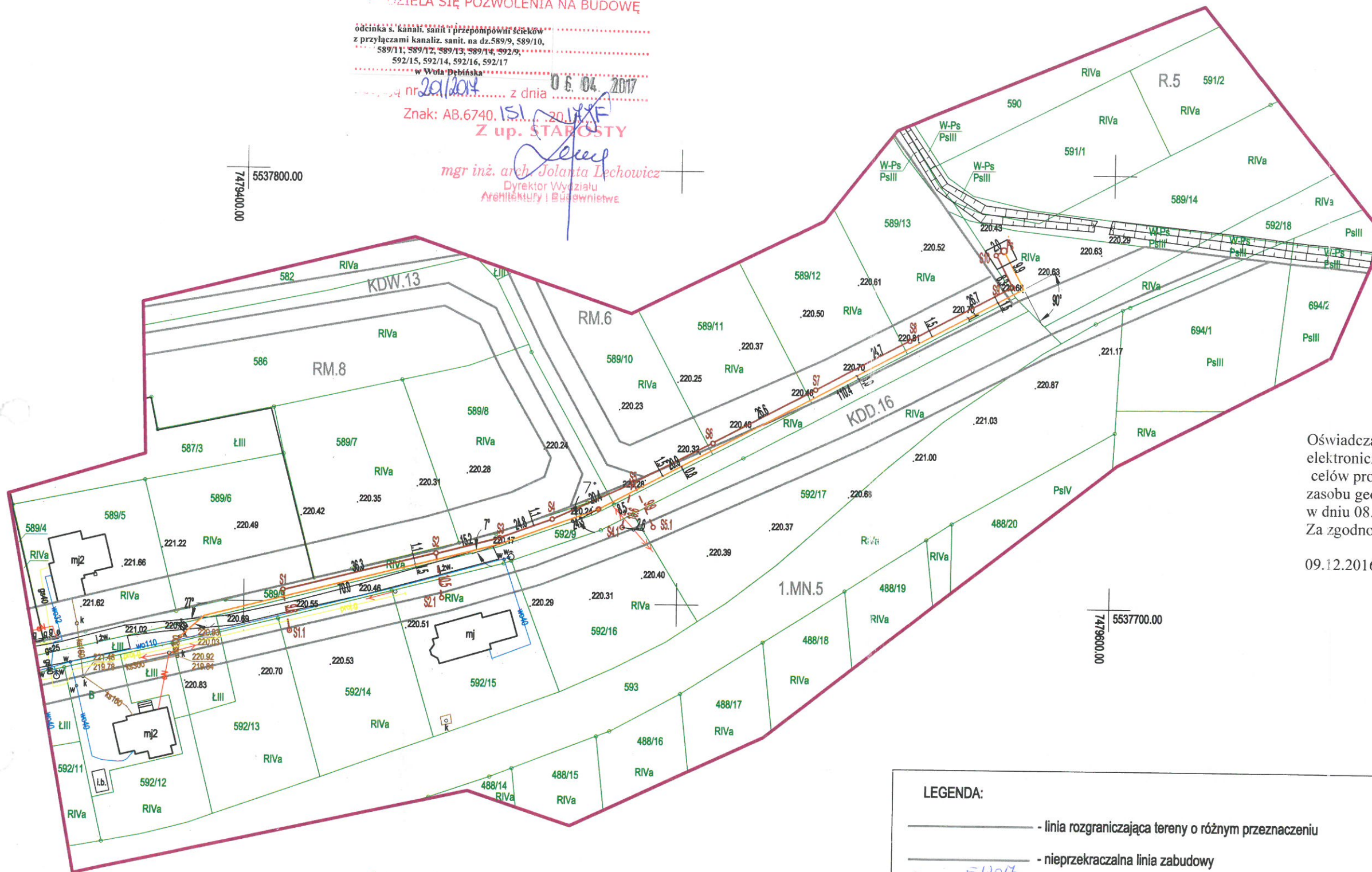
Znak: AB.6740.151.2017
Z up. STAROSTY

mgr inż. arch. Jolanta Lechowicz
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

LEGENDA:

- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Ø 200 PVC-U SN8 SDR34
- - - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANIT.
Ø 160 PVC-U SN8 SDR34
- RUROCIĄG TŁOCZNY Ø 90 PE HD 80
- STUDNIE KANALIZACYJNE
Ø 1000 I Ø 425
- Ps PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW



Oświadczam, że przedstawiony projekt został opracowany w formie elektronicznej na mapie numerycznej, zgodnej z mapą sytuacyjną do celów projektowych, włączoną do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w Brzesku w dniu 08.12.2016 r. pod nr P.1202.2016.3338. Za zgodność z oryginałem mapy przyjętej do zasobu:

09.12.2016 r. *B.P.*

mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa
uprawniona budowlana do projektowania nr ewid. 110/2002
nazw. kierownika robót budowl. nr ewid. MAP/0113/CN/05/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie elek.,
instalacji i urządzeń wod., kan., ciepłych, wentyl. i klimatyzacji

LEGENDA:

- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu
- nieprzekraczalna linia zabudowy

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej:

- w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku w dniu 13.12.2016

- za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu

Znak sprawy: GK-I. 6630.1.584.2016

Z up. STAROSTY
Imię i nazwisko oraz podpis przewodniczącego narady
Alina Obal
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji i Kartografii

Załad Urzędu Miejskiego
Główny Dział
Wola Dębińska 201/1, tel. 014 881 05 81
Uzgodniła projekt techniczny wraz z opisem:
- przyłącze kanalizacyjne
- sieć kanalizacyjną
Uzgodniła bez uwag - *[signature]*

Przed rozpoczęciem robót należy zgłosić
do ZOK Gminy Dębno w Dębnie
jeden egzemplarz uzgodnionego projektu

Dębno, dn. 04.02.2017 r.
mgr Magdalena Zychowicz-Gurgul

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ
NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13,
589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17.

| | |
|---|------------------|
| Temat rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. | |
| Inwestor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa upr. bud. nr ew. 110/2002 MAP/IS/6894/02 | SKALA 1:1000 |
| Podpis: <i>[signature]</i> | RYS. 1 |

**NIŻSzym PROJEKT BUDOWLANY
ZATWIERDZA SIĘ
I WNIOSIŁ SIĘ POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

odcinka s. kanali, sanit i przepompowni ścieków
z przyłączami kanaliz. sanit. na dz. 589/9, 589/10,
589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9,
592/15, 592/14, 592/16, 592/17
w Wola Dębińska

