

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KOLBUSZOWA GÓRNA W ZWIĄZKU Z PLANOWANĄ BUDOWĄ DROGI KOLBUSZOWA GÓRNA – DOLNY WOJKÓW.

1 **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej w miejscowości Kolbuszowa Górna z uwagi na planowaną budowę drogi Kolbuszowa Górna – Dolny Wojków pismo DS.360/20/2009 z dnia 03-04-2009 Zakładu Wodno-Kanalizacyjnego

Opinia uzgodnienia dokumentacji projektowej z użytkownikami obiektów terenowych i uzbrojenia podziemnego nr 7442-245/2010 z dnia 20.05.2010 wydana przez Starostwo Kolbuszowej

Orientacja z planu przestrzennego zabudowy.

Wykaz działek biorących udział w postępowaniu zadania inwestycyjnego wraz z wypisem z rejestru gruntu.

Geodezyjny podkład mapowy w skali 1:500.

Studia terenowe.

2 **STAN ISTNIEJĄCY**

Istniejąca sieć wodociągowa wraz odcinkami przyłączy w Kolbuszowej Górnej wzdłuż drogi relacji Kolbuszowa Górna – Dolny Wojków na odcinku 0+000 km do 1+800 km jest wykonana z rur PVC 110. Odcinki sieci wodociągowej wraz z odcinkami przyłączy z rur stalowych ocynkowanych i PE w znacznej części są posadowione pod projektowaną drogą o nawierzchni asfaltowej bądź pod rowami odwadniającymi.

3 **PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Z uwagi na fakt, że:

- sieć wodociągowa wraz z odcinkami przyłączy w znacznej części są posadowione pod projektowaną drogą o nawierzchni asfaltowej bądź pod rowami odwadniającymi,
- zachodzi konieczność zachowania ciągłości dostawy wody odbiorcom podczas wymiany,
- brak jest technicznej możliwości przebudowy kolizyjnych odcinków bez poważnych zakłóceń w dostawie wody dla wszystkich odbiorców korzystających z przedmiotowej sieci (szczególnie Zakładu Produkcji Ceramiki Budowlanej) przez długi okres czasu

- lokalizacja sieci względem projektowanej drogi oraz innego uzbrojenia tj. sieci gazowej, projektowanej sieci kanalizacyjnej winna być równoległa
- przy wszelkich pracach na sieci nie wolno dopuścić do skażenia wody

podjęto decyzję przebudowy sieci wodociągowej poza pas jezdny i odwodnienia na całym odcinku projektowanej drogi oraz przyłączy w części leżącej w pasie drogi z zastosowaniem rur ochronnych.

W uzgodnieniu z Inwestorem na odcinku 0+000 km do 1+800 km projektuje się nowy odcinek sieci wodociągowej z rur polietylenowych z szer. SDR 11 typu PE 100 o średnicy PE 110/10,0 mm.. Miejsca przekroczeń projektowaną siecią i odcinkami przyłączy przez projektowaną drogę, rowy melioracyjne, projektuje się w rurach ochronnych. Istniejące i projektowane kable energetyczne w miejscu skrzyżowań z siecią i odcinkami przyłączy zabezpieczyć rurami ochronnymi.

Skrzyżowania sieci i odcinków przyłączy z sączkami i zbieraczami melioracyjnymi wykonać na zasadach określonych przez użytkownika RZSW w Kolbuszowej ul. Wolska 7.

4

LOKALIZACJA

Sieć wodociągową projektuje się równolegle do drogi w odległości 1,0 m od sieci gazowej i wraz odcinkami przyłączy przebiega przez działki nr : 1156/3, 1156/4, 1156/5, 1157, 1158, 1161, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172/4, 1173/1, 1173/2, 1174/1, 1183/2, 1184/2, 1185/2, 1186/2, 1187/2, 1188/4, 1188/5, 1190/2, 1191/2, 1192/2, 1193/2, 1194/2, 1195/2, 1196/2, 1197/2, 1197/3, 1197/4, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203/1, 1203/2, 1204, 1205,

5.

OPIS TECHNICZNY

5.1. REALIZACJA PRZEBUDOWY.

Ze względów opisanych w pkt. 3 właściwym rozwiązaniem będzie wybudowanie nowego odcinka sieci od węzła W1 do W5 o długości 1780 m, poddanie go próbie ciśnienia dezynfekcji i płukaniu. Po tych zabiegach należy dokonać połączenia go z siecią w węźle W1 od strony zasilania zgodnie ze schematem rys. 2.11, 2.12 i ponownie przepłukać. Następnie przeprowadzić badanie wody i po uzyskaniu pozytywnego wyniku badań wykonać przełączenie końcowego odcinka sieci w węźle W5. Tym sposobem uzyska się dwa równolegle pracujące odcinki sieci o wymaganej jakości wody dające możliwość kontynuowania prac przełączeniowych kolejnych odbiorców bez zakłóceń w dostawie wody.

Na sieci przewidziano 8 szt. hydrantów nadziemnych Ø80 zlokalizowanych wg projektu zagospodarowania, średnio w odległości co 150 m w obrębie terenów zabudowanych.

