

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH KRZYSZTOF JENDA

mgr inż. Krzysztof Jenda
Ul. Piaskowa 2A
05-806 Granica

NIP: 527-229-79-33

e-mail: krzysztof.jenda@gmail.com
tel. 501-068-851

Inwestor:

GMINA MICHAŁOWICE
Ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
Reguły, 05-816 Michałowice

Projekt budowlano-wykonawczy
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN200
w ul. Modrzejewskiej
dz. ew. nr 1138 w Granicy
kat. obiektu XXVI

PROJEKTANT	mgr inż. Krzysztof Jenda	MAZ/0324/PWOS/14	15.10.2017
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Garlej	MAZ/0430/PWOS/12	15.10.2017

mgr inż. Krzysztof Jenda

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0324/PWOS/14
mgr inż. Krzysztof Jenda
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr MAZ/0430/PWOS/12

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

I. Opis techniczny

II. Rysunki

1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
2. Profile podłużne sieci kanalizacyjnej
3. Schemat studni rewizyjnej

III. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta
2. Oświadczenie sprawdzającego
3. Kserokopia uprawnień i przynależności do Izby projektanta
4. Kserokopia uprawnień i przynależności do Izby projektanta
5. Warunki techniczne – pismo IR.7011.142.2017 z dnia 07.09.2017r.
6. Uzgodnienie trasy na naradzie koordynacyjnej starostwa pruszkowskiego
7. Schemat sposobu ułożenia rury w zależności od rodzaju gruntu

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 4
1.1. Przedmiot inwestycji	str. 4
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 4
1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 4
1.4. Parametry techniczne inwestycji	str. 4
1.5. Dane informacyjne o terenie	str. 4
1.5.1. Ochrona konserwatorska	str. 4
1.5.2. Ochrona archeologiczna	str. 5
1.5.3. Urządzenia melioracyjne	str. 5
1.6. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe	str. 5
1.7. Wpływ inwestycji na środowisko	str. 5
2. Opis do projektu budowlano-wykonawczego	str. 6
2.1. Przedmiot inwestycji	str. 6
2.2. Materiały wyjściowe do opracowania	str. 6
2.3. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu	str. 6
2.4. Granice terenu inwestycji	str. 7
3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.	str. 7
3.1. Opis rozwiązań szczegółowych projektowanej kanalizacji sanitarnej	str. 7
3.2. Materiał i średnica projektowanego przewodu	str. 8
3.3. Zagłębienie przewodu	str. 8
3.4. Uzbrojenie przewodu	str. 9
3.5. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	str. 9
3.6. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności Przewodu, płukaniem dezynfekcja oraz odbiór robót	str. 10
4. Wytyczne realizacji	str. 10
4.1. Roboty ziemne	str. 10
4.2. Rozbiórka istniejącej nawierzchni	str. 11
4.3. Odwodnienie wykopów	str. 11
4.4. Uporządkowanie terenu	str. 12
5. Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 12

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej DN200 w pasie drogi ulicy Modrzejewskiej na dz. ew. nr 1138 w Granicy, gmina Michałowice.

W zakres opracowania wchodzi:

- kanał sanitarny DN200 jako przedłużenie istniejącego kanału w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Długiej,
- kanał sanitarny DN200 z włączeniem do istniejącej studzienki w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Reja .

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren inwestycji uzbrojony jest w n/w urządzenia techniczne:

- sieć wodociągowa nie kolidująca z projektowanymi sieciami kanalizacyjnymi.

Wyżej wymienione urządzenia zlokalizowane są w pasie drogi ul. Modrzejewskiej.

Ulica Modrzejewskiej, dz. ew. nr 1138, są własnością gminy Michałowice. .

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektem zagospodarowania terenu obejmuje się pas drogi wymienionej w pkt 1.1. niniejszego opracowania. Projektowane elementy kanalizacji sanitarnej oznaczono linią ciągłą brązową. Szczegółową lokalizację projektowanego kanału przedstawiono w graficznej części opracowania.

1.4. Parametry techniczne inwestycji.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej objętej zakresem opracowania wynosi:

- kanał sanitarny DN200 jako przedłużenie istniejącego kanału w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Długiej – 121,9m,
- kanał sanitarny DN200 z włączeniem do istniejącej studzienki w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Reja – 22,4m.

Wykonanie kanałów sanitarnych projektuje się z rur litych PVC DN200 SN8 oraz z rur litych PVC DN200 SN12 łączonych na uszczelkę, spełniających wymagania Polskiej Normy PN-EN 1401:1999.

1.5. Dane informacyjne o terenie.

1.5.1. Ochrona konserwatorska.

Obszar, na którym projektowana jest w/w inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

1.5.2. Ochrona archeologiczna.

Obszar, na którym projektowana jest w/w inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej.

1.5.3. Urządzenia melioracyjne.

Na obszarze, na którym projektowana jest w/w inwestycja nie znajdują się podziemne urządzenia melioracyjne.

1.6. Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe.

Obszar oddziaływania projektowanego kanału sanitarnego zamyka się w granicach działek na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

1.7. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowany kanał sanitarny nie będzie wywierał ujemnego wpływu na środowisko. Na etapie realizacji inwestycja może być źródłem niewielkich emisji pyłu, zanieczyszczeń powietrza i hałasu w związku z pracą maszyn i prowadzeniem robót budowlanych. Będą to jednak uciążliwości krótkotrwałe i przemijające wraz z ustaniem prac. Po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Budowa sieci kanalizacyjnej jak i obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Eksploatacja projektowanego kanału nie będzie źródłem zanieczyszczeń powietrza jak również nie spowoduje degradacji powierzchni gruntu. Powyższa inwestycja liniowa realizowana jest w oparciu i na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (roz. 5, §26 ust. 1).

2. Opis do projektu budowlano-wykonawczego.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w pasie drogi ul. Modrzejewskiej dz. ew. nr 1138 Granicy, gmina Michałowice.

W zakres opracowania wchodzi:

- kanał sanitarny DN200 jako przedłużenie istniejącego kanału w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Długiej,
- kanał sanitarny DN200 z włączeniem do istniejącej studzienki w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Reja .

2.2. Materiały wyjściowe do opracowania.

Do opracowania projektu budowlano-wykonawczego budowy kanalizacji sanitarnej w zakresie podanym w pkt 2.1. posłużyły n/w materiały wyjściowe:

- umowa z Inwestorem – gminą Michałowice,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych opracowana przez geodetę uprawnionego – Jana Szymańskiego,
- warunki techniczne pismo IR.7011.142.2017 z dnia 07.09.2017r.,
- wypis z ewidencji gruntów.

2.3. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej objęta niniejszym opracowaniem służyć będzie do grawitacyjnego odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych z przyległych prywatnych posesji, poprzez projektowany układ kanalizacji do istniejącego systemu kanalizacji na terenie gminy Michałowice.

Teren inwestycji uzbrojony jest w n/w/ urządzenia techniczne:

- sieć wodociągowa nie kolidująca z projektowanymi sieciami kanalizacyjnymi.

