

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. **Obiekt:** „Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kamionka” gm. Bolesławiec

2. **Inwestor:** GMINA BOLESŁAWIEC
ul. Rynek 1
98-430 Bolesławiec

3. Zakres i cel opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje wykonanie sieci wodociągowej z przyłączami z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej PVC Ø110 oraz wykonanie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej PVCØ200 przebiegającej w poboczu drogi gminnej działka 270.

Projektowany zakres robót sieci wodociągowej:

Element:	mb/szt
PVC Ø90 mm (PN10)	672,0 mb
PE Ø 40mm	43,0m/2szt
studnie wodomierzowe z PVC Ø 400 mm typu „KAJMA” mrozoodporne produkcji JAFAR S.A. 38-200 Jasło lub równorzędne innego producenta	2 kpl
Zasuwy sieciowe Ø 90mm	1 szt
Hydranty nadziemne z zasuwą Ø 80mm	1 kpl
Nawiertki Ø 90/40mm	2 szt
Rura ochronna 125mm	6,0m

Ponadto w zakres robót wchodzi:

- a. wytyczenie tras sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- b. wykopy liniowe
- c. wykonanie podłoża pod rurociągi
- d. ułożenie rur PVC-U
- e. wykonanie przyłączy
- f. montaż uzbrojenia wodociągowego i kanalizacyjnego
- g. wykonanie próby szczelności przewodów
- h. wykonanie obsypki rurociągów i zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami.

Lokalizacja zakresu projektowej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej naniesiona została na mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

4. Trasa i lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej

Sieć zaprojektowana została z rur:

- PVC Ø 90 PN-10 (SDR 26) łączonych na uszczelki gumowe.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej obejmuje:

Projektowana sieć wodociągowa \varnothing 90 podłączona zostanie do istniejącej sieci wodociągowej \varnothing 110 przebiegającej w pasie drogi gminnej za pomocą trójnika 110/90 i zasuw odcinającej Z 90.

Trasa rurociągu zlokalizowana jest w poboczu dróg gminnych działka nr 270; 515; 516 i zakończona zostanie n/z hydrantem p.pożarowym \varnothing 80 z zasuwą kołnierkową \varnothing 80mm.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano zgodnie z ustaleniami dokonanyimi z Inwestorem i zakończone zostaną w studzience wodomierzowej usytuowanej na terenie działek.

Odgąlenia dla poszczególnych działek zaprojektowano za pomocą nawierteł wodociągowych NW \varnothing 90/40 wraz z obudową i skrzynką.

Miejsca przewidzianego uzbrojenia podziemnego (zasuw odcinające, zasuw przy hydrancie, nawiertki) oznaczyć tabliczką informacyjną na słupku stalowym.

Miejsce poprzecznego przejścia sieci wodociągowej pod drogą gminną projektuje się metodą przekopu w rurze osłonowej \varnothing 125 o długości 6,0m.

KANALIZACJA SANITARNA

Projektowany zakres robót sieci kanalizacyjnej:

Element:	mb/szt
Kolektor grawitacyjny PVC \varnothing 200mm	125,0 mb
Przykanalik sanitarny PVC \varnothing 160mm	12,0m/1 szt
S1- studnia betonowa \varnothing 1000mm	1 szt
S2 i S3 - studzienki kontrolne na sieci \varnothing 425mm	2 szt
Studzienki przyłączeniowe \varnothing 315mm na posesji	1 szt
Rura ochronna 325mm	5,0m

Lokalizacja kolektora grawitacyjnego:

Odcinek S1- S3 - średnica dn200mm przebiega w poboczu drogi gminnej działka nr 270; 515

Studzienkę przyłączeniową zaprojektowano na terenie działki nr 248/1 – około 1,0m od granicy.

Rurociąg przykanalika zaprojektowano z rur PVC \varnothing 160 kl. S kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Studzienkę przyłączeniową zaprojektowano z PVC \varnothing 315 z kinetą przepływową \varnothing 160 wyposażone w rurę wznoszącą karbowaną \varnothing 315 , teleskop \varnothing 315 i włazem żel. o nośności 12,5 t.

Lokalizacja studzienki przyłączeniowej uzgodniona została z Inwestorem, a zaprojektowana głębokość umożliwia dalszą rozbudowę przykanalika przez użytkownika. Trasę sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami naniesiono na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 1000.

5. Dane informujące, czy teren na którym projektowana jest sieć wodociągowa wpisany jest do REJESTRU ZABYTKÓW oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren na którym projektuje się sieć wodociągowa nie jest objęty ochroną konserwatorską nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie w planie zagospodarowania przestrzennego.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren.

Teren objęty zamierzeniem budowlanym nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na w/w teren.

7. Informacja o przewidywanych zagrożeniach na środowisko oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Lokalizacja omawianej inwestycji poprzez zastosowaną technologię, rozwiązania techniczne i zabezpieczenia nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej nie wymagana jest wycinka drzew i krzewów.

Nadmiar gruntu z wykopów składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z Inwestorem.

Inwestycja na etapie realizacji nie spowoduje żadnych negatywnych, trwałych zmian w środowisku, zaś podczas eksploatacji całkowicie zaniknie.

Projektowana inwestycja:

- nie utrudnia dostępu do drogi publicznej właścicielom działek
- nie pozbawia ich możliwości korzystania z mediów
- nie powoduje uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje oraz zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

8. Uwagi końcowe

Roboty budowlano – montażowe wykonać należy zgodnie z:

- PN-B-10736 – Roboty ziemne warunki techniczne wykonania
- PN-EN 1610 – Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych
- PN-92/B-10729 – Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – COBRTI – INSTAL 2003 / zeszyt nr 9)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.03.72 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13/72, poz. 93)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03, poz. 401)
- Warunkami podanymi przez producentów i dostawców,
- Warunkami wynikającymi z poczynionych uzgodnień z jednostkami terenowymi.

Na zastosowane materiały i urządzenia wykonawca winien uzyskać od dostawców i przedstawić atesty i certyfikaty względnie aprobaty techniczne.


HENRYK MARCINIAK
upr. do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w specjalności
instal. inżynierskiej w zakt. sieci i instal.
sanitarnych Nr UWI 7342-14/93 i 7342-160/94

OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kamionka

CZEŚĆ OPISOWA

Inwestor: Gmina Bolesławiec
ul. Rynek 1
98-430 Bolesławiec

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlano-wykonawczego dla obiektu p.n. „Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kamionka” jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektową na wykonanie w/w dokumentacji projektowej.

2. Zakres i cel opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje wykonanie sieci wodociągowej z przyłączami z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w poboczu drogi gminnej oraz wykonanie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej przebiegającej w pasie drogi gminnej.