Sieć wykonać z rur PE 110/10 SDR-11, klasy PE100 na ciśnienie PN-16 o połączeniach zgrzewanych doczołowo, natomiast odcinki przyłączy z rur PE 40/3,7, SDR-11, PN-12,5. Średnice odpowiadają wielkością przewodów przebudowywanym. Włączenia i przełączenia istniejących, odgałęzień, węzły hydrantowe wykonać z zastosowaniem kształtek i układu zasuw wg schematów rys. 2.11, 2.12 oraz planu zagospodarowania rys. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4. Połączenie przyłączy z siecią PE110 wykonać za pomocą opasek siodłowych dogrzanych

do rury elektrooporowo lub opasek żeliwnych. W miejscu włączeń zainstalować zasuwę domową odcinającą. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inną lokalizację zasuw tak, aby do zasuw był nieograniczony dostęp. Położenie zasuw oznakować znormalizowaną tabliczką informacyjną wg. PN-86/B-09700 Dz.2.1"D" zawierającą odległości względem tabliczki. Wszystkie użyte materiały winny posiadać stosowne atesty i certyfikaty, szczególnie PZH do wody pitnej. Hydranty ponadto winny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Po przełączeniu wszystkich odbiorców do nowego odcinka sieci, stary odcinek wodociągu należy wyłączyć z eksploatacji. Miejsca połączeń należy zaślepić. O pozostawieniu, względnie zdemontowaniu wyłączanego odcinka sieci wodociągowej podejmie właściciel sieci. W przypadku pozostawienia w gruncie rurociągu należy go wypełnić np. przez zamulenie lub inny sposób aby nie dopuścić do przepływu wody gruntowej.

5.2. PRZEKROCZENIA PRZESZKÓD TERENOWYCH

Przekroczenia drogi w km 1+189.81 (zjazd do kościoła), 1+796.00 oraz pod rowami odwadniającymi na wysokości km 1+090.00, 1+480.00, 1+588.00 wykonać w rurach ochronnych PE 225/12,8 zgodnie z rys. 2.9, 2.10, 2.13. Odcinki przyłączy pod pasem drogi z rur PE 40/3,7, SDR-11, PN-12,5 prowadzić w rurach ochronnych PE 90/5,2. Rury przewodowe w rurach ochronnych należy ułożyć centrycznie stosując ślizgi i pierścienie centrujące. Końce rur ochronnych należy uszczelnić manszetami.

Przekroczenia istniejących kabli energetycznych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi opisanymi w projekcie zagospodarowania zamontowanymi na kablach. Szczegółową lokalizację projektowanej przebudowy jak również zabezpieczeń skrzyżowań z innym uzbrojeniem przedstawiono w projekcie zagospodarowania.

5.3. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA.

Płukanie i dezynfekcję wodociągu przeprowadzić z uwzględnieniem pkt 5.1. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu winna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1l podchlorynu sodu na 500l wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg CL₂/dm³. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

5.4. ROBOTY GEODEZYJNE.

Przed przystąpieniem do robót budowlano-montażowych projektowana trasa przebudowy odcinka sieci wodociągowej i przyłączy winna być wytyczona przez upoważnionego geodetę na podstawie uzgodnionego projektu budowlanego. Równoległe z wytyczeniem trasy należy dokładnie oznakować

wszelkie uzbrojenie nadziemne i podziemne znajdujące się w pasie zajęтым pod budowę. Wytyczenie trasy winno się odbywać przy udziale kierownika budowy i winien być sporządzony protokół z przekazania i wytyczenia trasy. Po wykonaniu robót montażowych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, której dwa egzemplarze dołączyć należy do dokumentów odbiorowych.

5.5. ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy należy rozpocząć po uprzednim wytyczeniu trasy przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego i wykonywać zgodnie z normą PN-83/B-06050, jako skarpowane w gruncie spoistym i suchym. W gruncie mało spoistym lub nawodnionym wykop wykonać o ścianach pionowych z zastosowaniem szalowania pełnego, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. W miejscu wykonania wcinek do istniejącej sieci należy wykonać dołek montażowy o wymiarach w rzucie min. 1,5 x 1,0 m i głębokości ok. 0,30 m poniżej dna rury. Głębokości wykopu średnio 1,50 m. Przy przekraczaniu przeszkód zachować głębokość jak w przekrojach poprzecznych.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych mechanicznie należy dokonać ręcznie odkrywek istniejącego uzbrojenia podziemnego pod nadzorem właściciela tych urządzeń **a w szczególności w obrębie istniejących kabli energetycznych gazowych i wodociągowych. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli- użytkowników tych urządzeń .**

Przekroczenie wodociągiem przez istniejące rowy melioracyjny wykonać w rurze osłonowej lub na zasadach określonych przez RZSW w Kolbuszowej ul. Wolska 7. Przy wykonywaniu wykopu zwracać należy uwagę na dokładne wyrównanie dna wykopu pod ułożenie rurociągu, a przypadku skalistych lub kamienistych gruntów dno wykopu należy zabezpieczyć warstwą wyrównawczą o grubości 0,1 - 0,2 m, wykonaną z piasku lub ziemi nie zawierających grud. Przy ręcznym wykonywaniu robót ziemnych szerokość dna wykopu powinna być na prostych odcinkach większa o co najmniej 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury. Na łukach szerokość dna wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna wykopu jak na odcinkach prostych. Zasypanie wykopów wykonać warstwami po ok. 20 cm stosując zagęszczanie każdej warstwy. Ostatnią warstwę powinien stanowić humus zdjęty z wierzchniej warstwy wykopu