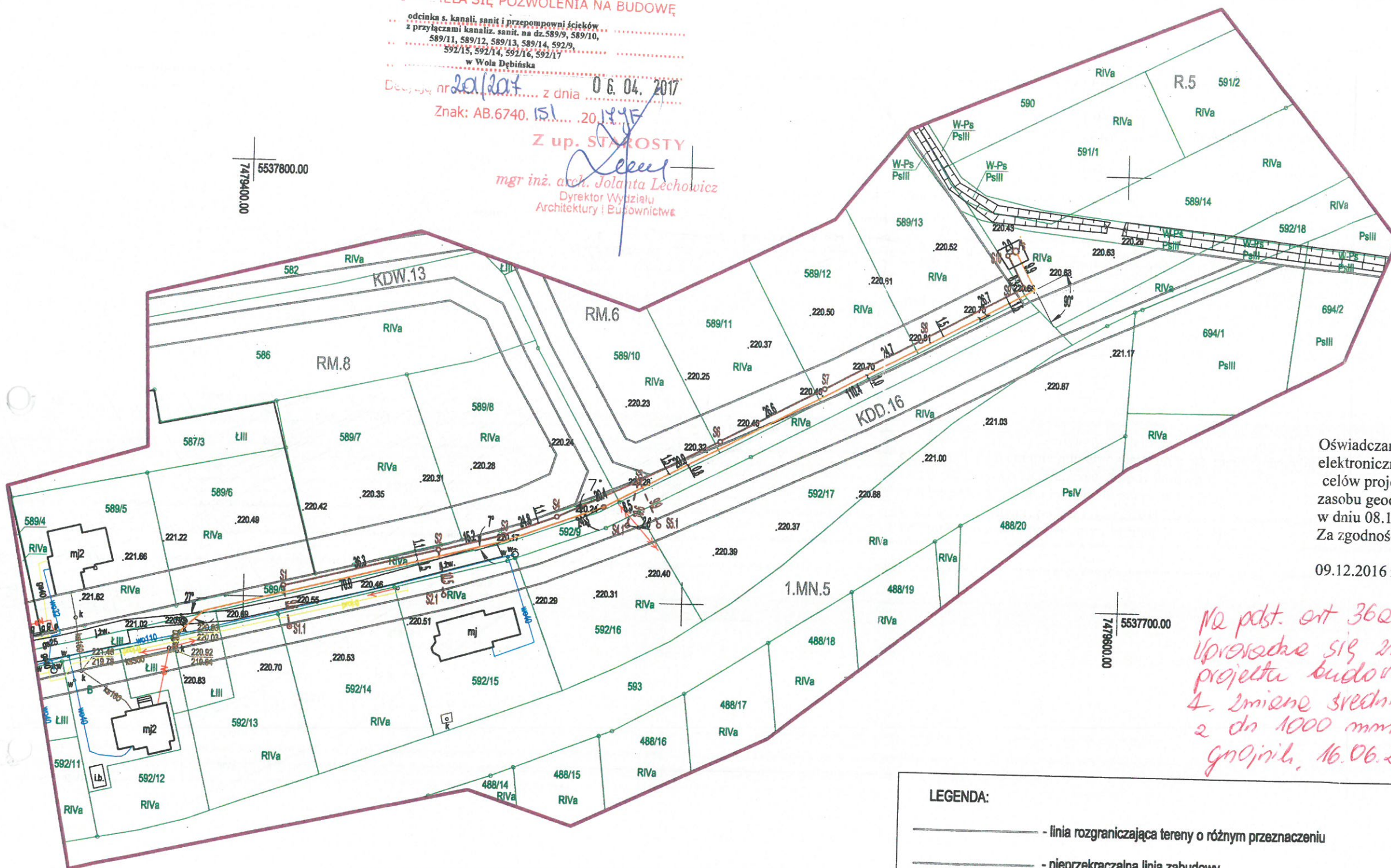
Decyzja nr 20/2017 z dnia 06.04.2017

Znak: AB.6740.151.....2017

Z up. STAROSTY

mgr inż. arch. Jolanta Lechowicz
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

5537800.00
7479400.00



LEGENDA:

- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Ø 200 PVC-U SN8 SDR34
- PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANIT. Ø 160 PVC-U SN8 SDR34
- RUROCIĄG TŁOCZNY Ø 90 PE HD 80
- STUDNIE KANALIZACYJNE Ø 1000 I Ø 425
- PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

Oświadczam, że przedstawiony projekt został opracowany w formie elektronicznej na mapie numerycznej, zgodnej z mapą sytuacyjną do celów projektowych, włączoną do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w Brzesku w dniu 08.12.2016 r. pod nr P.1202.2016.3338. Za zgodność z oryginałem mapy przyjętej do zasobu:

09.12.2016 r. *[Signature]*

*Na podst. art 36a Prawo Budowlanego
Uprościć się zmiany nieistotne do zatwierdzonego
projektu budowlanego:
4. zmienne średnicy studni: S2, S3, S4, S6, S7, S8
z dn 1000 mm na dn 425 mm.
gnójnik, 16.06.2021.*

LEGENDA:

- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu
- nieprzekraczalna linia zabudowy

[Signature]
mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/GWOS/US
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wod., kan. i ciepłych, wentyl. i klimatyzacji

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej:
- w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku w dniu 13.12.2016
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu

Znak sprawy: GK-I. 6630.1.....584.....2016.....

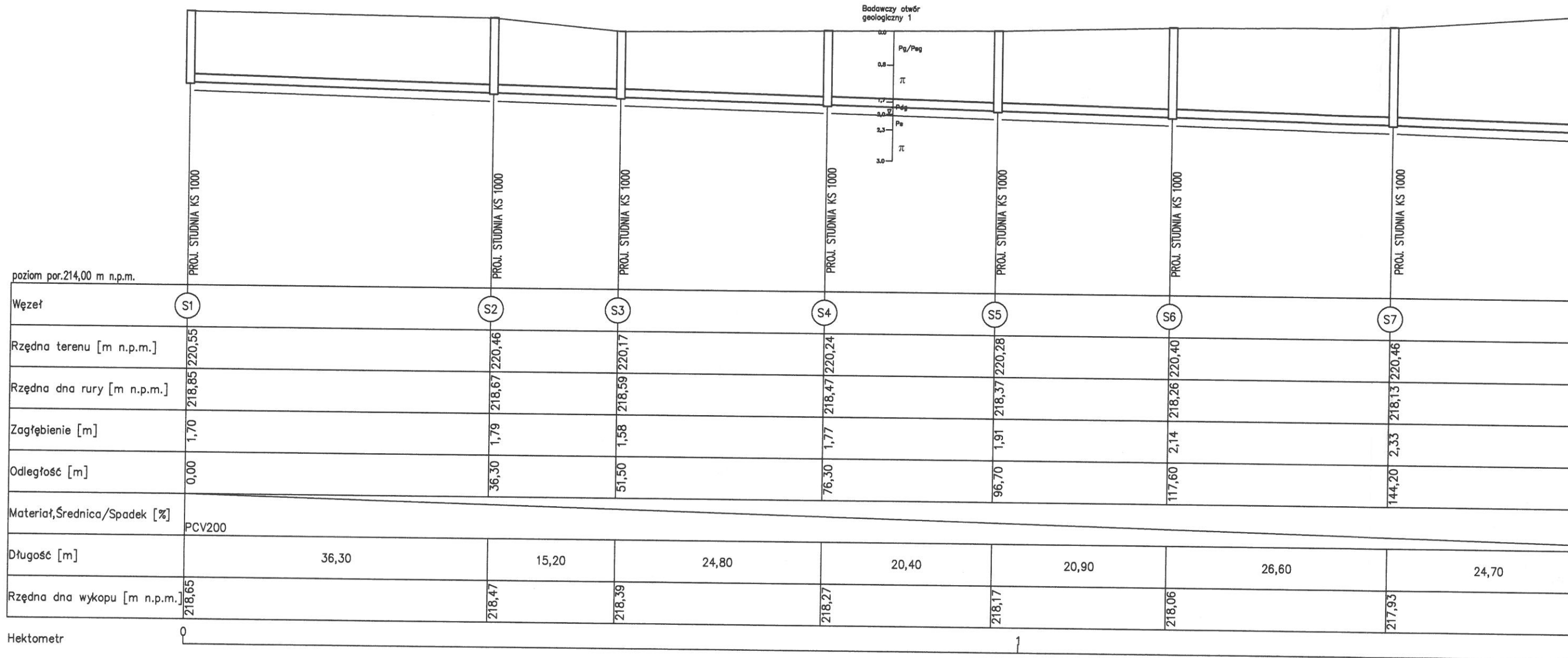
Z up. STAROSTY

Imię i nazwisko oraz podpis przewodniczącego narady
[Signature]
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji i Kartografii