Projektowany zakres robót sieci wodociągowej:

Element:	mb/szt
PVC Ø90 mm (PN10)	672,0 mb
PE Ø 40mm	43,0m/2szt
studnie wodomierzowe z PVC Ø 400 mm typu „KAJMA” mrozooodporne produkcji JAFAR S.A. 38-200 Jasło lub równorzędne innego producenta	2 kpl
Zasuwy sieciowe Ø 90mm	1 szt
Hydranty nadziemne z zasuwą Ø 80mm	1 kpl
Nawiertki Ø 90/4mm	2 szt
Rura ochronna 125mm	6,0m

Ponadto w zakres robót wchodzi:

- wytyczenie tras sieci wodociągowej
- wykopy liniowe
- wykonanie podłoża pod rurociągi
- ułożenie rur PVC-U
- wykonanie przyłączy
- montaż uzbrojenia wodociągowego
- wykonanie próby szczelności przewodów
- wykonanie obsypki rurociągów i zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami.

3. Materiały wyjściowe

- Mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1: 1000
- Wizja terenowa projektanta
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia z użytkownikami istniejących urządzeń podziemnych – Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowych
- Normy branżowe i przepisy dotyczące projektowania sieci wodociągowych

4. Istniejąca infrastruktura terenu

Na terenie objętym niniejszym projektem znajduje się n/w. uzbrojenie:

- uzbrojenie energetyczne – nadziemne
- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- kabel telekomunikacyjny
- drogi gminne

5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Odziaływanie na środowisko, które wystąpi w czasie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji.

Roboty budowlane planuje się prowadzić wyłącznie w porze dziennej dla zminimalizowania hałasu na otoczenie pochodzące z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne).

Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy i ciągłe przemieszczanie się frontu robót.

Inwestycja na etapie realizacji nie spowoduje żadnych negatywnych, trwałych zmian w środowisku, a z czasem całkowicie zniknie.

6. Tereny zieleni

Projektowana sieć wodociągowa wraz z uzbrojeniem przebiega w pasie dróg gminnych, Inwestycja nie wymaga wycinki drzew na trasie projektowanej sieci.

W projekcie budowy sieci nie przewiduje się odnowienia zieleni niskiej w postaci trawników, ponieważ nie jest to konieczne.

7. Zagospodarowanie mas ziemnych

Wykonywanie wykopów pod projektowaną sieć wodociągową z uzbrojeniem spowoduje chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac.

Podczas realizacji inwestycji odpady czy nadmiar ziemi powstały z wykopów będą usuwane i gromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy, baza wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów w celu ostatecznego zagospodarowania.

Nadmiar gruntu z przekopów składany będzie we wskazanym miejscu w uzgodnieniu z Inwestorem.

8. Zabezpieczenia p.poż i BHP

Projektowana sieć wodociągowa nie będzie stanowić zagrożenia pożarowego. Obsługa sieci wodociągowej może odbywać się tylko przez pracowników przeszkolonych w zakresie BHP.

Zobowiązuje się wykonawcę do zabezpieczenia wykopów w czasie trwania budowy, a w szczególności po zakończeniu dnia roboczego i w nocy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9. Trasa i lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej

Trasa projektowanej sieci wodociągowej obejmuje:

Projektowana sieć wodociągowa $\varnothing 90$ podłączona zostanie do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 110$ przebiegającej w pasie drogi gminnej za pomocą trójnika 110/90 i zasuwu odcinającej Z 90.

Trasa rurociągu zlokalizowana jest w poboczu dróg gminnych działka nr 270; 515; 516 i zakończona zostanie n/z hydrantem p.pożarowym $\varnothing 80$ z zasuwą kołnierkową $\varnothing 80$ mm.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano zgodnie z ustaleniami dokonanyymi z Inwestorem i zakończone zostaną w studziencie wodomierzowej usytuowanej na terenie działek.

Projektuje się zamontowanie nawiertki żeliwnej OPF o średnicy 90/4 mm wraz z obudową OBI i skrzynką żeliwną do zasuw trwale oznakowaną.

Miejsca przewidzianego uzbrojenia podziemnego (zasuw odcinające, zasuw przy hydrantach, nawiertki) oznaczyć tabliczką informacyjną na słupku stalowym.

Miejsce poprzecznego przejścia sieci wodociągowej pod drogą gminną działka nr 515 projektuje się metodą przekopu w rurze osłonowej $\varnothing 125$ o długości 6,0m.

Trasę sieci wodociągowej wraz z przyłączami naniesiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000

10. Roboty ziemne

Roboty ziemne w miejscu skrzyżowań z istniejącymi uzbrojeniami należy wykonać ręcznie celem dokładnego zlokalizowania przeszkody – istniejące kable i rurociągi.

W wyniku dokonanego rozeznania terenowego dokonano podziału robót ziemnych :

- wykopy ręczne: sieć 20 % ogólnej masy ziemnej
- wykopy mechaniczne: sieć 80 % ogólnej masy ziemnej

Całość wykopów wykonać o ścianach pionowych z zastosowaniem prefabrykowanych wzmocnień – z zastosowaniem atestowanych szalunków.

Szerokość wykopów przyjęto:

- dla rury PVC $\varnothing 110$ - 0,9 m
- dla rury PVC $\varnothing 90$ oraz przyłączy wodoc. - 0,8 m

Przystąpienie do robot poprzedzone winno być geodezyjnym wytyczeniem trasy, które wykonane winno być przez specjalistyczną służbę.

Głębokość wykopów - głębokości montażu rur sieciowych i przyłączy przyjęto 1,60 m p.p.t.

Na okres zmroku i pory nocnej „czoło” wykopów zabezpieczone barierkami ochronnymi z oświetleniem.

Wykonawca robót zobowiązany jest przywrócić stan nawierzchni drogi do stanu istniejącego.

Zwraca się uwagę na lokalizację rurociągu (sieci) w odległości (minimum):

- 3,0 m od ścian budynków
- 1,5 m od przewodów gazowych i kanalizacyjnych
- 2,0 m od linii słupów
- 2,0 m od linii drzew
- 1,0 m od kabli energetycznych i telefonicznych

Wykonanie prac ziemnych winno być zgodne z warunkami technicznymi określonymi PN-B-10736.

Roboty montażowe

11. Sieć wodociągowa wraz z uzbrojeniem

Sieć zaprojektowana została z rur:

- PVC Ø 90 PN-10 (SDR 26) łączonych na uszczelki gumowe.

Elementy z których zaprojektowano sieć oraz jej uzbrojenie charakteryzują się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na obciążenia oraz odpowiednią trwałością.

Wymagania powyższe udokumentowane są decyzją dopuszczenia do stosowania w budownictwie i posiadają aktualne atesty i aprobaty techniczne na zastosowane materiały i urządzenia.

Montaż sieci odbywać się winien w wykopie suchym, na podłożu żwirowo-piaskowym grubości 10 cm - na głębokości montażu 1,60 m p.p.t. - w temperaturze 5 - 25⁰ C.