5.6. ROBOTY MONTAŻOWE.

Przekroczenia wodociągiem przez istniejące sączki i zbieracze melioracyjne wykonać na zasadach określonych przez RZSW w Kolbuszowej ul. Wolska 7 po zmontowaniu zgłosić do odbioru i potwierdzić pisemnym protokołem odbioru. Miejsca przekroczeń przez sączki i zbieracze melioracyjne zostały naniesione na mapie z podkładem melioracyjnym rys nr 2.14, 2.15, 2.16 .Do zmiany kierunku wodociągu przy łukach o promieniu mniejszym niż 6 d stosować wyłącznie fabrycznie wykonane kolana i łuki. Przy promieniu gięcia powyżej 12 d można stosować naturalne gięcie rur PE. Wodociąg należy układać w wykopie na głębokości średnio 1,50 m. Przy przekraczaniu przeszkód zachować głębokość posadowienia jak w przekrojach poprzecznych. **Nad całym wodociągiem ułożyć taśmę znakującą koloru niebieskiego w odległości 30-50 cm od powierzchni rury.** W celu zachowania kompensacji ruchów termicznych należy przewody w wykopie układać luźno celem

uniknięcia naprężeń . Przy montażu należy kontrolować stan powierzchni zewnętrznej rur celem niedopuszczenia do montażu odcinków rur z rysami głębszymi niż 10% grubości ścianki montowanego przewodu , ponadto w trakcie kontroli należy zwrócić uwagę na prawidłowe oznakowanie połączeń , który winien być zgodny z protokołem zgrzewania. Z przeprowadzonej kontroli należy sporządzić protokół w obecności i podpisem kierownika robót. Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem przewodów w wykopie powinny być prowadzone w taki sposób aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów rurowych. Przed ostatecznym zasypaniem wykopu należy sporządzić pomiary geodezyjne-inwentaryzację.

5.7. UWAGI KONCOWE

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem przyłączy należy zapoznać się z protokołem ZUDP szczególnie w części „Uwagi i zalecenia” i ściśle się do nich stosować.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP oraz "Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". Zwraca się szczególną uwagę na zabezpieczenie i oznakowanie wykopów i terenu robót pod względem BHP. Uzbrojenie oraz trasę przyłącza należy oznakować.

Inwestor jest zobowiązany uzyskać pozwolenie na budowę na wykonanie robót.

Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia formalnego rozpoczęcia robót w Nadzorze Budowlanym i zarządcy sieci wodociągowej tj. Zakład Wodno-Kanalizacyjny w Kolbuszowej, której pracownicy prowadzić będą odbiory robót ulegających zakryciu.

Wszelkie roboty związane z włączeniami i przełączeniami wykonać w uzgodnieniu z zarządcą sieci.

Roboty ulegające zakryciu podlegają odbiorowi przez zarządcę sieci i użytkowników istniejącej sieci w strefach ochronnych i skrzyżowań.

Należy wykonać prace geodezyjne polegające na wytyczeniu trasy przed rozpoczęciem robót montażowych i sporządzeniu inwentaryzacji po zakończeniu robót montażowych.

Projektował: *Marian. Hopek*

Marian Hopek
Kolbuszowa, ul. B. Chrobrego
upr. bud. nr S-20/90
w zakresie inst. i sił. gac. i wod.
wod.-kan. i wod.

Sprawdził: mgr inż. Jan Król

mgr inż. JAN KRÓL
upr. bud. Nr S-50/75
upr. gaz. Nr S-36/90
Rzeszów, ul. Waliszewskiego 9/32
tel. (017) 856-52-30, NIP 813-155-21-70

-H-

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Inwestycja obejmuje przebudowę istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC 110 wraz odcinkami przyłączy wzdłuż modernizowanej drogi gminnej relacji Kolbuszowa Górna – Dolny Wojów po działkach 1156/3, 1156/4, 1156/5, 1157, 1158, 1161, 1168, 1169, 1171, 1172/4, 1173/1, 1173/2, 1174/1, 1183/2, 1184/2, 1185/2, 1186/2, 1187/2, 1188/4, 1188/5, 1190/2, 1191/2, 1192/2, 1193/2, 1194/2, 1195/2, 1196/2, 1197/2, 1197/3, 1197/4, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203/1, 1203/2, 1204, 1205,
2. Przebudowa odcinka sieci wodociągowej z rur PVC 110 wraz odcinkami przyłączy wzdłuż modernizowanej drogi gminnej relacji Kolbuszowa Górna – Dolny wykonana zostanie przez wykonawcę wyłonionego z przetargu.
3. Teren na którym będzie prowadzona przebudowa odcinka sieci jest terenem uzbrojonym w sieć gazową średniego ciśnienia z rur stalowych, sieć wodociągową, kablami energetycznymi (przyłączami), napowietrzną sieć energetyczną.
4. Na terenie projektowanej trasy sieci wodociągowej przed rozpoczęciem robót ziemnych geodezyjnie wyznaczyć trasę przebudowywanej sieci wodociągowej jak i oznaczyć w terenie istniejące i projektowane uzbrojenie urządzeń podziemnych i ich zlokalizowania poprzez dokonanie odkrywek wykonując wykopy ręcznie pod nadzorem użytkowników istniejącego uzbrojenia, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, pod warunkiem, że na czas prowadzenia robót montażowych należy zabezpieczyć wykopy zgodnie z przepisami bhp. Na czas prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć objazdy i obejście dla pieszych.
5. W trakcie przebudowy odcinka sieci wodociągowej wraz z odcinkami przyłączy będą występować następujące zagrożenia:
 - podczas wykonywania robót ziemnych wykopów liniowych o głębokości 1,5 m, a przy przekroczeniu przez drogę do głębokości na pewnym odcinku do 2,0 m, które należy zabezpieczyć poprzez wykonanie szalunku.
 - wykonywanie wykopów i prac montażowych w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego winno być wykonywane ręcznie i pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia podziemnego.
 - podczas prac łączeniowych rur polietylenowych metodą doczołową i elektrooporową łączonych za pomocą zgrzewarek
6. Pracownicy wykonujący w/w roboty oraz operatorzy sprzętu używanego w trakcie robót montażowych winni posiadać stosowne przygotowanie zawodowe oraz odpowiednie przeszkolenie bhp i p.poż i uprawnienia w tym zakresie.
7. W przypadku wykonywania robót instalacyjno -montażowych mogących powodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów bhp i p. poż., posługiwać się sprawnymi narzędziami, stosować wymagane zabezpieczenia tj. odzież ochronną i środki ochrony osobistej, odpowiednie oznakowanie miejsca prowadzonych robót, zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych.