[Signature]
Załącznik nr 1 do projektu
Wola Dębińska 201/1, tel. 014 831 85 81
Część inżynierska projektu budowlanego w zakresie:
- projektu instalacji kanalizacyjnej,
- planu sytuacyjnego
Uzasadnienie: ...
DYREKTOR

| | |
|---|--------------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17. | |
| Temat rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. | |
| Investor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa upr. bud. nr ew. 110/2002 MAP/IS/6894/02 | SKALA 1:1000 |
| Podpis: <i>[Signature]</i> | RYS. 1 |

PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU GŁÓWNEGO Ø 200 PVC-U



PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU GŁÓWNEGO Ø 200 PVC-U

STADIONA 17-1
32-030 DEBNO
ul. Główna 17-1
- 17 -



Na podst. art. 36a Prawa Budowlanego
uprowadza się zmiany nieistotne od
zatwierdzonego projektu budowlanego:
1. Zmiana średnicy studni: S2, S3, S4,
S6, S7, S8. z dn 1000 mm na
dn 425 mm.

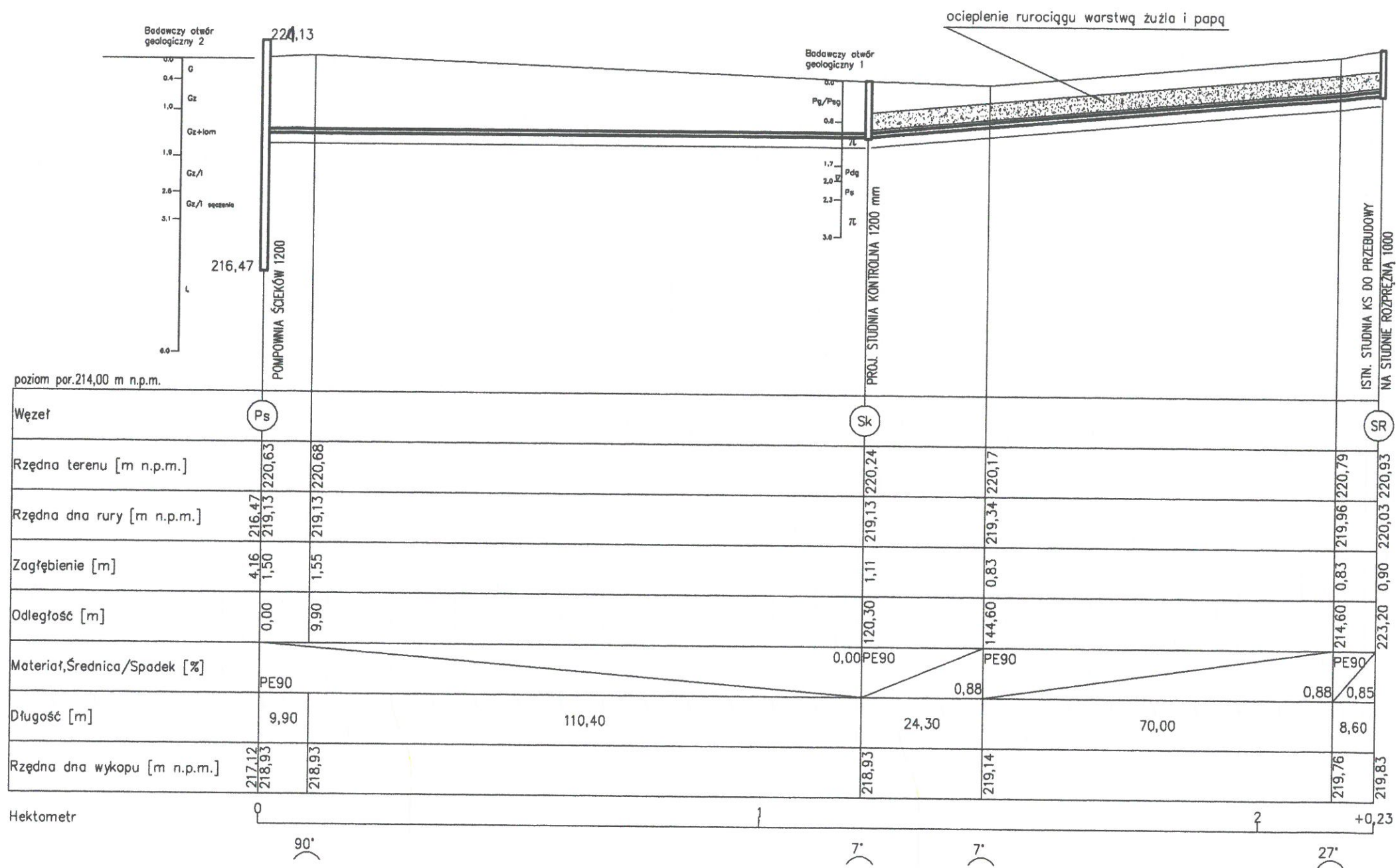
Grogolik 16.06.2016

mgr inż. Barbara Pawelek-Sliwa
mgr inż. Barbara Pawelek-Sliwa
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodn., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

| | |
|--|----------------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17. | |
| Temat rysunku: PROFIL PODŁUŻNY KANAŁU GRAWITACYJNEGO. | |
| Inwestor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawelek-Sliwa upr. bud. nr ew. 110/2002 | SKALA (1:X/Y) 1:500/100 |
| Podpis: <i>BP</i> | RYS. 2.1 |

PROFIL PODŁUŻNY RUROCIĄGU TŁOCZNEGO PEHD 80 Ø 90

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -



BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ
NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13,
589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17.

Temat rysunku:
PROFIL PODŁUŻNY RUROCIĄGU TŁOCZNEGO.