Wyżej wymienione urządzenia zlokalizowane są w pasie ul. Modrzejewskiej.

Ulica Modrzejewskiej jest drogą gminną, z nawierzchnią asfaltową.

2.4. Granice terenu inwestycji.

Projektem zagospodarowania terenu obejmuje pas ulicy wymienionej w pkt 2.1., z przyległych prywatnych posesji. Projektowane elementy kanalizacji sanitarnej oznaczono kolorem brązowym – linią ciągłą.

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.

3.1. Opis rozwiązań szczegółowych projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wykonana będzie jako grawitacyjna z odprowadzeniem ścieków poprzez projektowany układ kanałów do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Michałowice. Projektowany układ kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej służyć będzie do odprowadzania ścieków z mającej powstać w krótkiej perspektywie czasu, przyległej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zakresem opracowania objęto ulice określone w pkt 2.1. niniejszego opracowania.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej objętej zakresem opracowania wynosi:

- kanał sanitarny DN200 jako przedłużenie istniejącego kanału w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Długiej – 121,9m,
- kanał sanitarny DN200 z włączeniem do istniejącej studzienki w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Reja – 22,4m.

Opis zaprojektowanego kanału sanitarnego jako przedłużenie istniejącego kanału w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Długiej:

PIK. 0,00 – włączenie do istniejącego kanału DN200 w ul. Modrzejewskiej, rzędna dna studni 100.19 m, rzędna włączenia 100.19 m, włączenie w istniejącą studnię S0 połączeniową DN1200, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN8.

PIK. 16,10 – projektowany trójnik PVC DN200/160 45st. w stronę posesji na dz. ew. nr 1133, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 o długości 16,1m.

PIK. 48,2 – projektowana studnia S1 betonowa DN1200 z kinetą wyprofilowaną w stronę posesji na dz. ew. nr 1134 o średnicy DN160, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN8 o długości 32,1m.

PIK. 84,5 - projektowana studnia S2 PP DN425, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN12 o długości 36,3m. W kinecie projektowanej studni boczne odejście w stronę posesji na dz. ew. nr 1135. Odcinek ze względu na małe przykrycie dodatkowo ocieplić łupkami styropianowymi EPS 200-0,34 gr. 7cm oraz na wierzchu ułożyć połowę rury PE100 DN400 SDR17.

PIK. 121,9 - projektowana studnia S3 PP DN425, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN12 o długości 37,4m. W kinecie projektowanej studni boczne odejście w stronę posesji na dz. ew. nr 1136. Odcinek ze względu na małe przykrycie dodatkowo ocieplić łupkami styropianowymi EPS 200-0,34 gr. 7cm oraz na wierzchu ułożyć połowę rury PE100 DN400 SDR17.

Opis zaprojektowanego kanału sanitarnego z włączeniem do istniejącej studzienki w ul. Modrzejewskiej z odbiornikiem w ul. Reja:

PIK. 0,00 – włączenie do istniejącego kanału DN200 w ul. Modrzejewskiej, rzędna dna studni 100.77 m, rzędna włączenia 100.77 m, włączenie w istniejącą studnię S6 połączeniową DN425, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN8.

PIK. 5,9 - projektowana studnia S5 PP DN425, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN8 o długości 5,9m. Zmiana kierunku kanału sanitarnego.

PIK. 22,4 - projektowana studnia S4 PP DN425, odcinek kanału z rur litych PVC DN200 SN8 o długości 16,5m. W kinecie projektowanej studni boczne odejście w stronę posesji na dz. ew. nr 1137.

3.2. Materiał i średnica projektowanego przewodu.

Kanał sanitarny DN200mm zaprojektowano z:

- rur i kształtek PVC SN8 litych o średnicy DN200mm – zgodnie z PN-EN 1401-1:2009.
- rur i kształtek PVC SN12 litych o średnicy DN200mm – zgodnie z PN-EN 1401:1999.

3.3. Zagłębienie przewodu.

Przewód zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu oraz w nawiązaniu do wysokościowego usytuowania istniejącego uzbrojenia podziemnego. Zagłębienie dna kanału sanitarnego waha się od 0,86 do 1,97 m ppt.

3.4. Uzbrojenie przewodu.

Uzbrojenie kanału sanitarnego:

studnie PP DN425 – S2, S3, S4, S5 – szt. 4;

trójnik DN200/160 PVC 45st. – szt. 1;

studnia betonowa DN1200 – S1 – 1 szt.

Zaprojektowano studzienki PP DN425 ze względu na bardzo małe zagłębienie odcinków projektowanego kanału. Studzienki zbudowane z podstawy PP DN200, uszczelki EPDM do rury trzonowej, rury trzonowej PP DN425 jednowarstwowej, uszczelki teleskopowej, rury teleskopowej z włazem żeliwnym D400. Do projektowanych studni stosować pierścienie odciążające betonowe lub tworzywowe. Studnia betonowa zbudowana z dennicy DN1200x1100 z monolityczną kinetą, przykryta płytą ciężką 1200x600mm z betonowym pierścieniem odciążającym. Studnia przykryta włazem żeliwnym DN600 o klasie D400. W studni obsadzić stopnie stalowe powlekane otuliną tworzywową.

Włazy studni należy dopasować do poziomu istniejącej drogi zgodnie z normą PN-EN 124.

3.5. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem.

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy projektowanego kanału sanitarnego oparto na planie geodezyjnym w skali 1:500 oraz wizji lokalnej w terenie. Na profilach podłużnych zaznaczone zostały wszystkie ujawnione na planie geodezyjnym istniejące i projektowane przewody uzbrojenia podziemnego kolidujące z projektowaną siecią kanalizacyjną, które w trakcie robót należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty ziemne w rejonie skrzyżowań należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonać roboty ziemne. W trakcie tych czynności mogą być ujawnione nie wykazane na planie dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót powinny być również odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.

3.6. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności przewodu, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót.

Montowany przewód kanalizacyjny przed zasypaniem należy przepłukać oraz sprawdzić prawidłowość ułożenia zgodnie ze spadkami. Kanał oraz studnie należy poddać próbie szczelności.

4. Wytyczne realizacji.

4.1. Roboty ziemne.

W ramach robót przygotowawczych należy dokonać szczegółowego wytyczenia trasy projektowanych elementów kanalizacji liniowej oraz zlokalizować i oznakować wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (gaz, kable energetyczne). Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736/99, z zachowaniem przepisów BHP, ruchu drogowego, w oparciu o wytyczoną przez uprawnionego geodetę projektowaną trasę sieci. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne, umocnione prefabrykowanymi szalunkami z typowym rozparciem. Montaż rur prowadzić zgodnie z instrukcją montażową producenta. Przewody układać na podsypce piaskowej o grubości min. 20cm. Zasypkę należy wykonywać warstwami – pierwsza 30 cm powyżej wierzchu rury, z zagęszczeniem ręcznym, ze szczególnym uwzględnieniem dokładnego wypełnienia bocznych przestrzeni. Następne co 20 cm zagęszczane mechanicznie. Zasyпка powinna być wykonywana gruntem piaskowym rodzimym. Stopień zagęszczania warstwy nad rurami PVC – 97%; stopień zagęszczania przy powierzchni 98% (wg skali Proctora). Wobec powyższego miejsce prowadzenia robót powinno być wydzielone, zabezpieczone i odpowiednio oznakowane. Na czas prowadzenia robót należy opracować czasową organizację ruchu, stanowiącą odrębne opracowanie. Przed rozpoczęciem realizacji wykonawca robót zobowiązany jest wystąpić do zarządcy drogi o uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas budowy. Szczegółowy opis technologii budowy projektowego kanału zawarty jest w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych będący integralną częścią niniejszego projektu. Miejsce wywozu urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz drzew należy wykonywać ręcznie, a odsłonięte urządzenia podziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem powszechnie stosowanymi rozwiązaniami typowymi, pod nadzorem ich użytkowników.