Marian Hopek
Kolbuszowa, ul. R. Chłoupskiego
upr. bud. Nr 5307/75
w zakresie instalacji sanitarnych

mgr inż. JAN KRÓL
upr. bud. Nr 5307/75
upr. ga. Nr 8336/90
Rzeszów, ul. Malczewskiego 9/32
tel. (017) 856-52-30, NIP 813-155-21-70

O Ś W I A D C Z E N I E

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Inwestycja obejmuje przebudowę istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC 110 wraz odcinkami przyłączy wzdłuż modernizowanej drogi gminnej relacji Kolbuszowa Górna – Dolny Wojów po działkach 1156/3, 1156/4, 1156/5, 1157, 1158, 1161, 1168, 1169, 1171, 1172/4, 1173/1, 1173/2, 1174/1, 1183/2, 1184/2, 1185/2, 1186/2, 1187/2, 1188/4, 1188/5, 1190/2, 1191/2, 1192/2, 1193/2, 1194/2, 1195/2, 1196/2, 1197/2, 1197/3, 1197/4, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203/1, 1203/2, 1204, 1205,

2. Imię i nazwisko inwestora:

Gmina Kolbuszowa ul. Obr. Pokoju 21 - mgr inż. Jan Zuba – Burmistrz
Kolbuszowej

3. Imię i nazwisko projektanta składającego oświadczenie.

Marian Hopek zam. 36-100 Kolbuszowa ul. B. Chrobrego 4

4. Imię i nazwisko sprawdzającego składającego oświadczenie

Mgr inż Jan Król zam. 35-114 Rzeszów ul. Malczewskiego 9/32

Oświadczam, że projekt przebudowy istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC 110 wraz odcinkami przyłączy wzdłuż modernizowanej drogi gminnej relacji Kolbuszowa Górna – Dolny Wojów po działkach 1156/3, 1156/4, 1156/5, 1157, 1158, 1161, 1168, 1169, 1171, 1172/4, 1173/1, 1173/2, 1174/1, 1183/2, 1184/2, 1185/2, 1186/2, 1187/2, 1188/4, 1188/5, 1190/2, 1191/2, 1192/2, 1193/2, 1194/2, 1195/2, 1196/2, 1197/2, 1197/3, 1197/4, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203/1, 1203/2, 1204, 1205, został wykonany zgodnie z zawartą umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. JAN KRÓL
upr. bud. Nr S-50/172
upr. gaz. Nr S-38/90
Kolbuszowa, ul. B. Chrobrego 4
upr. bud. nr S-90/90
w zakresie inżyn. i sieci gazow. i w.
wod.-kan. i c.o.
Rzeszów, ul. Malczewskiego 9/32
(017) 656-52-30, NIP 813-155-21-70

Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania z pojedynczym zamknięciem

- Połączenia kołnierzowe i owiercenie wg PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501) , maksymalne ciśnienie PN16
- Hydrant DN80 posiada dwie nasady na węże Ø75
- Głębokość wkopu : 1250mm, 1500mm, 1800mm
- Korpus górny, korpus dolny, kolumna podziemna, grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 wg EN 1563
- Część nadziemna hydrantu stanowi monolityczny odlew
- Dzielona kolumna hydrantu w punkcie łamania połączona kołnierzami za pomocą specjalnych naciętych śrub nierdzewnych A2 , umożliwia szybką naprawę w przypadku złamania hydrantu
- Blokada zabezpieczająca wrzeciono w miejscu łamania
- Grzyb całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie
- Wrzeciono oraz trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- Uszczelnienie trzpieni o-ringowe
- Pierścień dodatkowy typu o-ringowy w górnej komorze hydrantu zabezpieczający pakiet uszczelniający ślizgu przed korozją
- Możliwość obrotu kolumny górnej o każdy stopień
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania
- Pole herbowe
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677. Kolor czerwony.
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta
- Hydranty produkcji Jafar nr kat. 8004 lub równoważne