Wykazane węzły winny być zabezpieczone przed ewentualnym przesuwem - betonowymi blokami oporowymi. W miejscach przewidzianych projektem odciać - zastosować zasuwę kołnierзовe z klinem gumowym, obudową i skrzynką.

Miejsca zabudowanych zasuw - oznakować.

Po montażu rurociąg winien być przysypany i poddany próbie ciśnienia.

Przysypanie winno odbywać się materiałem piaskowo - żwirowym o grubości min. 15 cm. Grunt użyty do zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wynikającymi z normy PN-B-03020.

Podsypkę i zasypkę przyjęto gruntem rodzimym - przy czym w przypadku odcinkowego braku właściwego materiału należy dostarczyć z zewnątrz.

Materiał piaskowo – żwirowy nie powinien zawierać kamieni lub innego łamanego materiału o ostrych krawędziach.

Na głębokości 0,5 m nad rurą ułożyć należy taśmę znakującą z PVC z wtopionym drutem w kolorze niebieskim z nadrukiem „WODA”.

Całość sieci wodociągowej należy poddać próbie ciśnienia na ciśnienie 0,9 MPa zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie wykonawstwa sieci należy stosować się do warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowej – zeszyt nr 3 COBRTI – INSTAL – IX/2001.

12. Przyłącza wodociągowe

Przyłącza wodociągowe zlokalizowane zostały zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Inwestorem i wykonane zostaną z rur polietylenowych PE \varnothing 40 mm do projektowanej studni wodomierzowej w której zostanie zamontowany węzeł wodomierzowy.

Odgałęzienia dla poszczególnych działek zaprojektowano za pomocą nawiertek wodociągowych NW \varnothing 90/40 wraz z obudową i skrzynką.

Na terenie posesji zaprojektowano studzienki wodomierzowe około 2,0 m od granicy.

Przewód wodociągowy należy ułożyć na głębokości 1,60 m p.p.t. w celu zabezpieczenia przyłącza przed zamarzaniem.

Usytuowanie przyłączy wodociągowych przedstawiono na planie sytuacyjno - wysokościowym w skali 1:1000 stanowiącym załącznik w części graficznej - rys.1.

13. Montaż węzła wodomierzowego.

- a) węzeł wodomierzowy zamontowany zostanie w studziencie wodomierzowej i składać się będzie z wodomierza skrzydełkowego DN \varnothing 20 mm, JS M Q= 2,5 m³/h, ANTIMAGNETIC lub MOKROBIEŻNY.

Wodomierz należy zamontować w pozycji poziomej na wysokości 0,2 m od powierzchni posadzki w sposób warunkujący właściwe zabezpieczenie węzła wodomierzowego przed rozmrożeniem oraz umożliwiający swobodny dostęp celem dokonywania odczytów i kontroli.

Zainstalowany wodomierz winien posiadać świadectwo legalizacyjne.

- b) zawory przelotowe o średnicy 20 mm należy zamontować w odległości 5d przed wodomierzem i 3d za wodomierzem, zgodnie z załączonym rysunkiem.
- b) na wejściu przyłącza do studni przed węzłem wodomierzowym należy zamontować zawór zwrotny „DANFOSS” typ 251 SOCLA o średnicy 20 mm w celu ochrony wody pitnej przed wtórnym zanieczyszczeniem zgodnie z PN-B-01706/Az1-marzec 1999r.

14. Studnia wodomierzowa

Zaprojektowano studnię wodomierzową z PVC \varnothing 400 mm typu „KAJMA” mrozoodporna produkcji JAFAR S.A. 38-200 Jasło lub równorzędną innego producenta albo z kręgów betonowych \varnothing 1000/500, w której zamontowany zostanie węzeł wodomierzowy. Do pomiaru zużywanej wody służyć będzie wodomierz skrzydełkowy \varnothing 20 mm i przepływie $2,5 \text{ m}^3/\text{godz}$.

Ponadto węzeł wodomierzowy wyposażony będzie w 2 zawory przelotowe w tym jeden z kurkiem spustowym \varnothing 20 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typ. „SOCLA” \varnothing 20 mm. PN-B-01706/AŻ1-marzec 1999).

Sposób zabudowy wodomierza pokazano na rys. szczegółowym.

W studni wodomierzowej betonowej \varnothing 1000 zamontowana będzie drabinka z rur stalowych o długości 2m oraz wykonanie izolacji termicznej.

15. Przejścia przez przeszkody terenowe

W przypadku skrzyżowań lub zbliżeń projektowanej sieci wodociągowej do istniejącego uzbrojenia podziemnego tj. kabel telekomunikacyjny należy na wodociąg nałożyć rurę osłonową zgodnie z przepisami.

Przejście pod :

- kablem telekomunikacyjnym
- siecią drenarską (ewentualną)

(szczegół przejścia – patrz w części rysunkowej)

- zaprojektowana sieć wodociągowa krzyżuje się istniejącym kablem telekomunikacyjnym w związku z czym przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać odkrywkę sposobem ręcznym w celu dokładnego zlokalizowania kabla telekomunikacyjnego zgodnie z podanymi warunkami w uzgodnieniach i pod bezpośrednim nadzorem administratora urządzeń.

Skrzyżowanie z (ewentualnie) istniejącymi instalacjami podziemnymi z urządzeniami drenarskimi

Roboty na terenach, które mogą być zdrenowane należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku przerwania sieci drenarskiej podczas wykonywania robót ziemnych, uszkodzony drenaż należy odtworzyć poprzez zabudowanie na dobrze zagęszczonym podłożu nowego odcinka rury drenarskiej PVC.

Przewód ułożyć na desce o grubości min. 25 mm zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym.

Roboty w obrębie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia w specjalności wodno-melioracyjnej.

W przypadku stwierdzenia na trasie projektowanej sieci wodociągowej kolizji z urządzeniami melioracji wodnych szczegółowych nie występujących w ewidencji WZMiUW Inspektorat w Wieluniu, Inwestor zobowiązany jest do usunięcia awarii we własnym zakresie w celu zapewnienia pełnej sprawności technicznej tych urządzeń, a tym samym prawidłowego odpływu wód.

16. Próba szczelności – płukanie - dezynfekcja rurociągu

Próbie szczelności wykonać zgodnie z normą PN-B-10725/1997

Próbie szczelności rurociągu przeprowadzać należy na całej długości na ciśnienie próbne 0,9 MPa .

Po pozytywnych próbach - wykonać należy płukanie i dezynfekcję 3 % roztworem podchlorynu sodu przetrzymując go w przewodach przez 24 godziny, a następnie całość sieci przepłukać.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku analizy bakteriologicznej wody (pobranej z końcówki sieci) sieć może być przekazany do eksploatacji.