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku wykonywanych robót. Jest to szczególnie ważne ze względu na prowadzenie robót w miejscach ogólnie dostępnych. Wykopy muszą być zabezpieczone, zarówno zaporami ustawionymi na terenie wzdłuż wykopu, jak i poprzez odpowiednie oświetlenie sygnalizacyjne i ostrzegawcze. Na skrzyżowaniach z ciągami pieszymi nad wykopami należy wykonać obarierowane kładki.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego zapoznania się z dokumentacją geologiczno-inżynierską oraz do wyboru najwłaściwszej metody wykonania prac i ewentualnego odwodnienia wykopów, dostosowanych do panujących warunków gruntowo – wodnych.

Wykonawca sprawdzi, czy przy istniejącym stanie gruntu, nie zachodzi konieczność jego wzmocnienia np. bentonitem, a także czy nie zachodzi konieczność obniżenia ciśnienia piezometrycznego wód naporowych warstwy wodonośnej za pomocą pompowania igłofiltrami do poziomu dna wykopu.

Uwaga:

Od pikietarzu +48,2 do 121,9m, na projektowanym odcinku kanalizacji sanitarnej będącej przedłużeniem istniejącego kanału w ul. Modrzejewskiej, projektujemy dodatkowe ocieplenie ze względu na małe zagłębienie projektowanego kanału. Ocieplenie wykonać z łupków styropianowych EPS 200-0,34 grubości 7cm. Ocieplony kanał przykryć połową rury PE DN400 SDR17, która dodatkowo zaizoluje kanał od przemarzania a wysoka sztywność obwodowa rury PE zmniejszy obciążenie od ciężkiego ruchu kołowego odbywającego się w ul. Modrzejewskiej. Szczegół montażu ocieplenia pokazano na rys. K-02.

4.2. Rozbiórka istniejącej nawierzchni.

W ulicy Modrzejewskiej występuje nawierzchnia asfaltowa. Wobec powyższego w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy przewidzieć rozbiórkę i odbudowę nawierzchni w miejscach wykonywania wykopów.

4.3. Odwodnienie wykopów.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej przyjąć odwodnienie za pomocą igłofiltrów wpłukiwanych w grunt.

4.4. Uporządkowanie terenu.

Po zakończeniu robót ziemnych teren budowy należy uporządkować, poprzez przywrócenie do stanu pierwotnego.

Uwagi:

Wytyczenie trasy projektowanej sieci kanalizacyjnej i sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykona uprawniony geodeta. **Roboty prowadzić pod nadzorem Wydziału Inwestycji gminy Michałowice** oraz służb eksploatujących inne uzbrowienie.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty budowlano-montażowe należy realizować zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz. U. Nr 47/03) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu ww. robót. Wykonawca powinien przed przystąpieniem do robót, zapoznać się z terenem budowy oraz z dokumentacją projektową, rozpatrzyć towarzyszące im zagrożenia i ustalić niezbędne zabezpieczenia dla ochrony życia i zdrowia pracowników. Należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów energetycznych i gazowych.

Pracownicy prowadzący roboty na czynnym kolektorze ściekowym powinni być wyposażeni w urządzenia do wykrywania gazów niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia. Pracownik schodzący do studni kanalizacyjnej powinien być wyposażony w szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną o odpowiedniej długości oraz powinien być asekurowany przez co najmniej dwie osoby pozostające na terenie. Nad wejściem lub wjazdem do studni powinno znajdować się urządzenie umożliwiające wydobyć pracownika w razie załabnięcia lub utraty przytomności. Osoby asekurujące powinny być wyposażone w co najmniej dwa aparaty powietrzne i linki asekuracyjne. Liczbę osób asekurujących i aparatów powietrznych w zależności od warunków pracy frontu robót określi kierownik budowy.

Przed przystąpieniem do wykonywania ww. prac należy codziennie przed rozpoczęciem robót poinformować pracowników o mogących wystąpić zagrożeniach i sposobie przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w wydanej im odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej,

Pracownicy zatrudnieni przy pracach w warunkach szkodliwych lub uciążliwych wyposażeni są w dodatkowy sprzęt ochrony osobistej jak:

- maski przeciwpyłowe i ochraniacze słuchu – dla pracowników obsługujących piły tarczowe,
- rękawice antywibracyjne i ochraniacze słuchu – dla pracowników obsługujących zagęszczarki do gruntów,
- ochraniacze słuchu – dla pracowników obsługujących pozostałe maszyny i urządzenia,
- kombinezony, pasy bezpieczeństwa i inne środki, w zależności od specyfiki pracy i typu szkodliwości.

Pracownicy niestosujący odzieży i sprzętu ochronnego wymaganego na danym stanowisku pracy będą karani karami dyscyplinarnymi.

Z budową kanalizacji związane są następujące prace budowlane, w których może wystąpić zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi:

- roboty ziemne,
- prace w wykopach liniowych i obiektowych,
- prace transportowe materiałów i urządzeń ciężkich,
- obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych,
- prowadzenie prac w pobliżu istniejących dróg.

a) roboty ziemne

- skala zagrożenia – średnia, dopuszczalna w przypadku przestrzegania zasad bezpieczeństwa wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu lub zabezpieczonych przez szalowanie oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa w strefie pracy koparki
- rodzaj zagrożenia – przysypanie gruntem, uderzenie, przegniecenie pracownika osprzętem, destabilizacja szalowania
- miejsce zagrożenia – wytyczona trasa wykopu
- czas wystąpienia – okres wykonywania wykopów

b) prace w wykopach, na dnie wykopu lub na drabinach

- skala zagrożenia – średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej
- rodzaj zagrożenia – upadek pracownika, upadek narzędzi lub przedmiotów
- miejsce zagrożenia – wytyczona trasa wykopu
- czas wystąpienia – okres prowadzenia robót
 - c) prace transportowe ładunków ciężkich
- skala zagrożenia – średnia, dopuszczalna w przypadku stosowania sprawnego osprzętu, wyznaczenia hakowych
- rodzaj zagrożenia – przygniecenie, uderzenia pracownika transportowanymi elementami
- miejsce zagrożenia – plac budowy
- czas wystąpienia – okres prowadzenia prac załadunkowych lub rozładunkowych
 - d) korzystanie z instalacji rozdziału energii elektrycznej
- skala zagrożenia – średnia, przy korzystaniu zgodnie z instrukcją
- rodzaj zagrożenia – porażenie prądem
- miejsce zagrożenia – plac budowy
- czas występowania – okres prac montażowych
 - e) prowadzenie prac w pobliżu istniejących dróg
- skala zagrożenia – średnia, przy korzystaniu zgodnie z instrukcją
- rodzaj zagrożenia – uderzenie pojazdów użytkowników drogi w pracowników budowy, dodatkowym zagrożeniem może być wjechanie pojazdów użytkowników drogi lub maszyn budowlanych na teren wykopu, na skarpę itp. w przypadku braku lub niedostatecznego oznakowania placu budowy
- miejsce zagrożenia – plac budowy
- czas występowania – okres prac montażowych

Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą legitymować się następującymi szkoleniami BHP w momencie przystąpienia do pracy:

szkolenie wstępne – po przyjęciu pracownika do pracy – przeprowadza inspektor BHP;

instruktaż stanowiskowy – przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – przeprowadza kierownik lub wyznaczona osoba;

szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy;

szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku.

Uwagi końcowe.

Przy opracowaniu planu BiOZ należy przeanalizować pełen zakres robót, rozpatrzyć towarzyszące im zagrożenia i ustalić niezbędne zabezpieczenia dla ochrony życia i zdrowia pracowników:

- teren przewidziany pod budowę należy oczyścić, wyrównać, ogrodzić, oświetlić i oznakować stosownymi tablicami i znakami,
- do prac budowlanych o największym stopniu zagrożenia należy zaliczyć prowadzenie robót w wykopach głębokich, wąsko i szerokoprzestrzennych,
- należy zapewnić stałą kontrolę stanu technicznego szalunków wykopów liniowych i obiektowych,
- ewentualne odwodnienie wykopów na czas budowy nie może powodować upłynnienia gruntu (piasek drobny) i destabilizacji szalunków,
- w planie BiOZ należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie wykopów, wyznaczyć w ich rejonie bezpieczną strefę dla pracy urządzeń mechanicznych, koparki, samochodów ciężarowych,
- w planie BiOZ określić bezpieczne strefy przebywania pracowników w sąsiedztwie pracujących maszyn budowlanych.

mgr inż. Krzysztof Jenda

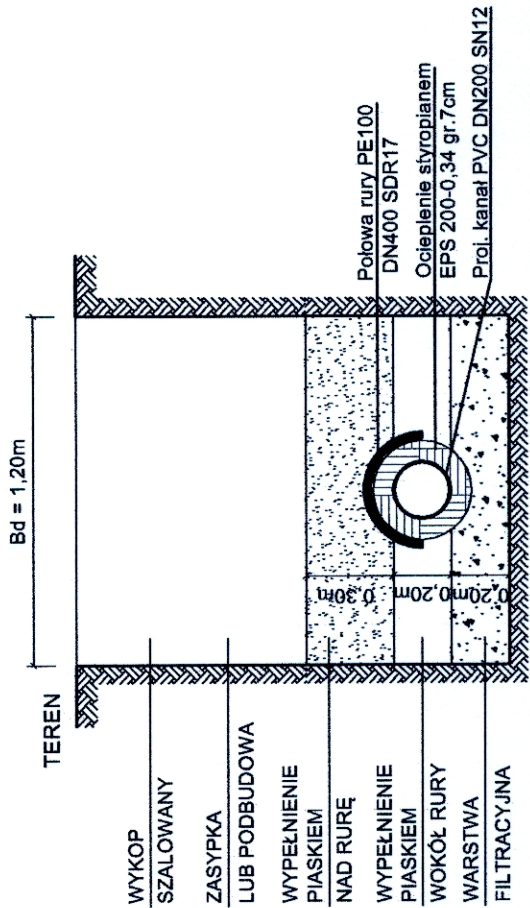
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
upr.bud. MAZ/0324/PWOS/14