Inwestor: GAGATEK ANDRZEJ
WOLA DĘBIŃSKA 201/1,
32-852 DĘBNO

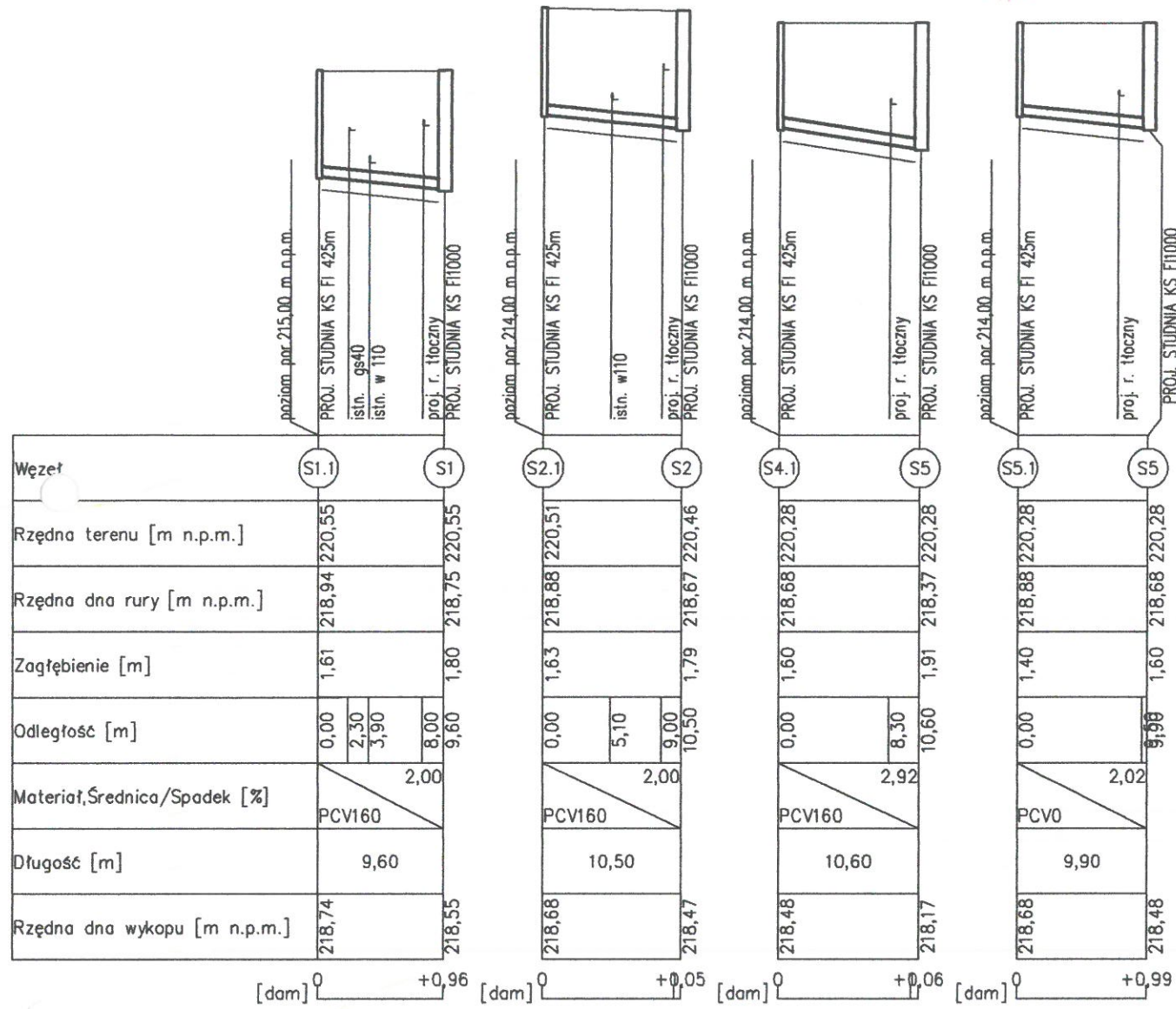
GRUDZIEŃ
2016

Projektował:
mgr inż. Barbara Pawełek-Słiwa
upr. bud. nr ew. 110/2002

SKALA (1:X/Y)
1:1000/100

Podpis:

RYS. 2.2

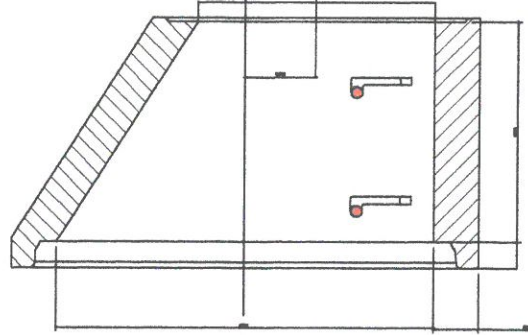


| | |
|---|------------------------------------|
| <p>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17.</p> | |
| <p>Temat rysunku: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH.</p> | |
| <p>inwestor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO</p> | <p>GRUDZIEŃ 2016</p> |
| <p>Projektował: mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa upr. bud. nr ew. 110/2002</p> | <p>SKALA (1:X/Y) 1:500/100</p> |
| <p>Podpis: <i>mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa</i></p> | <p>RYS. 2.3</p> |

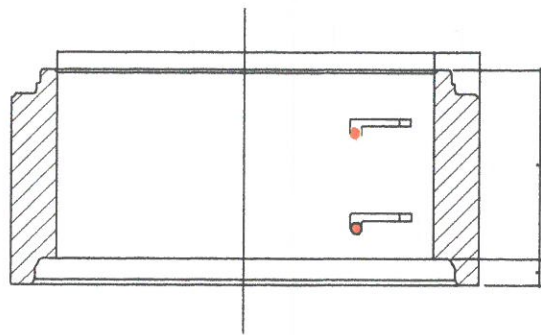
Studnia DN1000

STAROSTA BRZEŃSKI
32-800 BRZEŃSKO
ul. Głowackiego 51
- 17 -

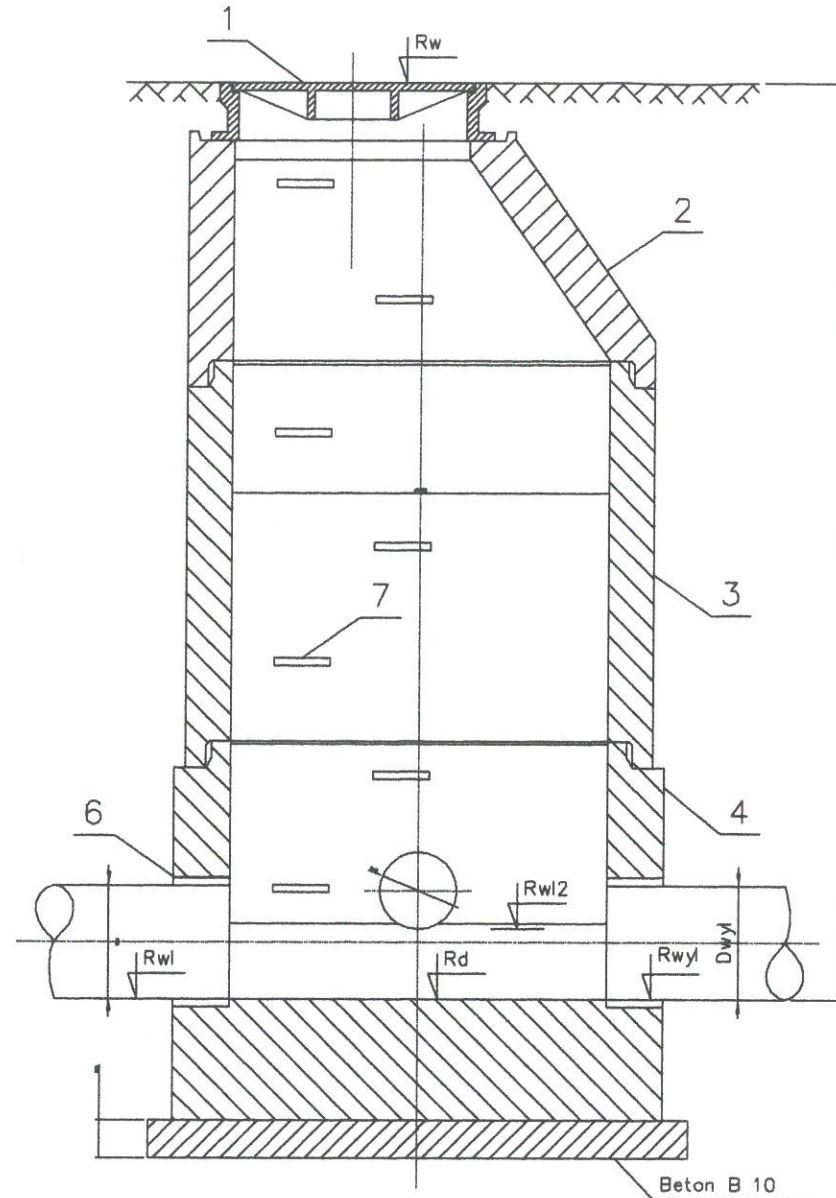
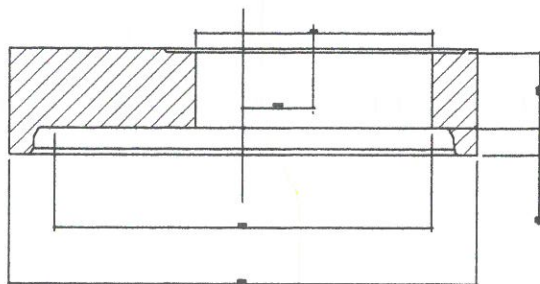
ZWĘŻKA Tu 1000/625