Wymagane dokumenty:

- Świadectwo dopuszczenia CNBOP Józefów
- Certyfikat CE
- Atest PZH
- Deklaracja zgodności z PN
- Karta katalogowa
- Ubezpieczenie OC za produkt
- Certyfikat ISO

Zasuwa miękkouszczelniona z kielichem gwintowanym i obejmą /inaczej NWZ lub przyłączy domowe/- nawierтка do rur PVC i PE z bocznym odejściem

- Połączenia gwintowane – gwint rurowy calowy wg PN-ISO-7-1:1995 ,ciśnienie PN10,16
- Korpus , pokrywa i klin wykonane z żeliwa szarego/ GG25/ EN-GJL-250:2000 (DIN 1691) lub żeliwa sferoidalnego /GGG40/ EN-GJS-400-15:2000 (DIN 1693)
- Prosty przelot zasuw, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia.
- Klin wulkanizowany na całej powierzchni tj. zewnątrz i wewnątrz gumą EPDM – atest PZH
- Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- Uszczelnienie trzpienia o-ringowe
- Uszczelka czyszcząca zabezpieczająca korek górny uszczelnienia trzpienia przed kontaktem z ziemią.
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677
- Śruby łączące pokrywę z korpusem ocynkowane lub ze stali nierdzewnej, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową
- Obejma wykonana z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Śruby, nakrętki i podkładki łączące elementy obejmy ze stali nierdzewnej PN EN ISO 4016 :2004, PN EN 4032:2004
- Połówki obejmy w całości wyłożone gumą NBR,EPDM
- Pakiet zasuw w ramach jednego producenta
- Zasuw produkcji Jafar nr kat. 2217 lub równoważne

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH, Deklaracja zgodności z PN, Karta katalogowa, Ubezpieczenie OC za produkt Certyfikat ISO

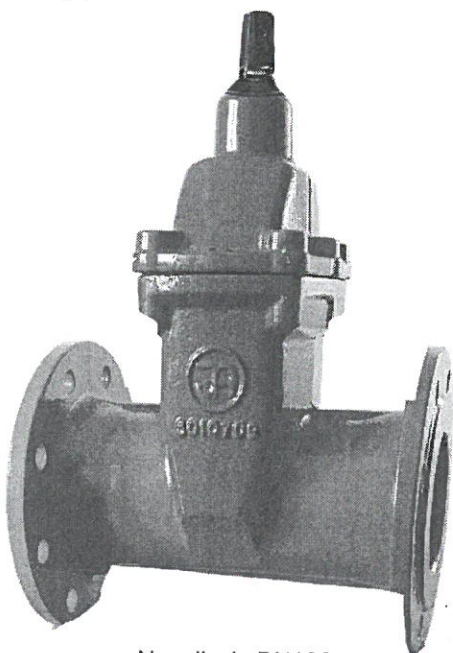
Zasuwa miękkouszczelniona
kołnierzowa

Soft wedge gate valve
flanged

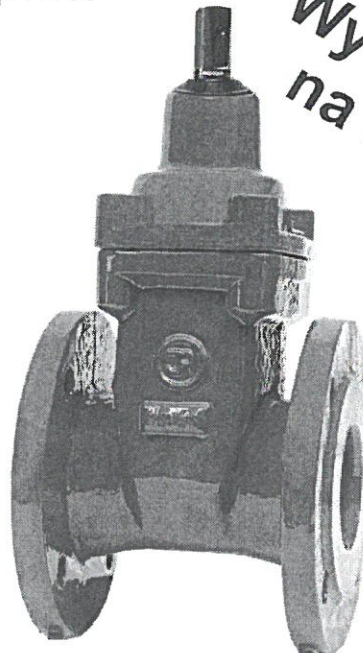
Weichdichtender Keilschieber
mit Flanschen

Typ 2002

Typ 2111



Na zdjęciu DN100



Na zdjęciu DN80

**Wykonanie
na PN25**

Dane techniczne:

długość zabudowy wg PN-EN 558-1: 2001
zasuwa typu 2111 - szereg 14
zasuwa typu 2002 - szereg 15
połączenia kołnierzowe wg PN-EN 1092-2: 1999
klasa szczelności - A
ciśnienie robocze PN25
temperatura czynnika do 120°C

Technical data:

face to face length acc. EN 558-1
gate valve type 2111 - row 14
gate valve type 2002 - row 15
flanges acc. EN 1092-2
leakproofness class - A
working pressure PN25
medium temperature up to 120°C

Technische Daten:

Baulänge nach EN 558-1
Keilschieber Typ 2111 - Reihe 14
Keilschieber Typ 2002 - Reihe 15
Flanschbohrung nach EN 1092-2
Dichtheitsklasse - A
Betriebsdruck PN25
Betriebstemperatur bis 120°C

Cechy konstrukcyjne:

O-Ringowe uszczelnienie trzpienia -
"SUCHY GWINT" - wymienne pod ciśnieniem.
Trzpień nierdzewny łożyskowany z walcowanym
gwintem.
Klin zawulkanizowany na całej powierzchni
z wymienną nakrętką.
Przelot prosty - bez gniazda.
Wszystkie elementy są zabezpieczone
przed korozją.
Wykonanie standardowe:
PN25, 120°C, EPDM, farba epoksydowa
RAL5005 250µm, bez kółka ręcznego (*).