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

17. Zakres i cel opracowania.

Celem opracowania jest ustalenie trasy kolektorów grawitacyjnych dla zorganizowanego odbioru ścieków bytowo- gospodarczych z przewidzianego terenu, co wpłynie na podniesienie poziomu higienizacji oraz ochronę miejscowego środowiska naturalnego od niekontrolowanego zrzutu ścieków.

Opracowanie swym zakresem obejmuje wykonanie kolektora sanitarnego dla odprowadzenia ścieków sanitarnych z miejscowości Kamionka z włączeniem do istniejącej kanalizacji usytuowanej w poboczu drogi gminnej działka nr 270.

Projektowany zakres robót:

Element:	mb/szt
Kolektor grawitacyjny PVC Ø 200mm	125,0 mb
Przykanalik sanitarny PVC Ø 160mm	12,0m/1 szt
S1- studnia betonowa Ø1000mm	1 szt
S2 i S3 - studzienki kontrolne na sieci Ø425mm	2 szt
Studzienki przyłączeniowe Ø315mm na posesji	1 szt
Rura ochronna 325mm	5,0m

Lokalizacja zakresu projektowej sieci kanalizacji sanitarnej naniesiona została na mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000.

18. Trasa i lokalizacja projektowanej sieci kanalizacyjnej

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej, w celu uregulowania gospodarki ściekowej i przejęcia ścieków socjalno-bytowych w systemie szczelnych rurociągów.

Zakres robót przewiduje wykonanie rurociągów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC-U klasy SN8(lite) i średnicy Dn 200mm.

Lokalizacja kolektora grawitacyjnego:

Odcinek S1- S3 - średnica dn200mm przebiega w poboczu dróg gminnych działka nr 270; 515.

Miejsce poprzecznego przejścia sieci kanalizacyjnej pod drogą gminną działka nr 270 projektuje się metodą przewiertu w rurze osłonowej $\varnothing 325$ o długości 5,0m.

19. TECHNOLOGIA WYKONANIA.

Wytyczenie trasy kanalizacyjnej winno być wykonane przez specjalistyczną służbę geodezyjną.

19.1. Roboty ziemne

Wykopy ze względu na ich przebieg w pasie drogi projektuje się wykonać jako pionowe umocnione, przy pomocy stalowych szalunków boksowych.

Wykopy wykonywane sposobem mechanicznym prowadzić do głębokości posadowienia rurociągu - dokonując odkładu gruntu na odległość $\sim 1,0$ m od krawędzi wykopu.

Następnie wykopem ręcznym o głęb. 0,15 m należy dokonać tzw. „dokopu” ręcznego - dla wykonania podsypki zwirowo-piaskowej.

Wykopy przygotować należy ze spadkiem wynikającym z profilu podłużnego.

Materiał na podsypkę, obsypkę nie powinien zawierać kamieni lub innego materiału łamanego.

Po dokonaniu montażu rur należy wykonać obsypkę - ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagęszczenie materiału w strefie bocznej przewodu - warstwami ca 10 cm do wysokości 0,30 m nad poziom rury.

Dla zagęszczania gruntu do głębokości 1,0 m nad obrys rury używać należy lekkich zagęszczarek płytowych (max. ciężar 0,3 kN). Po osiągnięciu przykrycia wysokości 1,0 m użyć można zagęszczarek ciężkich - 1,0 kN. Zagęszczenie prowadzić warstwami ca 0,3 m. W przypadku wystąpienia lokalnie innego rodzaju gruntu niż podano - dokonać należy podsypki z materiału z dowozu zewnętrznego.

19.2. Roboty montażowe - sieciowe

Roboty montażowe wykonać należy zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi - na przygotowanym - suchym, ustabilizowanym i wyrównanym podłożu piaskowo-zwirowym.

Montaż rur odbywać się winien przy zwróceniu szczególnej uwagi na :

- czystość wgłębienia kielicha,
- ścisłość przylegania pierścienia uszczelniającego do wgłębienia kielicha,
- czystość końcówki rury włączanej do kielicha,
- głębokość wcisku (wcześniejsze oznaczenie długości na końcówce rury)

Wyposażenie sieci stanowić będą :

- S1- studnia rewizyjna betonowa prefabrykowana o średnicy studzienki wynoszącej $\varnothing 1000$ mm wykonane z kręgów betonowych B45, łączonych na uszczelki gumowe.
- S2 i S3 - studnie rewizyjne tworzywowe z PVC $\varnothing 425$ z kinetą przepływową, rurą wznoszącą $\varnothing 400$ mm, rur trzonowych i teleskopów z włazem żeliwnym o nośności 40,0T.

W skład studni wchodzi :

- prefabrykowana kineta z przejściami szczelnymi dla rurociągów
- kręgi wznosne zakończone zwężką redukcyjną 1000/625mm
- żeliwne stopnie włazowe
- właz typu D400

Wszystkie studzienki należy posadzić na podsypce z piasku grubości 10cm.

Usytuowanie i rodzaj zaprojektowanych studni - określono na planach sytuacyjno-wysokościowych i przekroju podłużnym.

Po wykonaniu montażu – a przed zasypem wykonać należy próby szczelności - na ciśnienie wynikające z wypełnienia wodą do poziomu terenu na okres 30 minut. W trakcie montażu przestrzegać należy warunków wynikających z normy PN 92-B/10735 a w czasie prób szczelności PN-EN 1610.

19.3 Przykanaliki kanalizacji sanitarnej wraz z wyposażeniem.

Studzienkę przyłączeniową zaprojektowano na terenie posesji – około 1,0m od granicy.

Rurociąg przykanalika zaprojektowano z rur PVC Ø 160 kl. S kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Studzienkę przyłączeniową zaprojektowano z PVC Ø 315 z kinetą przepływową Ø160 wyposażone w rurę wznoszącą karbowaną Ø 315, teleskop Ø 315 i włazem żel. o nośności 12,5 t.

Lokalizacja studzienki przyłączeniowej uzgodniona została z Inwestorem, a zaprojektowana głębokość umożliwia dalszą rozbudowę przykanalika przez użytkownika.

Do czasu dalszej rozbudowy przykanalika dopływ do studzienki od strony działek - zakorkować.

Przyjęty minimalny spadek dla przykanalika nie powinien być mniejszy od:

$$i = 20,0 ‰ \text{ (wyjątkowo } 10,0 ‰ \text{)}$$

20. Przejście przez przeszkody.

Teren objęty niniejszym projektem uzbrojony jest w infrastrukturę podziemną i nadziemną. Przy przekraczaniu przeszkód przestrzegać należy warunków podanych przez właścicieli urządzeń - a określonych w dokonanych uzgodnieniach.

21. Roboty nawierzchniowe.

Całość terenu po robotach ziemnych należy wyplantować, doprowadzając do stanu sprzed rozpoczęcia realizacji inwestycji.

Na czas prowadzenia robót wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji robót, a w przypadku robót w pasach drogowych organizacji ruchu kołowego.

22. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Rurociągi grawitacyjne sieciowe oraz studzienki kontrolne zaprojektowane zostały z PVC i nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego

23. Uwagi końcowe

Wykonawca winien dostosować się do uwag wynikających z uzgodnień z jednostkami uzgadniającymi niniejszy projekt.

Ponadto przestrzegać należy:

- PN-B-10736 – Roboty ziemne warunki techniczne wykonania
- PN-EN 1610 – Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych
- PN-92/B-10729 – Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – COBRTI – INSTAL 2003 / zeszyt nr 9)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.03.72 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13/72, poz. 93)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03, poz. 401)
- Warunkami podanymi przez producentów i dostawców,
- Warunkami wynikającymi z poczynionych uzgodnień z jednostkami terenowymi.

Na zastosowane materiały i urządzenia wykonawca winien uzyskać od dostawców i przedstawić atesty i certyfikaty względnie aprobaty techniczne.

Równoległe z wykonawstwem sieci wykonywana winna być przez specjalistyczną służbę geodezyjną - powykonawcza inwentaryzacja trasy.

Niniejsza dokumentacja techniczna wymaga uzgodnienia w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowych - Starostwo Powiatowe w Wieruszowie.


HENRYK MARCINIAK
upr. do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w specjalności
instal. inżynierskiej w zakr. sieci i instal.
sanitarnych Nr UAN 7342-14/93 i 7342-169/94

ZAŁĄCZNIKI

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ
Kamionka gm. Bolesławiec

Węzeł	Działka	Długość sieci	Przeszkody terenowe	Sposób przejścia	Urządzenia na sieci
		PVCØ90 (m)			
W1-W2	270; 515	120,0			zasuwa żel. odcinająca kołn. Ø90/1szt
W2-W3	515	8,0	droga działka nr 515	przekop rura ochr.125 L= 6,0m	
W3-W4	515	422,0			
W4-W5	516	122,0			HP-1 n/z p.poż. Ø80 mm zasuwka żel.kołn. Ø80/1szt
Razem		672,0m			

WYKAZ PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

Lp.	Adres	Nr działki	Rurociąg PE (Dz)	Urządzenia na sieci
			40 (m)	
P1	Długosz Józef Kamionka	248/1	6,0	Studnia wodomierzowa PVCØ400 lub betonowa Ø1000
P2	Wojciulewicz Eugeniusz Kamionka	249/1	37,0	Studnia wodomierzowa PVCØ400 lub betonowa Ø1000
	Razem:		43,0m	

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI KANALIZACYJNEJ
ZE STUDZIENKAMI
Kamionka gm. Bolesławiec

Prześło	Działka	Długość PVC DN 200 – S	Studzienka kontrolna właz/dno	Rodzaj studni – właz – wys.
S1	270		183,70/181,44	krąg bet. Ø1000-40T h=2,26
		65,0		droga działka nr 270 przewiert rura ochr.325/5,0m
S2	515		183,20/181,70	PVCØ400-40T h=1,50
		60,0		Trójnik 200/160
S3	515		183,20/182,00	PVCØ400-40T h=1,20
Razem:		125,0m		

ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI PRZYKANALIKÓW

Lp.	Działka nr	Długość PVC Ø160-S	Włączenia	Rodzaj studni - właz
K1 Długosz Józef	248/1	12,0	do studni S3	Studzienka kontrolna na posesji PVCØ315 właz- 12,5 T
Razem:		12,0 m		

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZEŚĆ OPISOWA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz.U. 03.120.1126 z 10.07.03) w/w. informacja opracowana została na podstawie projektu budowlano-wykonawczego p.t. „Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami oraz sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kamionka” działka nr 270; 515;516; 248/1;249/1 gm. Bolesławiec i zawiera:

1. Zakres rzeczowy

Opracowanie swym zakresem obejmuje wykonanie sieci wodociągowej z przyłączami z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej przebiegającej w poboczu drogi gminnej oraz wykonanie sieci kanalizacyjnej z przykanalikami z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej przebiegającej w pasie drogi gminnej.

Projektowany zakres robót sieci wodociągowej:

Element:	mb/szt
PVC Ø90 mm (PN10)	672,0 mb
PE Ø 40mm	43,0m/2szt
studnie wodomierzowe z PVC Ø 400 mm typu „KAJMA” mrozoodporne produkcji JAFAR S.A. 38-200 Jasło lub równorzędne innego producenta	2 kpl
Zasuwy sieciowe Ø 90mm	1 szt
Hydranty nadziemne z zasuwą Ø 80mm	1 kpl
Nawiertki Ø 90/4mm	2 szt
Rura ochronna 125mm	6,0m

Projektowany zakres robót sieci kanalizacyjnej:

Element:	mb/szt
Kolektor grawitacyjny PVC Ø 200mm	125,0 mb
Przykanalik sanitarny PVC Ø 160mm	12,0m/1 szt
S1- studnia betonowa Ø1000mm	1 szt
S2 i S3 - studzienki kontrolne na sieci Ø425mm	2 szt
Studzienki przyłączeniowe Ø315mm na posesji	1 szt
Rura ochronna 325mm	5,0m

Ponadto w zakres robót wchodzi:

- a. wytyczenie tras sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- b. wykopy liniowe
- c. wykonanie podłoża pod rurociągi
- d. ułożenie rur PVC-U
- e. ułożenie odwodnienia liniowego
- f. montaż uzbrojenia wodociągowego i kanalizacyjnego
- g. wykonanie próby szczelności przewodów
- h. wykonanie obsypki rurociągów i zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami.

Kolejność realizacji

Kolejność wykonawstwa przedstawić się winna następująco:

- etapowe wytyczenie projektowanej trasy wodociągowej - (etapy realizacji dostosować do aktualnych – lokalnych warunków zachowania ruchu publicznego – dojazdów i przejazdów).

Roboty rozpocząć od:

- Projektowana sieć wodociągowa $\varnothing 90$ podłączona zostanie do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 110$ przebiegającej w pasie drogi gminnej za pomocą trójnika 110/90 i zasuwy odcinającej Z 90.
- Trasa rurociągu zlokalizowana jest w poboczu drogi nr 515 ; 516 i zakończona zostanie n/z hydrantem p.pożarowym $\varnothing 80$ z zasuwą kołnierзовą $\varnothing 80\text{mm}$.
- Miejsce poprzecznego przejścia sieci wodociągowej pod drogą gminną działka nr 515 projektuje się metodą przekopu w rurze osłonowej $\varnothing 125$ o długości 6,0m.
- kolejno należy przystąpić do budowy przyłączy wodociągowych.
- Ostatnim etapem jest wykonanie płukania i dezynfekcji oraz ponownego płukania całości projektowanego zakresu sieci.
- Jednocześnie wykonać należy umocnienie terenu elementami betonowymi wokół uzbrojenia podziemnego (zasuw; hydrantów i nawiertek). Elementy podziemne winny być oznakowane tabliczkami na słupkach betonowych.