KRĄG Ku Ø1000



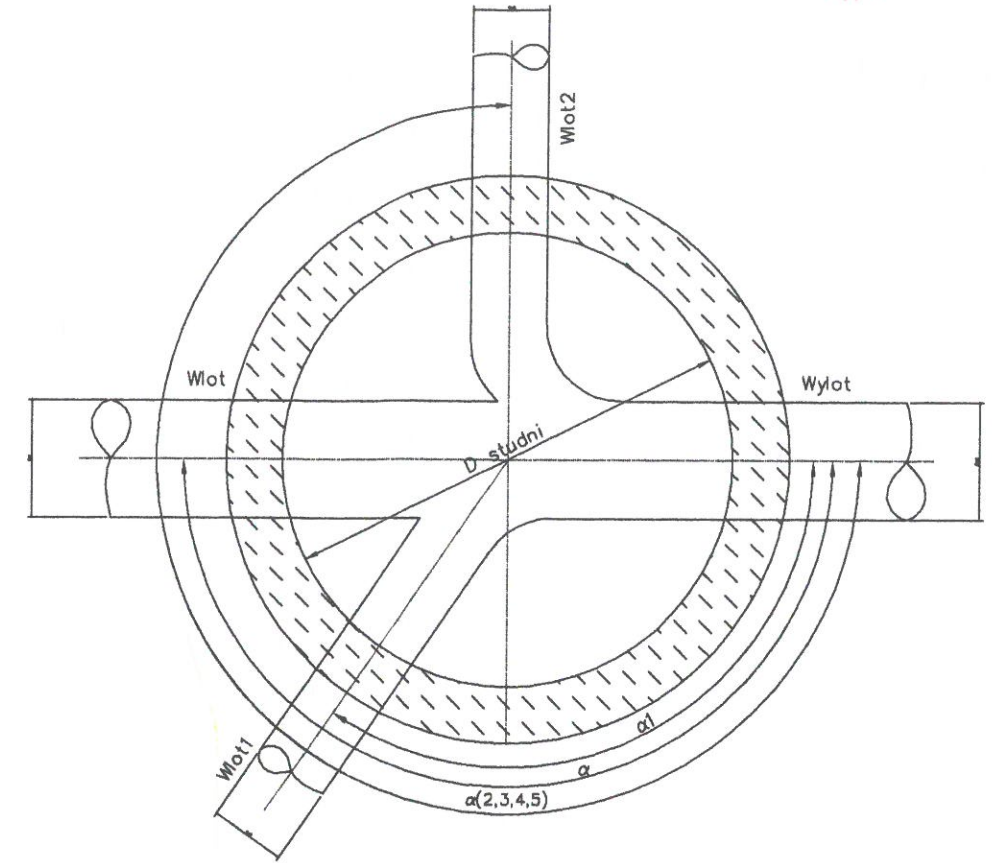
PŁYTA PRZYKRYWOWA
Pu 1000/625



Studnia DN1000

H – głębokość studni [m]
Rw – rzędna wpustu według profilu [m n.p.m.]
Rwl – rzędna wylotu według profilu [m n.p.m.]
Rwl 1,2,3 – rzędna wlotów według profilu [m n.p.m.]
Rd – rzędna dna według profilu [m n.p.m.]
1,2,3 – kąty wlotów względem wylotu

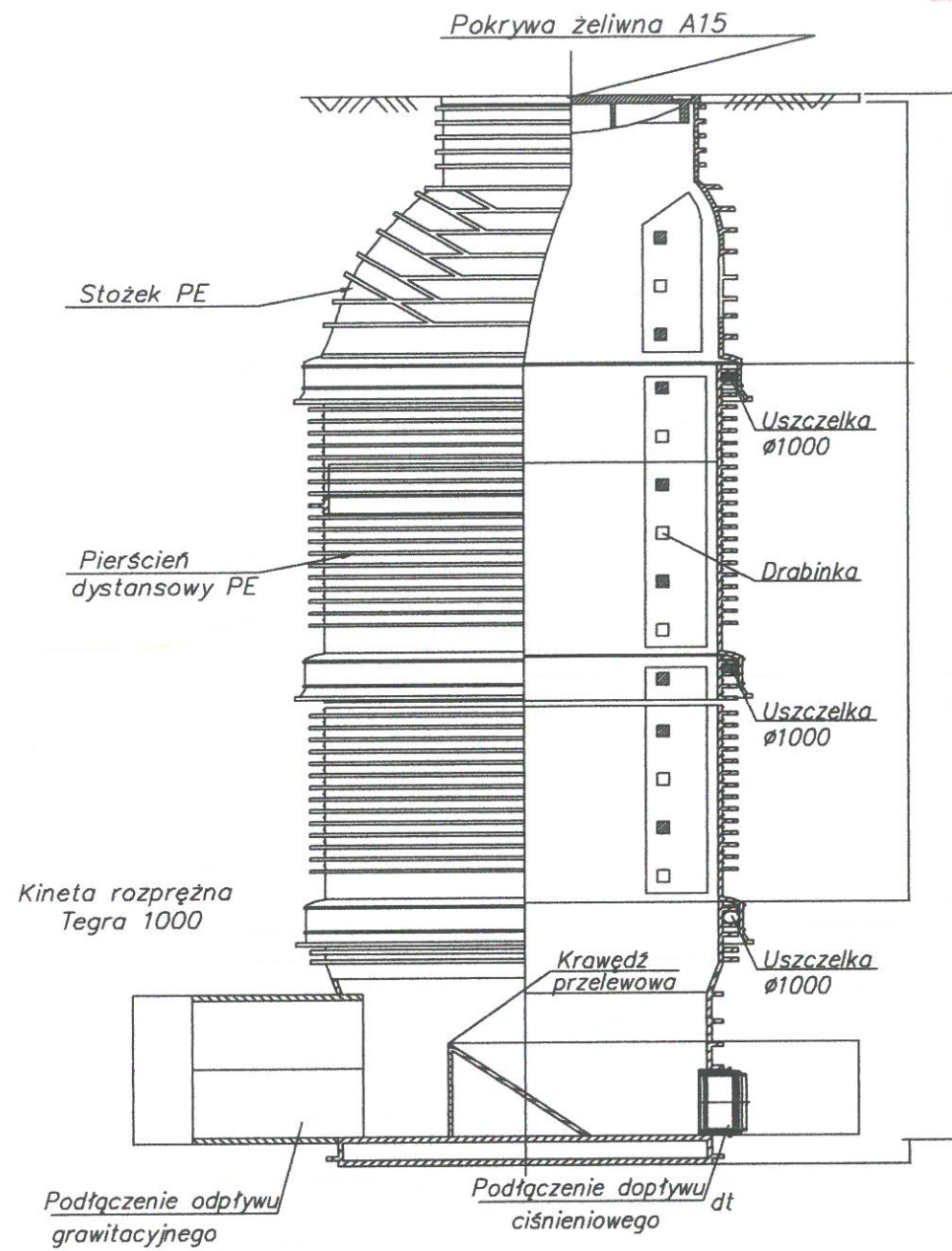
- Spocznik i kineta z betonu samozagęszczalnego min. C35/45 o nasiąkliwości poniżej 3%,
- komora musi spełniać wymogi normy szczelności wg PN-92/B-10735 pkt. 6.11-6.12 ,
- realizacja prefabrykatów dla studni na zamkach winna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.