Certyfikat CE
Atest higieniczny PZH

Design features:

Spindle's gaskets O-ring - "DRY THREAD" -
replaceable under pressure.
Stainless steel spindle with rolled thread and
bearing.
Total surface rubbered wedge with replaceable
spindle nut.
Gate valve with full bore.
All parts are protected against corrosion.

Standard execution:
PN25, 120°C, EPDM, epoxide paint
RAL5005 250µm, without handwheel (*).

Certificate CE
Hygienic attest by PZH

Ausführung:

Spindelabdichtung-O-Ring - "Trockengewinde" -
unterdruckauswechselbar.
Niro-Stahl Spindellager mit Walzgewinde.

Keil ummantelt mit Gummi.
Spindelmutter - auswechselbar.
Mit glattem und freien Durchgang.
Alle Teile sind gegen Korrosion geschützt.

Standardausführung:
PN25, 120°C, EPDM, Epoxymailfarbe
RAL5005 250µm, ohne Handrad (*).

Zertifikat CE
Hygienisches Attest PZH

Zastosowanie:

W instalacjach: wodociagowych, wody pitnej i innych
płynach obojętnych chemicznie do odcinania
przepływu.

Montaż:

Montaż jest możliwy w zakresie: od pozycji poziomej
do pozycji pionowej.

* - możliwe inne wykonania

Application:

In installations: for water, potable water and other
inert fluids to flow closing.

Assembly:

Assembly from horizontal to vertical position.

* - other executions on request

Anwendung:

In Betriebswasserinstallationen,
Trinkwasserinstallationen und andere neutrale
Fluissigkeiten zur Absperrung des Durchflusses.

Montage:

Ist von horizontalen bis vertikalen Position moeglich

* - Andere Versionen sind auch moeglich

Marian Hopek
Kolbuszowa, ul. B. Chrobrego
ul. Hutnicza 10
41-200 Kolbuszowa

No.	Część, Part, Teil	Materiały, Materials, Materialien
1	Korpus Body Gehäuse	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
2	Pokrywa Bonnet Deckel	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
3	Klin Wedge Keil	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563: 2000 Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
4	Korek uszczelniający Packing cork Dichtungskork	Mosiądz PN-EN 1982:2002
5	Pierścień zabezpiecz. Stopper ring Sicherungring	Stal 65G PN-74/H-84032
6	Uszczelka czyszcząca Clean gasket Putzendichtung	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
7	Nakrętka trzpienia Spindle nut Spindelmutter	Mosiądz PN-EN 1982:2002
8	Trzpień Spindle Spindel	Stal X20Cr13 PN-EN 10088-1:2007
9	Uszczelka pokrywy Bonnet gasket Dichtung	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
10 11	Pierścień O-Ring Seal O-Ring Dicht-O-Ring	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
12	Śruba Screw Schraube	Stal Fe/Zn5, stal nierdzewna PN-EN ISO 4762: 2006
13	Zasłlepka śruby Screw stopper Schraubblende	Parafina
14	Podkładka Washer Unterlage	Polietylen PN-EN ISO 1872-1:2000

DN	2111 szer.14	2002 szer.15	H	d	D	K	I	C	Otwierzenie		□S	Masa Weight Gewicht	Masa Weight Gewicht
									f	n			
[mm]										-	[mm]	2111 [kg]	2002 [kg]
32	130	140	145	76	140	100	18	19	3		12	5,3	6,1
40	140	240	220	84	150	110	18	19	3	4	14	9,5	10,2
50	150	250	230	99	165	125	18	19	3	4	14	10,7	12,4
65	170	270	265	118	185	145	18	19	3	8	17	15,3	17,2
80	180	280	290	132	200	160	18	19	3	8	17	18,8	21,5
100	190	300	325	156	235	190	22	19	3	8	19	25,2	29,9
125	200	325	365	184	270	220	26	19	3	8	19	32,8	38,7
150	210	350	457	211	300	250	26	20	3	8	19	44,6	51,3
200	230	400	534	274	360	310	26	22	3	12	24	63	81,2
250	250	450	633	330	425	370	30	25	3	12	27	99	107
300	270	500	708	389	485	430	30	28	4	16	27	127	154
350	290	550	790	448	555	490	34	30	4	16	27	210	240
400	310	600	1020	503	620	550	37	32	4	16	32	310	340
500	350	700	1220	609	730	660	37	34	4	20	36	480	550

Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.