Lokalizacja kolektora grawitacyjnego:

Odcinek S1- S3- średnica dn200mm przebiega w poboczu drogi działka nr 270 i 515 Studzienka przyłączeniowa z PVC $\varnothing 315$ zaprojektowano na terenie posesji działka nr 248/1 – około 1,0m od granicy.

Miejsce poprzecznego przejścia sieci kanalizacyjnej pod drogą gminną działka nr 270 projektuje się metodą przewiertu w rurze osłonowej $\varnothing 325$ o długości 5,0m.

Uwaga:

Równolegle z realizacją robót montażowych wykonywana winna być geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Trasę sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami naniesiono na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 1000

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym niniejszym projektem znajduje się n/w. uzbrojenie:

- uzbrojenie energetyczne – nadziemne
- kabel telekomunikacyjny
- drogi gminne

3. Elementy terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie

W myśl § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dziennik Ustaw 03.120.1126 z 10.07.2003r).

Zagrożenie związane ze szczególnym niebezpieczeństwem zagrażającym bezpieczeństwu lub zdrowiu pracowników wystąpić może w n/w. zakresie robót:

- a) przy pracach ziemnych i montażowych na odcinkach gdzie występują wykopy skarpowe o głębokości większej jak 1,5 m, zachodzi wówczas konieczność starannego montażu zabezpieczeń ścian – szalunków metalowych – skrzyniowych - przestawnych)
- b) przy pracach związanych z wykonawstwem przekopów poziomych
- c) robót ziemnych i montażowych - sprzętem mechanicznym w pobliżu linii energetycznych

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Zgodnie ze szczególnym zakresem robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust.2 Ustawy z dnia 7.07.94 – Prawo Budowlane określonych w § 6 Rozporządzenia cytowanego wyżej – zagrożenie spowodowane może wystąpić przy:

- a) ewentualne zagrożenie wystąpić może podczas prac i przejazdami koparką/ sprzętem mechanicznym z podniesionym organem roboczym – pod liniami energetycznymi
- b) niebezpieczeństwo wynikać może również z braku właściwej obsługi sprzętu stosowanego do wykonywania przewiertów.
- c) braku przestrzegania przepisów BHP przy pracach ziemnych i montażowych na głębokościach przekraczających 1,5 m – (stosować drabiny w odległościach ~ 20,0m); nie obciążać urobkiem skarpy (urobek składać w odległości 1,0 m od ścianki wykopu), zachować przejścia o szer. 1,0m
- d) w przypadku prac związanych z zagęszczeniem zasypu stosować należy przez obsługujących sprzęt ochronny

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót.

Wydzieleniu poprzez ogrodzenie i oznakowanie tablicami ostrzegawczymi podlegają tereny bezpośrednio związane z wykonywaniem prac na terenie drogi gminnej. Pozostałe elementy wykazane gdzie może wystąpić szczególne zagrożenie winny być oznakowane, a otwarte wykopy zabezpieczone taśmą lub płótkami rozgraniczającymi, a czoła wykopów dodatkowo oświetlone w okresie zmroku/ dotyczy odcinków robót gdzie trasa zlokalizowana jest w drogach publicznych.

Roboty prowadzone winny być w sposób zabezpieczający przejazd i dojazd do poszczególnych posesji (pogotowia, straży pożarnej i policji).

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników

Kierownik budowy winien zapoznać się z § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dziennik Ustaw 03.120.1126)- ponadto zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie stanowiskowe przed przystąpieniem do robót.

Szkoleniem objęci winni być wszyscy pracownicy związani z realizacją obiektu – szczególnie dotyczy to osób zatrudnionych w miejscach gdzie występuje szczególne zagrożenie.

Dokonane szkolenie potwierdzone winno być podpisem szkolonych pracowników.

Szkolenie przeprowadzić winien kierownik budowy względnie osoba przez niego upoważniona.

Założenie ogólne zakłada, że wszyscy pracownicy wykonawcy posiadają:

- aktualne zaświadczenie o stanie zdrowia
- aktualne szkolenie w zakresie BHP, a operatorzy sprzętu mechanicznego posiadają odpowiednie kwalifikacje zawodowe

7. Określenie sposobu przechowywania, przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych - na terenie budowy.

Dla realizacji zadania - budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej – nie występują materiały niebezpieczne.

Tym niemniej teren zaplecza budowy winien być ogrodzony, oznakowany i oświetlony w okresie zmroku i nocy.

Odrębnemu zabezpieczeniu i wydzieleniu podlega miejsce – gdzie znajdować się będzie zgromadzone paliwo do pracy sprzętu mechanicznego.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu zapobieganiu niebezpieczeństwu wynikającemu podczas prac w strefie szczególnego zagrożenia na omawianym obiekcie należy:

- sprawdzić sprawność techniczno - ruchową zastosowanego sprzętu mechanicznego – łącznie ze sprawdzeniem danych technicznych.
- sprawdzić atesty lin używanych na budowie i ich aktualny stan techniczny
- dostosować się do ewentualnych uwag producentów i dostawców w zakresie transportu i montażu.
- przeszkolić pracowników biorących udział w montażu w zakresie współpracy ze sprzętem mechanicznym ze zwróceniem uwagi na możliwość wystąpienia ewentualnych zagrożeń.
- prace związane z elementami stwarzającymi szczególne zagrożenie (przekop, przewiert) wykonywane winny być bezpośrednio pod nadzorem kierownika budowy
- podczas prowadzonych prac w miejscach mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – zapewnić należy bezkolizyjny dojazd do miejsca prac i stosować sprawny sprzęt ochronny odpowiedni do rodzaju robót i ewentualnego niebezpieczeństwa.

9. Miejsce przechowywania dokumentów związanych z realizacją obiektu

Miejsce dla w/w/ celów winno być uzgodnione z Inwestorem i stanowić miejsce odpowiednio zabezpieczone przed kradzieżą, zagubieniem lub zniszczeniem oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

10. Uwagi końcowe.

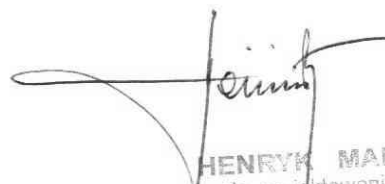
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003r. oraz wymaganiami Prawa budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem do takich prac będą należały: prace przy wykopach liniowych powyżej 1,5m.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej.

W szczególności wszelkie prace należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47,poz.401)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118, poz. 1263).