Rozmieszczenie wylotu i wlotów

| L.p. | Nazwa |
|------|------------------------------------|
| 1 | Właz żeliwny D400, C250, B125 |
| 2 | Zwężka betonowa |
| 3 | Krąg betonowy |
| 4 | Monolityczna podstawa studni |
| 5 | Płyta redukcyjna 1500/1000 |
| 6 | Przejście szczelne |
| 7 | Stopnie zjazdowe żeliwne/powlekane |

| | |
|--|-----------------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17. | |
| Temat rysunku: RYSUNEK STUDNI KANALIZACYJNEJ DN 1000 mm. | |
| Inwestor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa upr. bud. nr ew. 110/2002 | SKALA (1:X/Y) 1:1000/100 |
| Podpis: | RYS. 3.1 |



Studzienka rozprężna TEGRA 1000
z pokrywą żeliwną klasy A15

| | |
|--|------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589 9, 589 10, 589 11, 589 12, 589 13, 589 14, 592 9, 592 15, 592 14, 592 16, 592 17. | |
| Temat rysunku: STUDNIA ROZPRĘŻNA 1000. | |
| Investor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201 1. 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawełek-Siwa upr. bud. nr ew. 110/2002 | SKALA SCHEMAT |
| Podpis: <i>[Signature]</i> | RYS. 3.2 |

Właz żeliwny wentylowany
zamykany D400 Ø600

B - B

Warstwa wyrównawcza z bloczków betonowych
na zaprawie cementowej lub
betonowe pierścienie wyrównawcze
Płyta pokrywowa DN1200/600

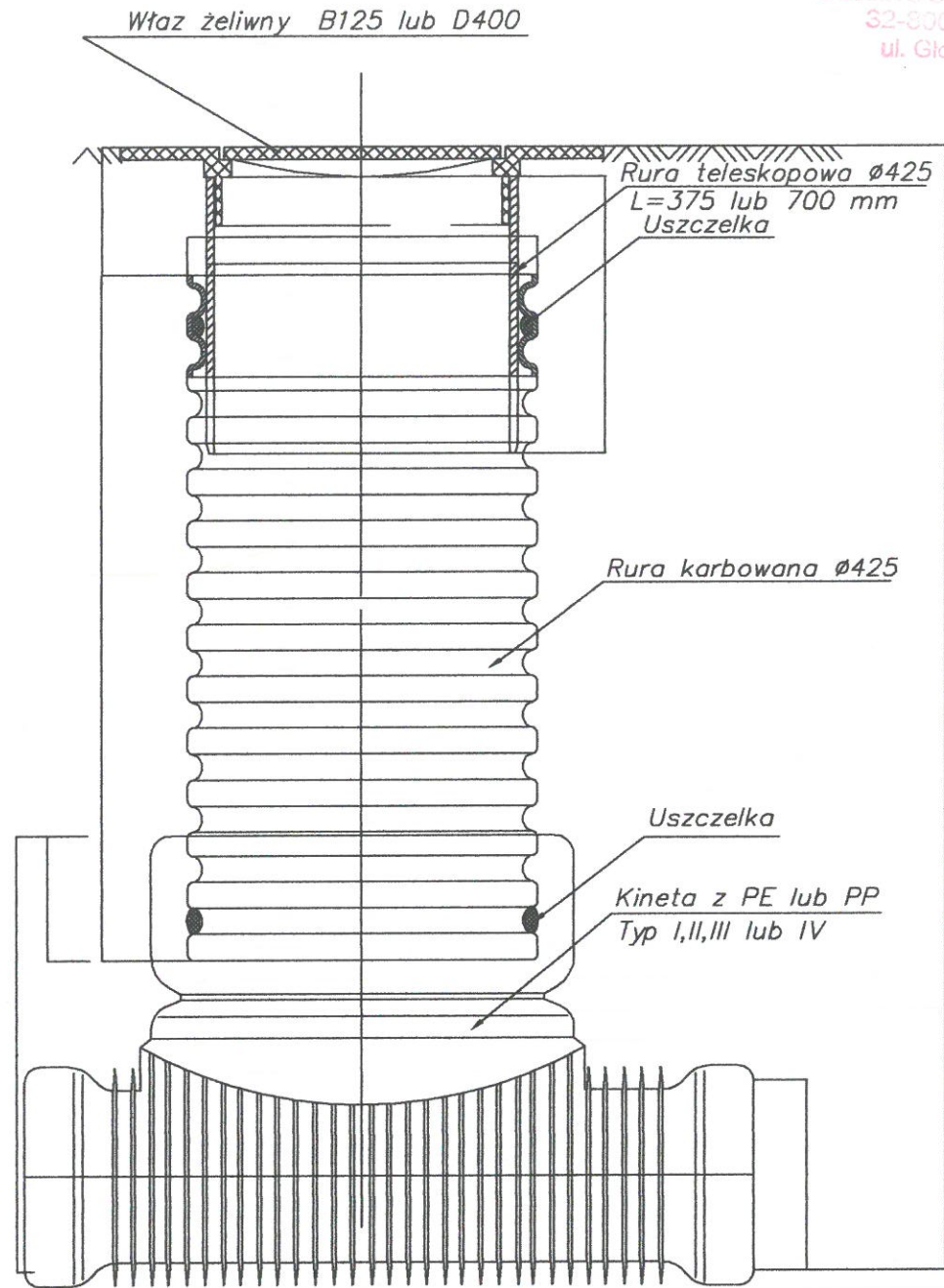
- 1 - Kolanek ślepy aluminiowy do rur
- 2 - Kolanek aluminiowy do rur PE
- 3 - Tuleja kolanowa PE
- 4 - Trójnik skośny równoprzelotowy PE SDR17

| | |
|--|------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17. | |
| Temat rysunku: STUDNIA KONTROLNA CZYSZCZAKOWA 1200. | |
| Investor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektant: mgr inż. Barbara Pawełek-Sława upr. bud. nr. ew. 110/2002 | SKALA SCHEMAT |
| Podpis: | RYS. 3.3 |

STAROSTA BRZESKI
32-300 BRZEŃ

ul. Głowackiego 51
- 17 -

Podpis:



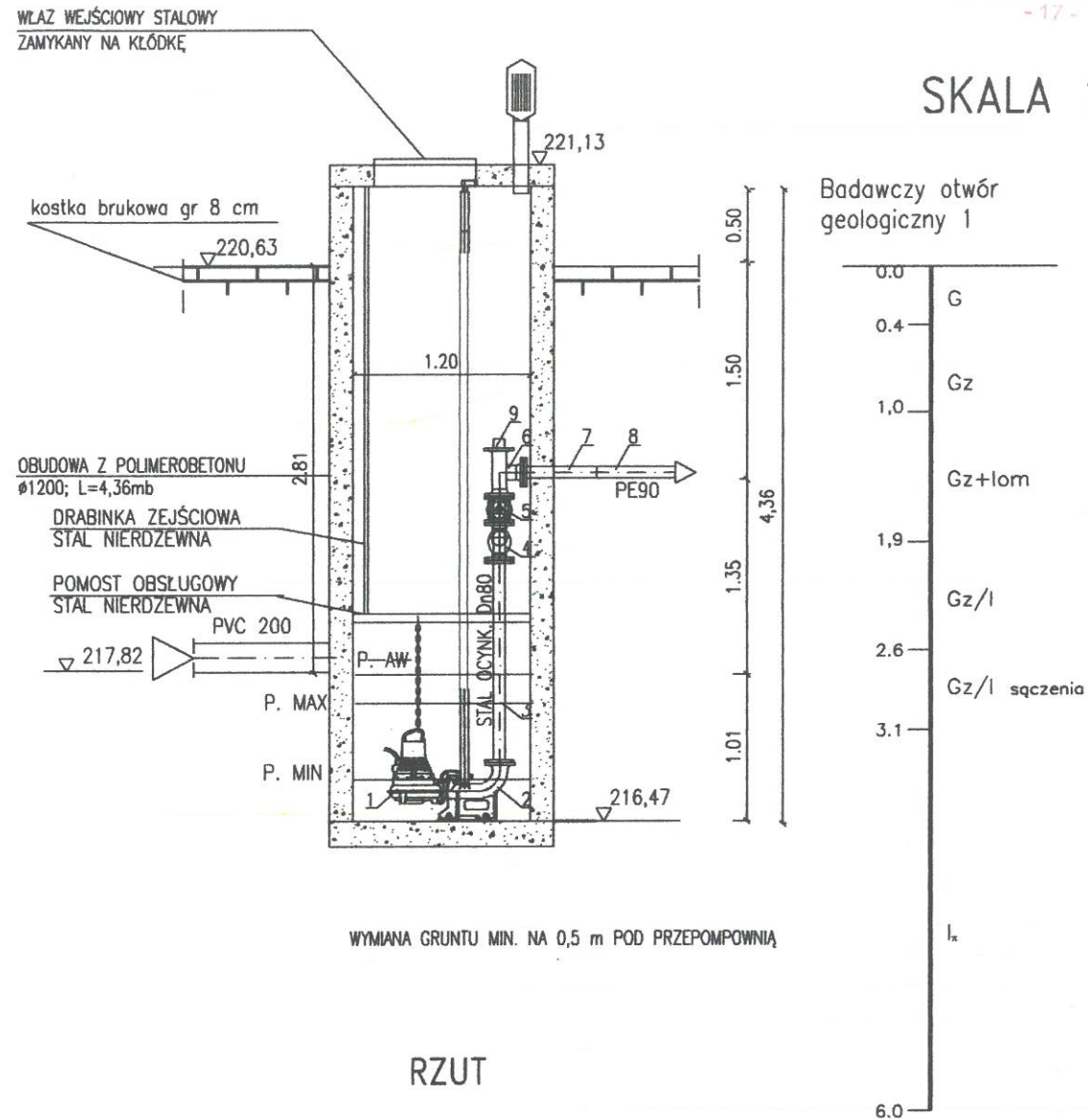
Studzienka inspekcyjna ø425 z rurą teleskopową i włazem żeliwnym lub wpustem klasy B lub D

| | |
|---|------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DEBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589 9, 589 10, 589 11, 589 12, 589 13, 589 14, 592 9, 592 15, 592 14, 592 16, 592 17 | |
| Temat rysunku: STUDNIA KANALIZACJI SANITARNEJ 425 | |
| Inwestor: GĄGATEK ANDRZEJ WOLA DEBIŃSKA 201/1, 32-852 DEBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektant: mgr inż. Barbara Pawełek-Słiwa upr. bud. nr ew. 110/2002 | SKALA SCHEMAT |
| Podpis: <i>[Signature]</i> | RYS 3-4 |

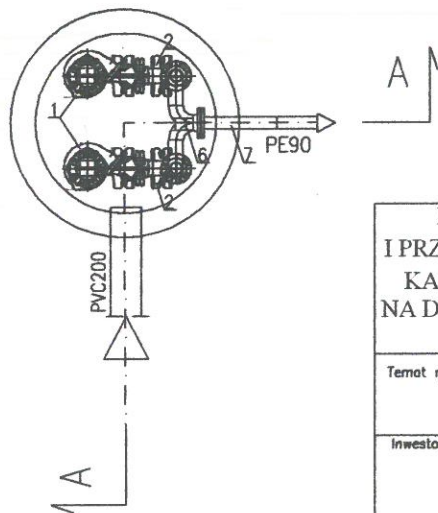
mgr inż. Barbara Pawełek-Słiwa
 upr. bud. nr ew. 110/2002
 ul. Waporska 13, 32-015 WAPORSKA
 tel. 71 724 11 11, 71 724 11 12, 71 724 11 13, 71 724 11 14, 71 724 11 15, 71 724 11 16, 71 724 11 17

PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:50 [m]



RZUT



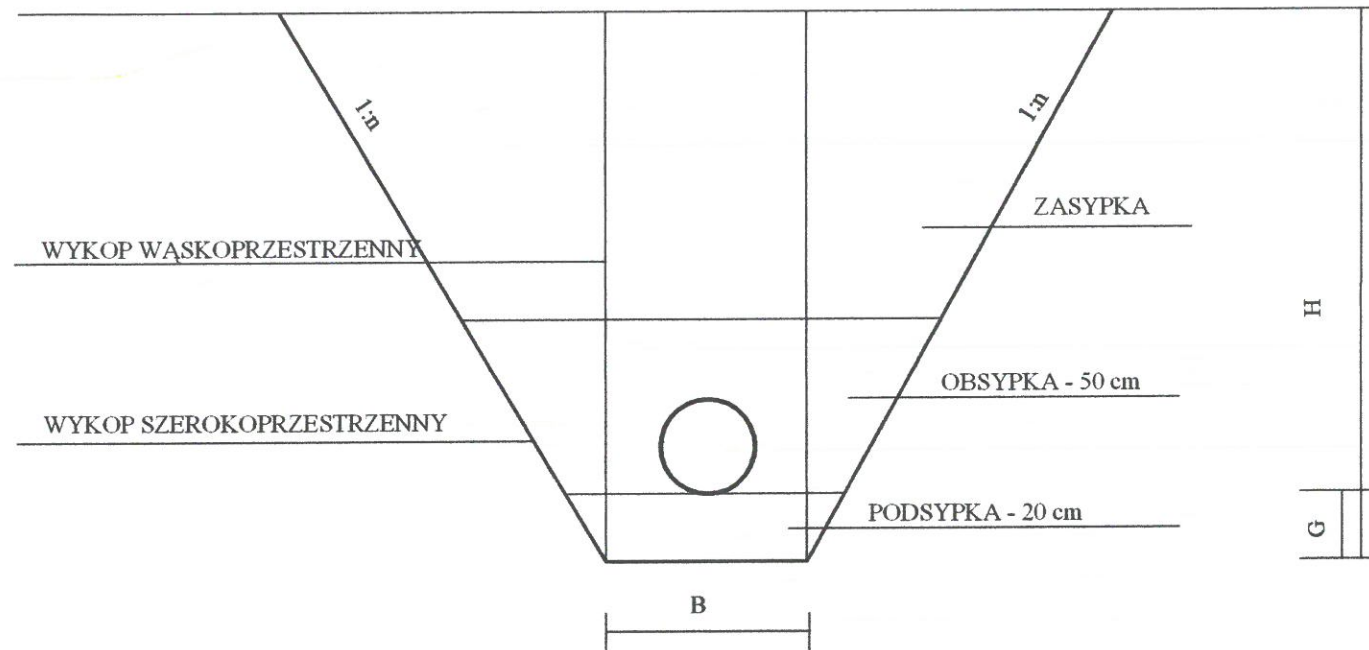
LEGENDA:

1. POMPA EBARA- 2 szt
2. STOPA Z KOLANEM Dn80
3. KRÓCIEC STALOWY Dn80;
4. ZAWÓR ZWROTNY Dn80
5. ZASUWA ODCINAJĄCA Dn80
6. TRÓJNIK Dn80/80 - WYKONANIE INDYWIDUALNE
7. PRZEJŚCIE PE-STAL Dn80
8. RURA PEHD80 fi 90
9. ZAWÓR ODCINAJĄCY I SZYBKOZŁĄCZE DO PŁUKANIA

| | |
|--|------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17. | |
| Temat rysunku: POMPOWNI ŚCIEKÓW 1200. | |
| Investor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1. 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa upr. bud. nr ew. 110/2002 | SKALA 1:50 |
| Podpis: | RYS. 4 |

PRZEKRÓJ POPZRZECZNY WYKOPU

STAROSTA B. 1.
32-800 BRZEŃSKO
ul. Głowackiego 61
- 17 -



LEGENDA:

- B - szerokość wykopu w dnie
- H - głębokość wykopu
- G - grubość podsypki = 0,20m
- n - nachylenie skarpy
- n>0 - wykop szerokoprzestrzenny
- n=0 - wykop wąskoprzestrzenny
- n=0 i B=0 - przewiert

| | |
|--|------------------|
| BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13, 589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17. | |
| Temat rysunku: PRZEKRÓJ POPZRZECZNY WYKOPU. | |
| Inwestor: GAGATEK ANDRZEJ WOLA DĘBIŃSKA 201/1, 32-852 DĘBNO | GRUDZIEŃ 2016 |
| Projektował: mgr inż. Barbara Pawelek-Sława upr. bud. nr ew. 110/2002 | SKALA SCHEMAT |
| Podpis: | RYS. 5 |

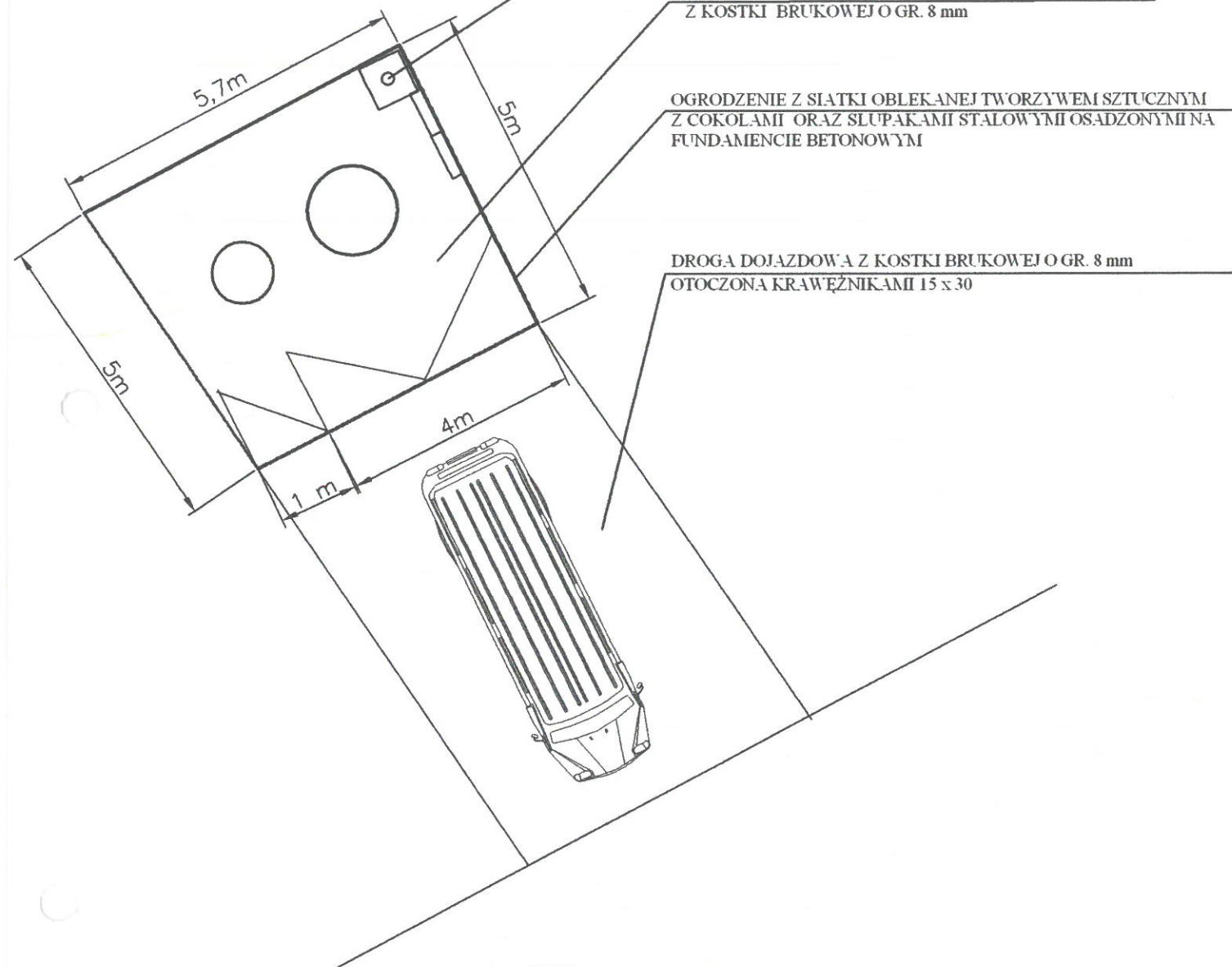
SLUP DLA ANTENY NADAWCZEJ URZĄDZENIA STERUJĄCEGO
NA STOPIE FUNDAMENTOWEJ

ul. Głowackiego 51
- 17 -

TEREN PRZEPOMPOWNI
Z KOSTKI BRUKOWEJ O GR. 8 mm

OGRODZENIE Z SIATKI OBLEKANEJ TWORZYWEM SZTUCZNYM
Z COKOLAMI ORAZ SŁUPAKAMI STAŁOWYMI OSADZONYMI NA
FUNDAMENCIE BETONOWYM

DROGA DOJAZDOWA Z KOSTKI BRUKOWEJ O GR. 8 mm
OTOCZONA KRAWĘŻNIKAMI 15 x 30



BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
KANALIZACJI SANITARNEJ W WOLI DĘBIŃSKIEJ
NA DZIAŁKACH NR 589/9, 589/10, 589/11, 589/12, 589/13,
589/14, 592/9, 592/15, 592/14, 592/16, 592/17.

Temat rysunku:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI.

Inwestor: GAGATEK ANDRZEJ
WOLA DĘBIŃSKA 201/1,
32-852 DĘBNO

GRUDZIEŃ
2016

Projektował:
mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa
upr. bud. nr ew. 110/2002
MAP/IS/6894/02

SKALA
1:100

Podpis:

RYS. 6