mgr inż. Piotr Garlej

Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr MAZ/0430/PWOS/12

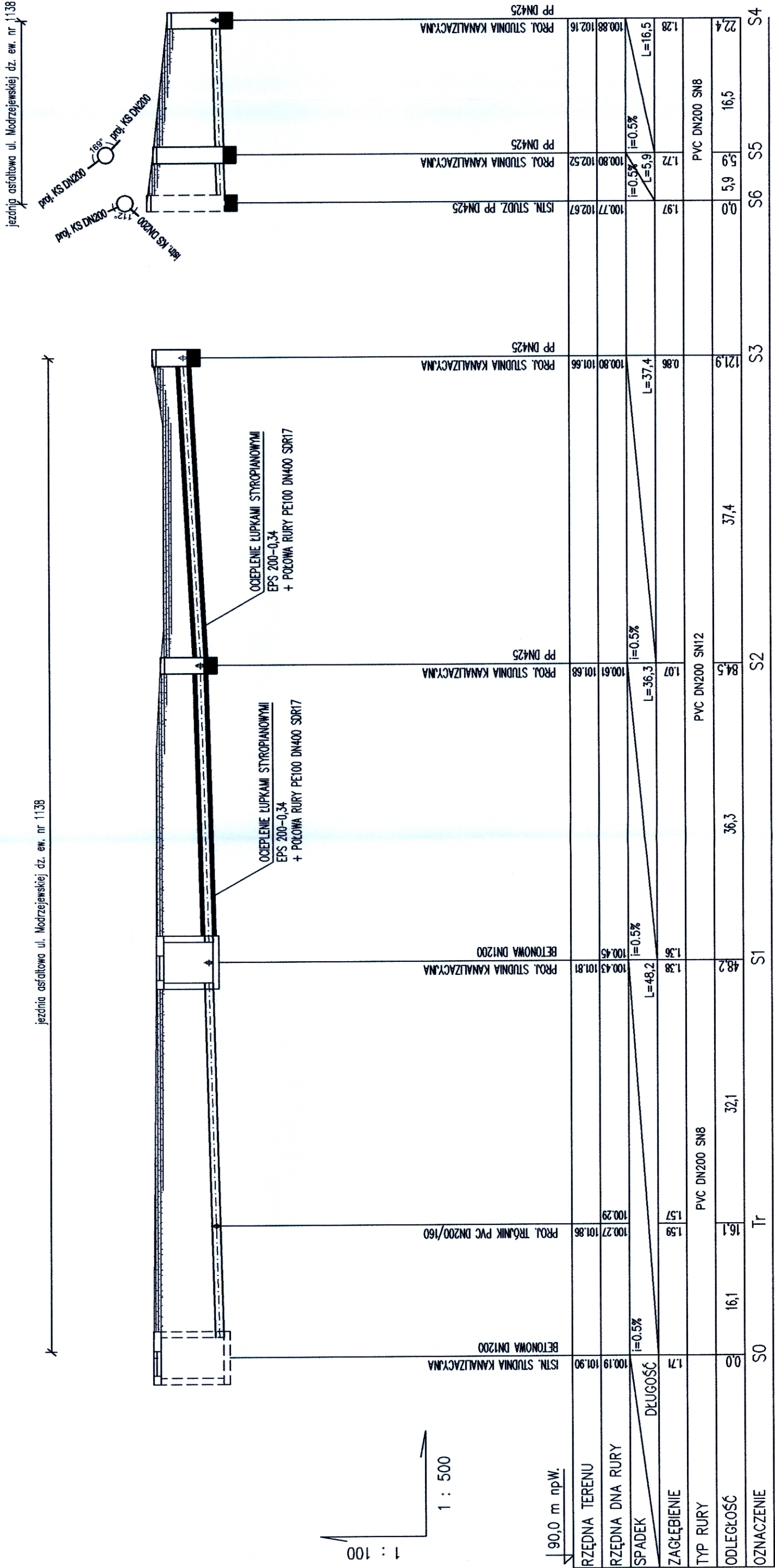
RYSUNKI

SPÓSÓB UŁOŻENIA RUR Z PVC DN200 SN12
W UL. MODRZEJEWSKIEJ
Z DODATKOWYM OCIEPLENIEM

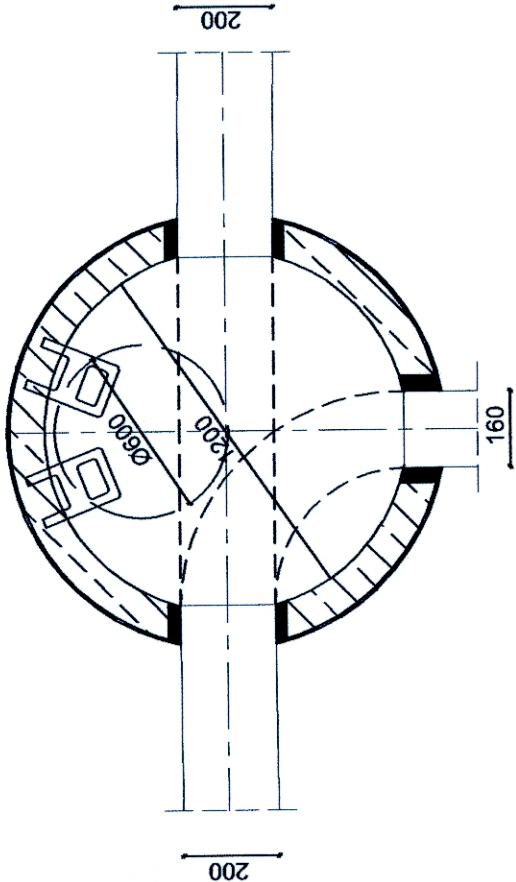
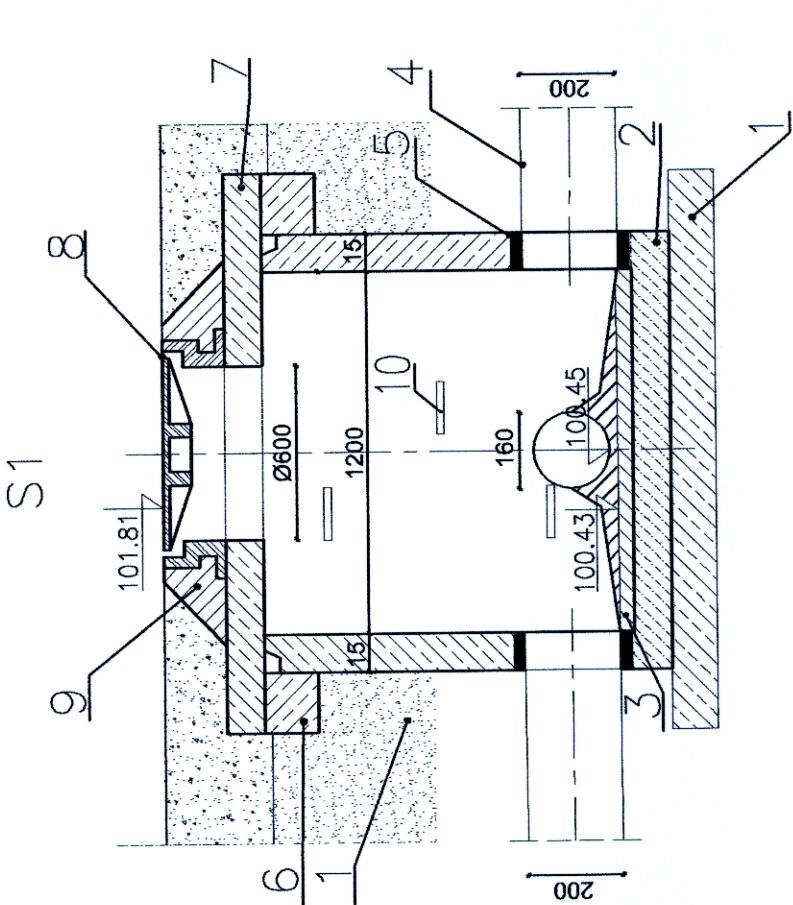


UWAGA: PIASEK NALEŻY ZAGĘSZCZAĆ WIBRATOREM PŁYTOWYM /50-100KG/
O ROZDZIELNEJ PŁYCE WIBRACYJNEJ DO JEDNOCZESNEGO
ZAGĘSZCZANIA PO OBU STRONACH KANAŁU DO 97%

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biurol Usług Projektowych Krzysztof Jęda ul. Piasowa 2a 03-806 Granica tel. 501-088-851	INWESTOR: Gmina Michałowice ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, Reguły, 05-816 Michałowice	TYTUL OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN200 W UL. MODRZEJEWSKIEJ W GRANICY DZ. EW. NR 1138	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Jęda nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Piotr Garleć nr upr.: MAZ/0430/PWOS/12	TYTUL RYSUNKU: PROFILE PODŁUŻNE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	BRANZA: SANITARNA	NR RYSUNKU: K-02
DATA: 15.10.2017		SKALA: 1:100/500					