HENRYK MARCINIAK
upr. do projektowania, kierowania
i nadzorowania robót w specjalności
instal. inżynierskiej w zakr. sieci i instal.
sanitarnych Nr DAW 7342-14/93 i 7342-169/94

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Inwestor: Gmina Bolesławiec ul. Rynek 1 98-430 Bolesławiec

Obiekt: Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna z przyłączami

Miejscowość: Kamionka

Nr działki: 270; 515; 516; 248/1;249/1

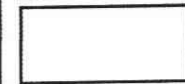
Orientacja terenu:



Oznaczenia:



Budynek
Projektowany



Budynek
Istniejący



Granica działki



Projektowany
wodociąg



projektowana
kanal. sanit.



Studzienka
PVC Ø 400



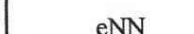
Ogrodzenie
z siatki



Brama wjazdowa



kabel
telefoniczny



kabel
elektryczny

Lp.	Nazwa obiektu budowlanego	OPIS OBIEKTÓW BUDOWLANYCH			
	<p>Elementy projektowane</p> <p>Sieć wodociągowa: ruroc.PVC Ø90 L= 672,0m rura ochronna przekop 125/6m hydrant n/z Ø80 /1kpl</p> <p>Przyłącza wodociągowe: ruroc. PE Ø40 L= 43,0m/2szt Studnia wodomierzowa/2 kpl wg rys. szczegółowego</p> <p>Kanalizacja sanitarna: rura PVC Ø 200 L=125,0m Studnia bet. Ø1000/1szt studz. kanal. PVC Ø 425/2szt rura ochronna przecisk 325/5m</p> <p>przykanalik sanit.Ø160 L=12,0m/1szt studz. kanal. PVC Ø 315/1szt</p> <p>Elementy istniejące</p> <p>Granice działek Kabel telekomunikacyjny Drogi gminne</p>	<p>według projektu branży technologiczno - sanitarnej</p>			
		<p>według projektu branży technologiczno - sanitarnej</p>			
		<p>obiekty budowlane znajdujące się na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000 rys.1</p>			

Bilans terenu:

Powierzchnia działki

w tym:	- powierzchnia zabudowy	m ²
	- tereny komunikacji	m ²
	- tereny zieleni	m ²

Uzgodnienia:

patrz: projekt budowlano-wykonawczy opisu technicznego - uzgodnienia
Szczegółową lokalizację sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przedstawiono w opisie technicznym projektu budowlano-wykonawczego oraz na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000.

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant:	HENRYK MARCINIAK upr. do projektowania, prowadzenia i nadzorowania robót w specjalności instal. inżynierów i techników instal. sanitarnych Nr U/00.76.12.1980/1.342-169/94	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

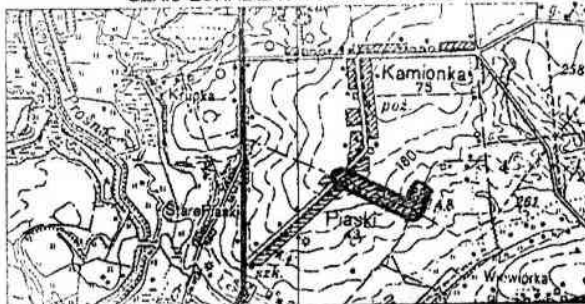
skala 1:1000

miejsowość: Kamionka

Jednostka ewidencyjna	identyfikator	101801 2
	nazwa	Bolesławiec
obręb ewidencyjny	identyfikator	101801 2.0005
	nazwa	Kamionka
nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodazyjnej: 1803-28/2013		
oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: Mapa została wykonana bez ustalenia obciąża, o których mowa w par. 80 ust. 4 Rozporz. Dz. 263 poz. 1572 z 2011 roku		
oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków: D-zab, w staw		
data opracowania mapy: 07.10.2013 r. sekcja: 454.411.192		



SZKIC LOKALIZACJI skala 1:50 000



imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę, oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:

Pracownia Geodezyjna Edyta Błach
98-432 Lubnice ul. Sadowa 9
tel. 607-238-365
PRACOWNIA GEODEZYJNA
Edyta Błach
98-432 LUBNICE, ul. Sadowa 9
tel. (0-62) 78 470 42
NIP 832-171-68-35, REGON 731582460

imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę, oraz jego podpis:

Geodeta Uprawniony
inż. Jerzy Błach
Nr uprawnień zawodowych 19628

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Jerzy Błach
Nr uprawnień zawodowych 19628

STAROSTWO POWIATOWE W WIERUSZOWIE
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII,
KATASTRU I GOSPODARSTWA NIERUCHOMOŚCIAMI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

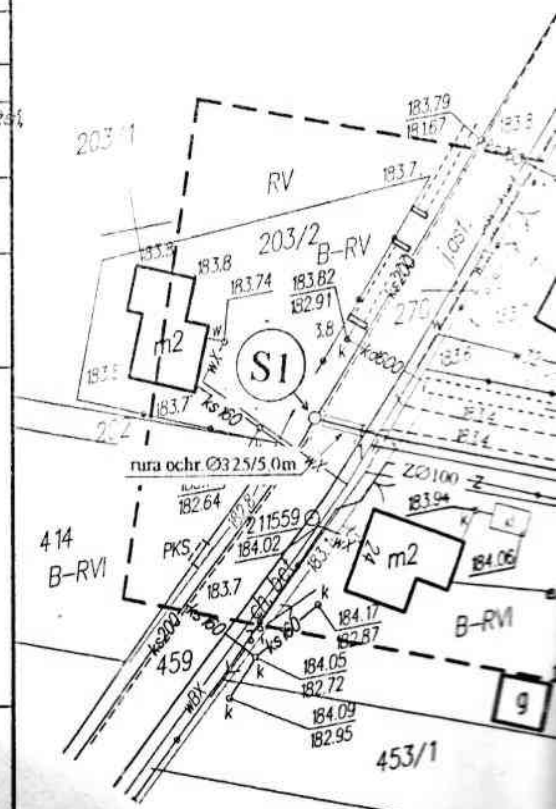
W niniejszym oznaczonym linia *przebiegu*...
dokonano aktualizacji treści mapy
technicznej. Dokumenty z pomiaru
uzupełniającego przyjęto do zasobu
powiatowego w dniu *11.10.2013 r.*
i zamieszczone pod nr *1803-28/13*

Niniejsza mapa może posłużyć
do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane
wymagające pozwolenia na budowę
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
przeznaczony przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodazyjnych.
Wieruszów, dnia *11.10.2013 r.*...

(imię i nazwisko, podpis, stanowisko
służbowe osoby upoważnionej)

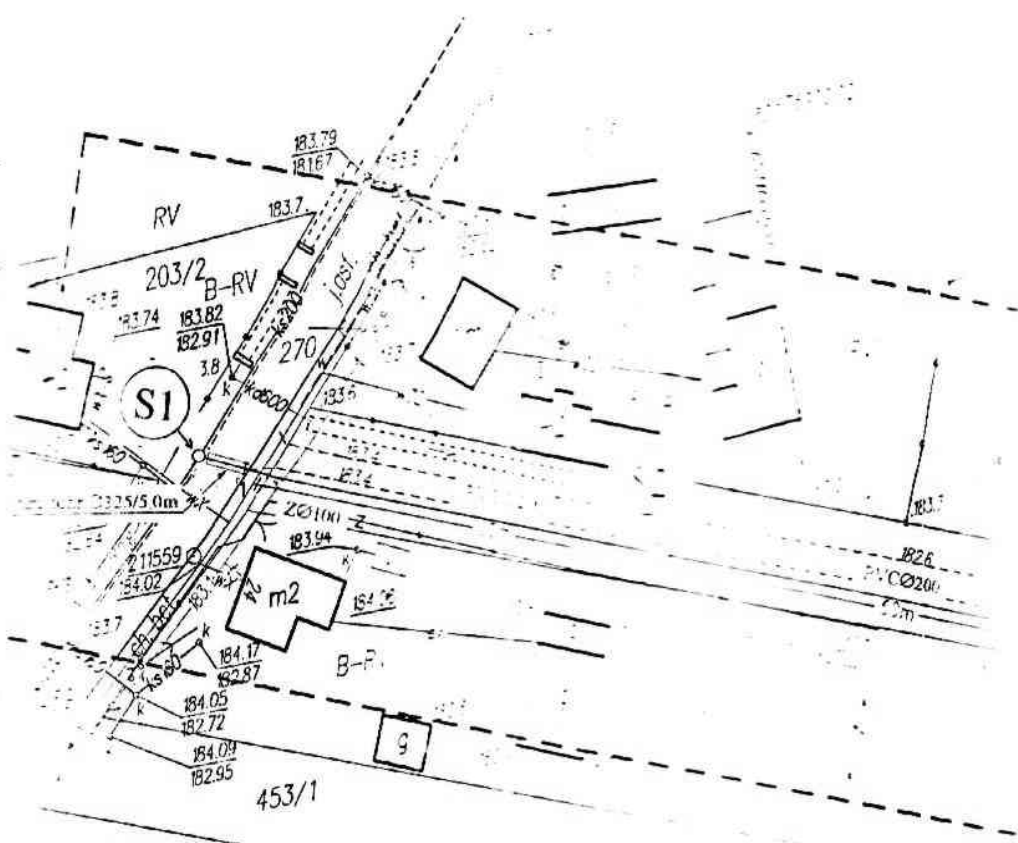
ZUP. STAROSTY

Krzyszyna Nawrocka
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEOD. KARTOGRAF. I GOSPODARSTWA
NIERUCHOMOŚCIAMI
GEODETA POWIATOWY



ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ POWIATU WIERUSZOWSKIEGO

Rodzaj projektowanej sieci:	Nr uzgodnienia
wodna	
kanalizacyjna	
elektrycznoenergetyczna	
gazownicza	
inna	
2013-10-09	

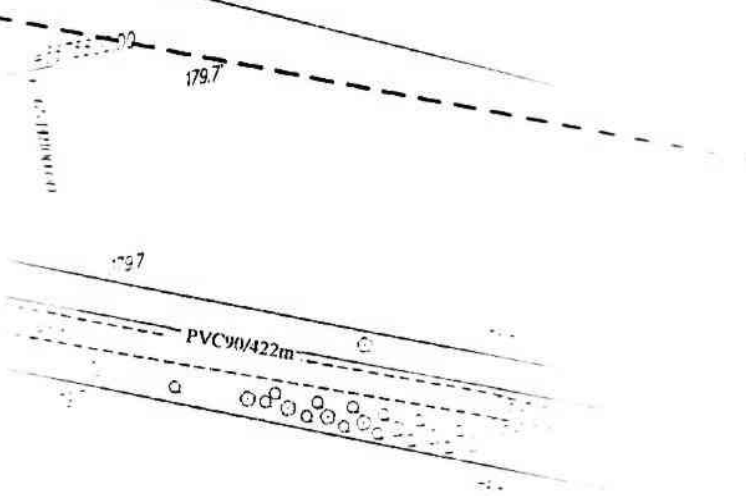
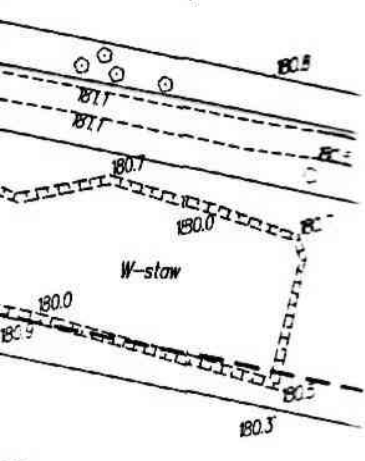


PRZEGLĄD
 WZGADNIANIA
 STACJI PROJEKTOWEJ
 WIENUSZOWSKIEGO

Wzgodnienie	
<i>lul</i>	
<i>lul</i>	
<i>lul</i>	
<i>lul</i>	
<i>lul</i>	

WYKONANO PRZEZ
 BIURO PROJEKTOWE
 W WARSZAWIE
 W 1984 R.

247
RVI



RV

WARUNKI TECHNICZNE ZAOPATRZENIA W WODĘ I ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Dotyczą projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej z przyłączami
i kanalizacyjnej w miejscowości Kamionka

I. OBIEKT :

1. Typ obiektu : sieć wodociągowa z przyłączami oraz sieć kanalizacyjna.
2. Lokalizacja : Kamionka, 98 – 430 Bolesławiec.
3. Inwestor : Gmina Bolesławiec

II. ZAPOTRZEBOWANIE W WODĘ

1. Dostawa wody do celów bytowo - gospodarczych i odprowadzenie ścieków Komunalnych.

III. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA :

Do istniejącej sieci wodociągowej AC Ø 110 usytuowanej przy skrzyżowaniu dróg gminnych (działka 270 ,) w miejscowości Kamionka .

IV. WYKONAWSTWO ROBÓT

1. A) Sieć wodociągowa rozdzielcza.

Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur PCV Ø 90 (wejście do istniejącego rurociągu w działce nr 270), a następnie w poboczu drogi gminnej nr 515 i 516, do końca zabudowań objętych zwodociągowaniem.

Sieć należy uzbroić w zasuwę odcinającą, odcinkowe Ø 90 mm oraz hydrant nadziemny p. poż. o średnicy Ø 90 mm.

B) Sieć kanalizacyjną - należy zaprojektować z rur PVC 200 w poboczu drogi gminnej (działka 515), od istniejącej studni w poboczu drogi gminnej działka 270).

2. A) Przyłącza wodociągowe.

Zaprojektować z rur PE o średnicach wynikających z wyliczeń, łącznie z nawiertakami i węzłami wodomierzowymi w studni wodomierzowej przy granicy nieruchomości zapewniającej ochronę przed zamarzaniem.

B) przyłącze kanalizacyjne zakończone studnią należy zaprojektować z rur P V C 160.