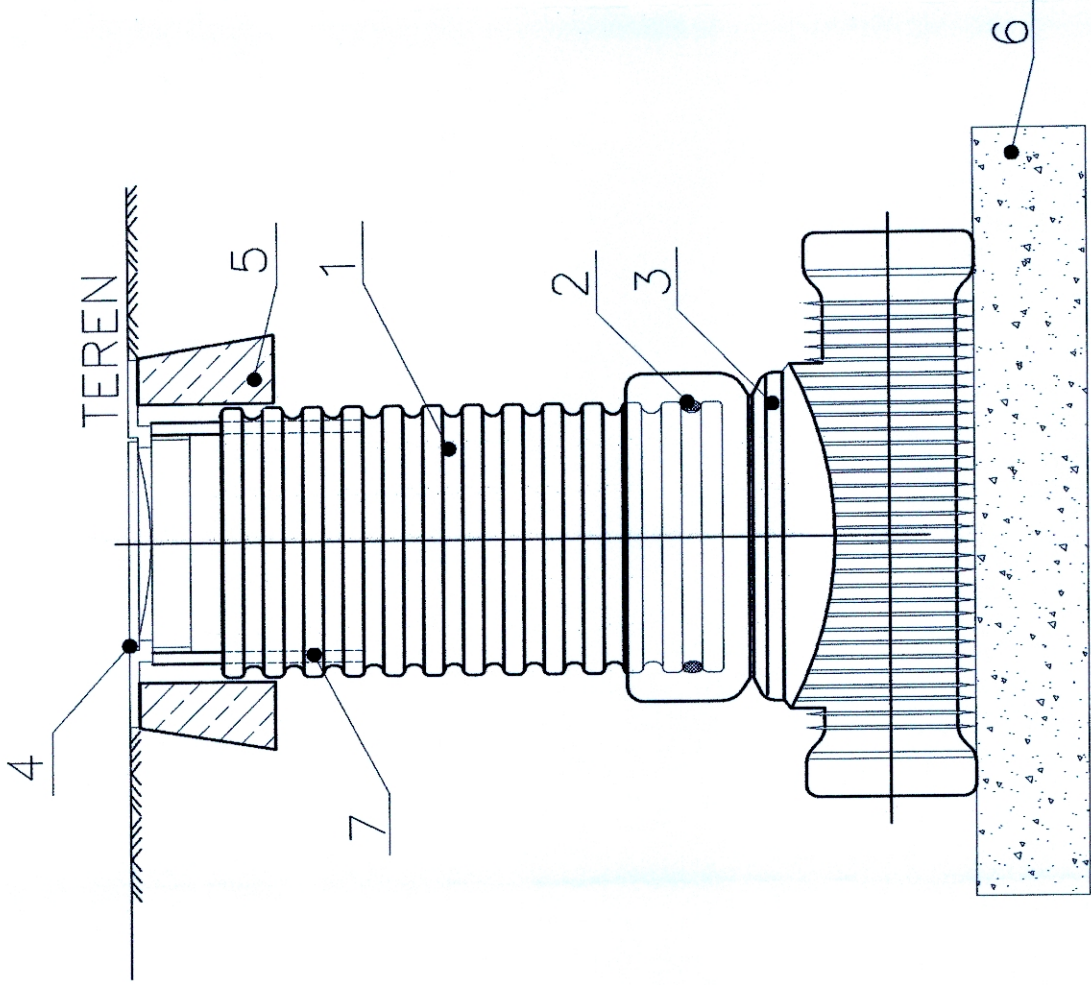
STUDNIA BETONOWA DN1200 W UL. MODRZEJEWSKIEJ



OZNACZENIA:

1	podsyпка piaskowo-cementowa h=0,2m zagęszczona ld=0,98
2	podstawa studni 1200x1100mm
3	kineta o spadku zgodnym ze spadkiem kanału
4	rury kanalizacyjne z PVC SN8/SN12
5	tuleja przejściowa z uszczelką wargową
6	piersiń odciekający dla studni
7	plyta pokrywowa H=22cm
8	właz żeliwny DN600 o klasie D400
9	obetonowanie włazu (beton klasy C25/30)
10	stopnie złączowe stalowe powlekane co 0,3m

STUDNIE PP DN425 W UL. MODRZEJEWSKIEJ



OZNACZENIA:

1	Rura karbowana Ø425
2	Uszczelka
3	Kineta z PP DN200 (zbiorcza)
4	Pokrywa żeliwna (klasa D400)
5	Betonowy stożek odciekający
6	Grunť syпки zagęszczony ld=0,98
7	Rura teleskopowa Ø425

UWAGA:

1. rzędne studzienek przed rozpoczęciem prac skontrolować z projektem branży drogowej
2. rzędne i średnice studzienek oraz przewodów zgodne z profilami kanalizacji sanitarnej
3. kierunki włączeń przewodów zgodnie ze schematami zawartymi na profilach

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Biurol Usług Projektowych Krzysztof Jenda ul. Piaskowa 2a 05-806 Granica tel. 501-068-851	INWESTOR: Gmina Michałowice ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, Reguły, 05-816 Michałowice	TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN200 W UL. MODRZEJEWSKIEJ W GRANICY DZ. EW. NR 1138	PROJEKTOWAŁ: mgr Inż. Krzysztof Jenda nr upr.: MAZ/0324/PWOS/14	SPRAWDZIŁ: mgr Inż. Piotr Garlej nr upr.: MAZ/0430/PWOS/12	TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMATY STUDNI REWIZYJNYCH	BRANŻA: SANITARNIA	NR RYSUNKU: K-03	DATA: 15.10.2017	SKALA: -
--	--	---	--	---	--	------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta
2. Oświadczenie sprawdzającego
3. Kserokopia uprawnień i przynależności do Izby projektanta
4. Kserokopia uprawnień i przynależności do Izby projektanta
5. Warunki techniczne – pismo IR.7011.142.2017 z dnia 07.09.2017r.
6. Uzgodnienie trasy na naradzie koordynacyjnej starostwa pruszkowskiego
7. Schemat sposobu ułożenia rury w zależności od rodzaju gruntu

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w ul. Modrzejewskiej w Granicy na dz. ew. nr 1138 wykonany przez Biuro Usług Projektowych Krzysztof Jenda został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu artykułu 20, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane (Dz. U. 2013r. poz. 1409 z późn. zm.)

mgr inż. Krzysztof Jenda

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Krzysztof Jenda

upr. bud. MAZ/0324/PWOS/14

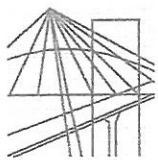
OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w ul. Modrzejewskiej w Granicy na dz. ew. nr 1138 wykonany przez Biuro Usług Projektowych Krzysztof Jenda został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w rozumieniu artykułu 20, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane (Dz. U. 2013r. poz. 1409 z późn. zm.)

mgr inż. Piotr Garlej
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr MAZ/0430/PWOS/12

mgr inż. Piotr Garlej

upr. bud. MAZ/0430/PWOS/12



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 474 /14 /S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Krzysztofowi Arturowi Jenda
ur. dnia 14 kwietnia 1980 roku w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0324/PWOS/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych 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 nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE:

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

Skład Orzekający:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

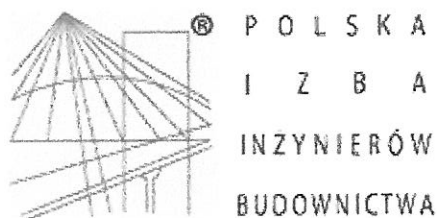
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Artur Jenda
Okreżna 30
05-806 Granica
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-261-TIY-9HG *

Pan KRZYSZTOF ARTUR JENDA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0184/15

adres zamieszkania ul. OKRĘŻNA 30, 05-806 GRANICA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

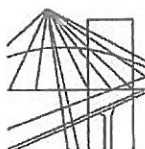
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-14 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 571 /12 /S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Piotrowi Garlej
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 4 maja 1978 roku w Płońsku, synowi Janusza**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0430/PWOS/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, 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 § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

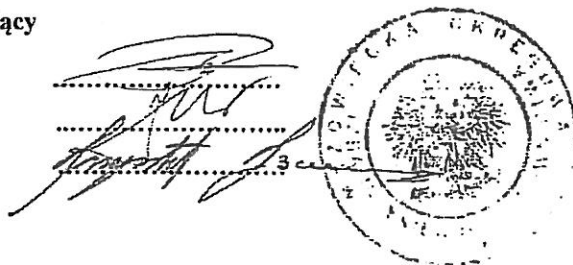
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

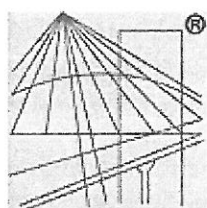
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Piotr Garlej
ul. Młodzieżowa 8 m. 14
09-100 Płońsk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-B66-Y3Q-6XI *

Pan PIOTR GARLEJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0164/13
adres zamieszkania ul. MŁODZIEŻOWA 31 o / 32, 09-100 PŁOŃSK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



URZĄD GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91
www.michalowice.pl

fax 22 350 91 01
e-mail: sekretariat@michalowice.pl

Reguły, 07 września 2017 r.

IR.7011.142.2017

**Biuro Usług Projektowych
Krzysztof Jenda
Granica, ul. Piaskowa 2A
05-806 Komorów**

W odpowiedzi na pismo z 03.08.2017 r. (data wpływu 04.08.2017 r.) oraz na podstawie zawartej z umowy nr IR.661.2017 z 18.07.2017 r. podaję warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych.

WARUNKI DO PROJEKTOWANIA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

Warunki formalne:

1. Uzyskać z Urzędu Gminy Michałowice, Referat Gospodarki Komunalnej zgodę na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym.
2. Opracować projekt techniczny, przez projektanta posiadającego uprawnienia projektowe, wraz z trasą uzgodnioną na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Starostę Pruszkowskiego.
3. Uzgodnić wykonany projekt w Referacie Inwestycji i Remontów Urzędu Gminy Michałowice.

Warunki techniczne:

1. Przyłącza wodociągowe zaprojektować z rur ciśnieniowych PE, PN10 o średnicy min 50 mm łączonych na złączki zaciskowe typu POLYRAC lub złączki mosiężne ISIFLO zakończone zestawem wodomierzowym składającym się z:
 - a) wodomierza skrzydełkowego z możliwością zamontowania nakładki do odczytu radiowego stanu licznika;
 - b) zaworów kulowych odcinających;
 - c) zaworu antyskażeniowego EA.
2. Włączenie przyłącza do wodociągu za pomocą żeliwnej opaski kołnierzowej, przewidzieć zasuwę domową średnicy min 50 mm kołnierzową z miękkim zamknięciem.
3. Zestaw wodomierzowy umieścić w ocieplonej studni wodomierzowej wraz z korkiem izolującym lub w budynku nie dalej niż 1 m od ściany zewnętrznej, przez którą wchodzi przyłącze wodociągowe.
4. Projektowaną studzienkę wodomierzową na terenie nieruchomości należy zlokalizować w odległości ok. 2,0 m od granicy posesji w przypadku działki niezabudowanej lub przyłącza dłuższego niż 25,0 m.
5. Stosować studnie ocieplane z tworzywa o minimalnej średnicy wewnętrznej 600mm.
6. W wypadku konieczności montażu studni w ciągach komunikacyjnych stosować pierścienie odciążające z włazem typu ciężkiego.

WARUNKI DO PROJEKTOWANIA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Warunki formalne:

1. Uzyskać z Urzędu Gminy Michałowice, Referat Gospodarki Komunalnej zgodę na umieszczenie urządzenia kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym.
2. Opracować projekt techniczny, przez projektanta posiadającego uprawnienia projektowe, wraz z trasą uzgodnioną na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez Starostę Pruszkowskiego.
3. Uzgodnić wykonany projekt w Referacie Inwestycji i Remontów Urzędu Gminy Michałowice.

Warunki techniczne:

1. Kanalizację sanitarną należy zaprojektować z rur PVC klasy S, ze ścianką litą jednorodną, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1401:1999.
2. Średnica kanału głównego 200mm, natomiast średnica przyłączy powinna być dostosowana do przewidywanej ilości odprowadzanych ścieków i nie może być mniejsza niż 150mm.
3. Włączenie przyłączy do sieci kanalizacyjnej należy zaprojektować poprzez studnię rewizyjną lub trójnik skośny.
4. Stosować studnie rewizyjne betonowe średnicy 1200mm lub z PVC średnicy 425mm.
5. Rzędne włączeń do istniejącej kanalizacji sanitarnej uzyskać poprzez pomiary w terenie lub z aktualnej mapy do celów projektowych.

Uwaga: Dla działek znajdujących się na terenie eksploatowanym przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w m. st. Warszawie przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne projektować zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi spółki.

WÓJT GMINY MICHAŁOWICE

mgr inż. Krzysztof Grabka

Sprawę prowadzi: Anna Kaczorowska, Paweł Tucholski
Referat: Inwestycji i Remontów
Tel.: 22 350 91 78, 22 350 91 79

**Starosta Pruszkowski**

ul. Brzozowy 20
05-200 Pruszków
tel. +48 22 708 14 00
fax +48 22 708 92 07
www.powiat.pruszkow.pl

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.832.2017**

w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Lokalizacja obiektu: **gm. Michałowice, obr. Granica, ul. Modrzejewskiej**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- sieci: **kanalizacyjna**

Wnioskodawca: **UGK Piotr Skoniecki, ul. Leśna 13A, 05-200 Wołomin**

Inwestor: **Gmina Michałowice, Al. Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice**

Projektant: **Krzysztof Jenda**

Data wpływu wniosku: **2017-10-11**

Data zakończenia narady: **2017-10-20**

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: **Agnieszka Olewniczak** - Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	Oznaczenie podmiotu: Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych	Imię i Nazwisko Lech Uberman
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
2	Oznaczenie podmiotu: Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie	Imię i Nazwisko Waldemar Wocial
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
3	Oznaczenie podmiotu: PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków	Imię i Nazwisko Marcin Korycki
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu, prace prowadzić z zachowaniem ostrożności. Pod nadzorem upoważnionego pracownika RE Pruszków	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: Wydział Infrastruktury i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie (w zakresie infrastruktury)	Imię i Nazwisko Józef Damaziak
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
5	Oznaczenie podmiotu: Wydział Infrastruktury i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie (w zakresie ochrony środowiska)	Imię i Nazwisko Klaudia Chmiel
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: w obrębie drzew prace wykonywać bez uszkodzania systemu korzeniowego. prace wykonywać pod nadzorem uprawnionego inspektora ds. zieleni.	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
6	Oznaczenie podmiotu: Orange Polska S.A.	Imię i Nazwisko Bogdan Sadowski
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
7	Oznaczenie podmiotu: Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych - Inspektorat Grodzisk Mazowiecki	Imię i Nazwisko Dariusz Chojnowski
	Stanowisko/uwagi: Projekt zaakceptowany	Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Gminy Michałowice	<i>Imię i Nazwisko</i> Stanisław Kłos
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Dołączyć decyzję na lokalizację urządzenia w pasie drogowym. Opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy: **Piotr Skoniecki**

Uwagi własne:

Z up. Starosty

Agnieszka Olewniczak
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGik, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej. Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2017-10-20.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <http://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.

STAROSTA PRUSZKOWSKI
05-800 Pruszków, ul. Drzymały 30
Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r.
(Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 z późn. zm.)
stwierdza się, że dokumentacja projektowa nr.
WGN.6630.832.2017 była przedmiotem narady koordynacyjnej
przepracowanej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w dniu 20.10.2017
z up. STAROSTY
Agnieszka Olewniczak
Główny Specjalista
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej



UGK
USŁUGI GEODEZYJNE
UGK inż. Piotr Skonecki
ul. Leśna 13A 05-200 Wołomin
NIP: 1251455886 REGON 142915382
tel. 504 585 697
e-mail: ugk.skonecki@gmail.com

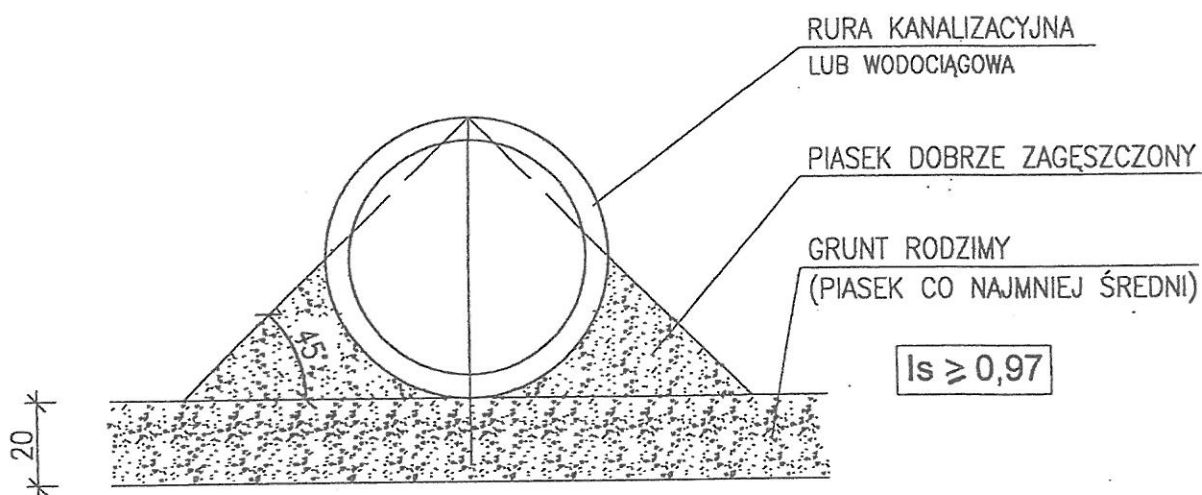
Mapa do celów projektowych
oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej
6640.4302.2017
Miejscowość: Grznica
Identyfikator: 142104.2
Nazwa: Młochowice
Opis ewidencyjny: 142104.2.0001
Skala mapy: 1:500
Nazwa układu współrzędnych: Płaskich
Wysokość: R. 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
oznaczenie i informacje o szkodliwych gruntach, zlokalizowanych w
granicach projektowanej inwestycji
nie stwierdzono
Nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Geodeciarstwo UPRAWNIENY
Jankowski
NIP 1251455886 REGON 142915382
ul. Leśna 13A 05-200 Wołomin
tel. 504 585 697
e-mail: ugk.skonecki@gmail.com

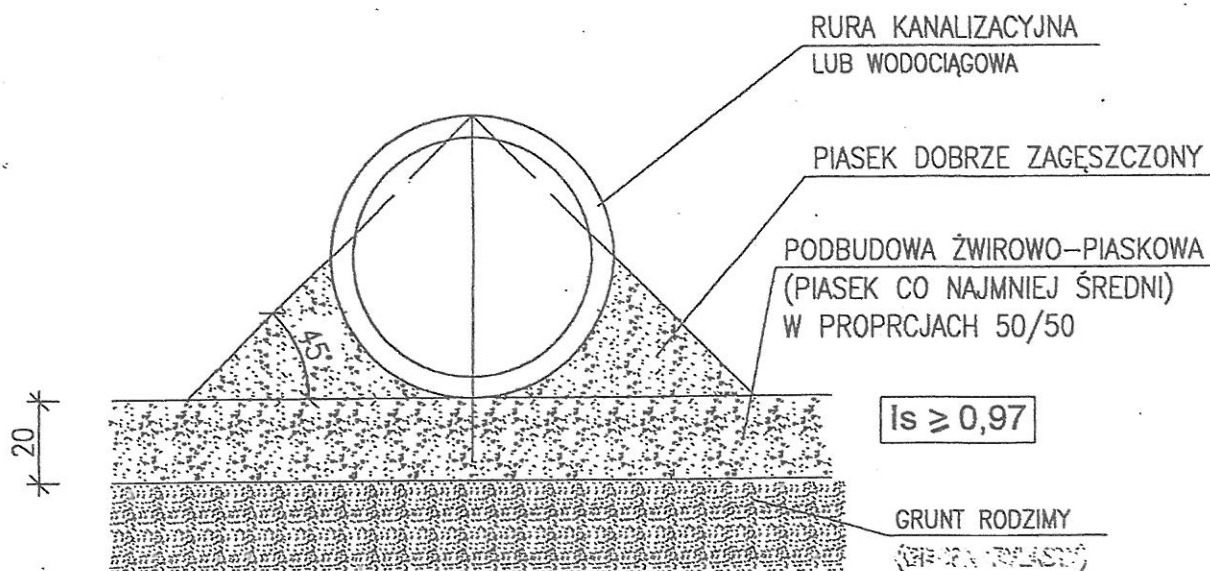
Łącznie dotyczy stępnego przewodu kanalizacyjnego
odcinek 4-13
Inżynier inż. Krzysztof Jenda
Uprawnienia budowlane do projektowania
z zakresu sieci i urządzeń cieplnych,
wzrostających, gazowych,
wodociągów i kanalizacyjnych
upr. bud. MAZ/0924/PWOS/14

Powiatowa sieć, ze niniejszym dokumentem zostali opracowani w wyniku prac projektowych i kartograficznych, których rezultatem jest niniejszy dokument. Wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Starosta Pruszkowski
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego	P142120.17.0445
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	06 WRZ. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej	mgr inż. Mirosław Skrok

Sposób ułożenia rury
w miejscu występowania piasków co najmniej średnich
spód rury podbity dwustronnie piaskiem
dobrze zagęszczonym, pogłębienia na złącza
($L=1.5$)



Sposób ułożenia rury w miejscu
występowania piasków pylistych, gliniastych lub drobnych
spód rury podbity dwustronnie piaskiem
dobrze zagęszczonym, pogłębienia na złącza
($L=1.5$)



Sposób ułożenia rury w miejscu występowania gliny

spód rury podbity dwustronnie piaskiem
dobrze zagęszczonym, pogłębienia na złącza
($L=1.5$)