Marian Hopek
Kolbuszowa, ul. B. Chrobrego
ul. B. Chrobrego nr 5-6
w zakł. s. p. z o.o. z siedzibą w Kolbuszowej

**HYDRANT
NADZIEMNY**

**OVERGROUND
HYDRANT**

ÜBERFLURHYDRANT



- ZABEZPIECZENIE W PRZYPADKU ZŁAMANIA
- KORPUS GÓRNY MONOLIT GGG40
- MOŻLIWOŚĆ OBRACANIA KORPUSU Z NASADAMI OD 0° DO 360°

Dane techniczne:

wykonanie wg PN-EN 14384: 2005 TYP C
przeznaczenie do wody pitnej wg PN-EN1074-6:2004
połączenia kołnierzowe wg PN-EN 1092-2: 1999
nasady B 75 wg DIN 14318
klucz sterujący wg PN-89/M-74088
ciśnienie robocze PN16
temperatura czynnika - do 50°C

Technical data:

executed acc. PN-EN 14384: 2005 TYP C
medium: potable water acc. EN 1074-6
flange acc. EN 1092-2
sockets B 75 acc. DIN 14318
control key acc. PN-89/M-74088
working pressure PN16
medium temperature up to 50°C

Technische Daten:

Ausführung nach PN-EN 14384: 2005 TYP C
Für Wasserleitung nach EN 1074-6
Flanschbohrung nach EN 1092-2
Schlauchsitz B 75 nach DIN 14318
Steuerungsschlüssel nach PN-89/M-74088
Betriebsdruck PN16
Betriebstemperatur bis 50°C

Cechy konstrukcyjne:

kolumna hydrantu z rury żeliwnej sferoidalnej (opcjonalnie stalowa lub nierdzewna)
trzępiń nierdzewny z walcowanym gwintem
polerowany pod uszczelnienie
wrzeciono nierdzewne
uszczelnienie trzępienia o-ring
samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą pełnego odcięcia przepływu
Kv oraz czas odwodnienia zgodny z normą
element odcinająco-zamykający (grzyb) całkowicie zawulkanizowany EPDM
początek otwarcia <1 obr.; pełne otwarcie po 8 obr.
MOT 80 Nm
mST 250 Nm
możliwość wymiany wewnętrznych elementów po zamknięciu zasuwki odcinającej
materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję
odporny na środki dezynfekcyjne (sugerowany roztwór NaOCl)
malowanie: odporny na promieniowanie UV
epoksyd 250 µm RAL3000 *

Design features:

hydrant's column - nodular cast iron pipe (steel or stainless steel optional)
valve stem - stainless steel, rolling thread polished for gasket
valve spindle - stainless steel
stem sealing - o-ring
complete selfdehydrator after full cut-off the flow
Kv and dehydrator's acc. to norm
valve's head - fully vulcanized EPDM rubber
start of opening <1 turns
full open after 8 turn
MOT 80 Nm
mST 250 Nm
possibility of internal parts exchange after closing cutt-off valve
internal and external materials are corrosion resistant
disinfectant-resistant (suggested NaOCl solution)
painting: UV resistance epoxide 250 µm RAL3000 *

Ausführung:

Kolonne ist aus Kugelgraphitguss Rohr gemacht (Stahl oder Niro-Stahl Option)
Niro-Stahl Dorn mit Walzgewinde und Polierendichtungsfläche
Spindel aus Niro-Stahl
O-ring Dichtung
Automatische Völligentwässerung während Füllwasserabschluss
Kv und Entwässerungszeit nach der Norm
Verschlusselement (Teller) ist mit EPDM Gummi bedeckt
Öffnungsanfang <1 Drehn
Fülleöffnung an 8 Drehn
MOT 80 Nm
mST 250 Nm
Innenteilen Wechsel möglichkeit während Schieberabschluss
Innen- und Aussenteilen sind Korrosionsschutzen
Desinfektionbeständig (NaOC Lösung suggerieren)
UV-resistentepoxydanstrich 250 µm RAL3000 *

Zastosowanie:

W instalacjach wodociagowych -p.pożarowych
celem poboru wody.
Certyfikat CE
Świadectwo dopuszczenia CNBOP - Józefów
Atest higieniczny PZH

Application:

Potable water lines and fire-fighting systems.

Certificate CE
Certificate CNBOP - Józefów
Hygienic atest PZH

Anwendung:

Für Wasserleitung und Feuerwehrwasserleitung

Zertifikat CE
Zertifikat CNBOP - Józefów
Hygieneatest PZH

Montaż:

Zabudowuje się w pozycji pionowej w rurociągach poziomych.

Assembly:

Mounting in vertical position on underground horizontal pipes.

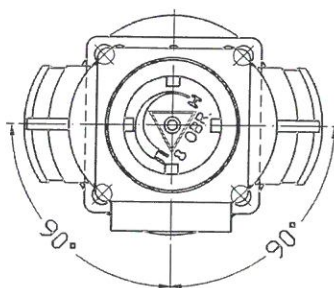
* - other executions on request

Montage:

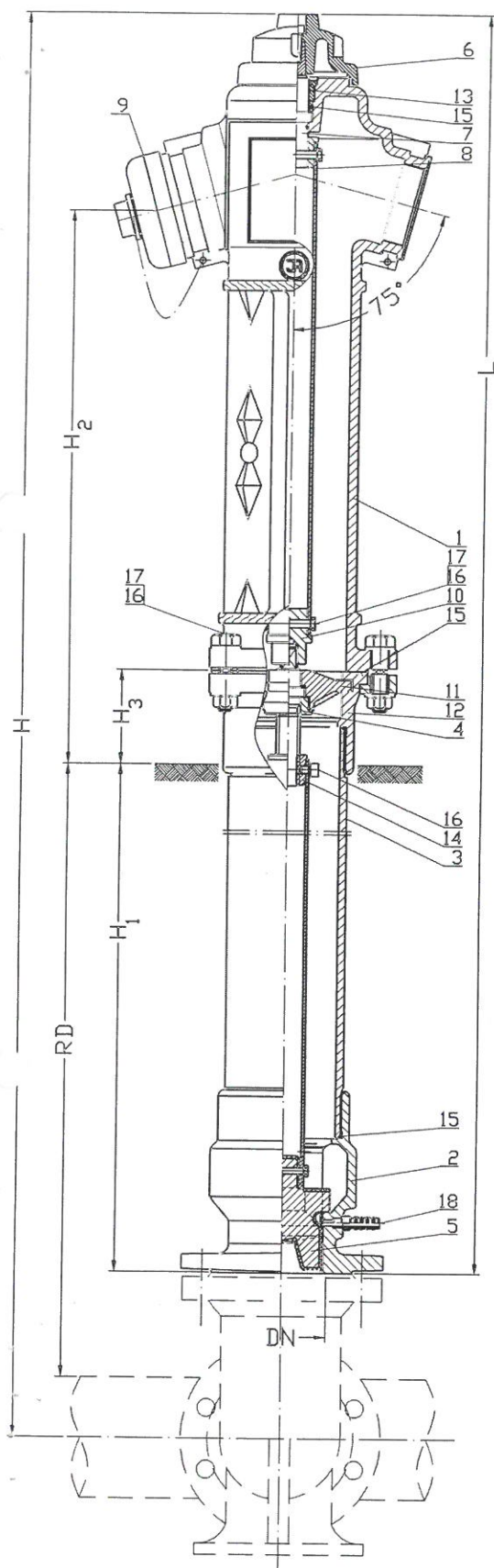
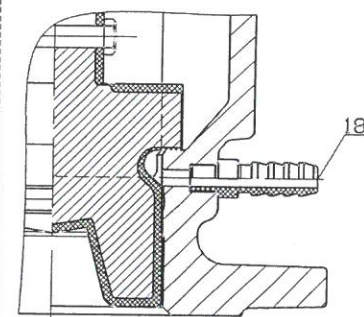
Montage im vertikalen Position.

* - andere Versionen sind auch möglich

8004



Skala 1:2



DN	RD	L	H	H ₁	H ₂	H ₃	Masa
							[kg]
				[mm]			
80	1250	1890	2060	1130			62
	1500	2140	2310	1380	640	110	65
	1800	2440	2610	1680			68

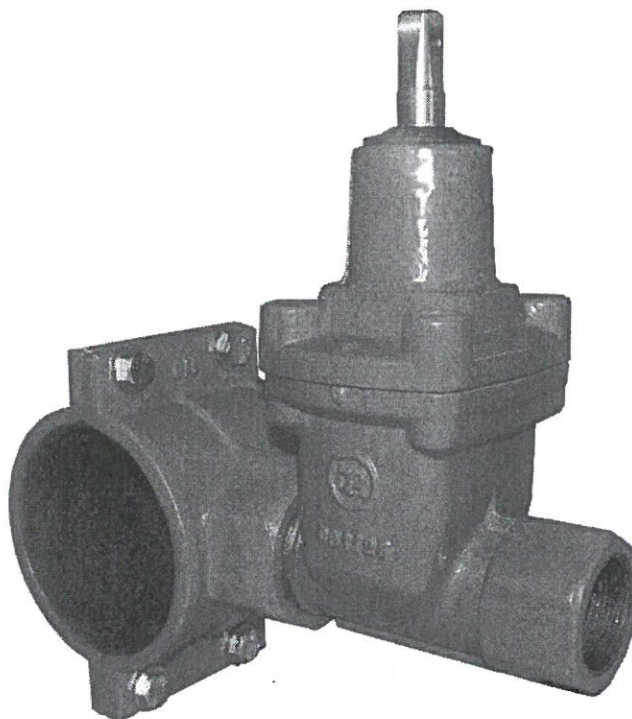
Nr	Część / Element		Material / Material
1	Korpus górny	Upper body	Obergehäuse ŻELIWO EN-GJS-400-15 PN-EN 1503-3:2003
2	Korpus dolny	Bottom body	Untergehäuse ŻELIWO EN-GJS-400-15 PN-EN 1503-3:2003
3	Kolumna	Column	Kolonne ŻELIWO EN-GJS-400-15 (STAL R35; STAL NIERDZEWNA X5CrNi18-10) PN-EN 1503-3:2003
4	Tuleja	Sleeve	Buchse MOSIĄDZ CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2002
5	Grzyb	Valve head	Teller ŻELIWO EN-GJS-400-15 / EPDM PN-EN 1563:2000 / PN-ISO 1629:2005
6	Kaptur	Cap	Kappe ŻELIWO EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
7	Trzpień	Valve stem	Dorn STAL NIERDZEWNA X20Cr13 PN-EN 10088-1:2007
8	Wrzeciono	Spindle	Spindel STAL NIERDZEWNA X5CrNi18-10 PN-EN 10088-1:2007
9	Nasada	Attachment	Schlauchsitz STOP ALUMINIUM AISi PN-EN 1706:2001
10	Sprzęgło	Coupling	Kupplung ŻELIWO EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
11	Oprawa trzpienia	Spindle holder	Spindelhalter ŻELIWO EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
12	Kolnierz dolny	Bottom flange	Unterflansch ŻELIWO EN-GJS-400-15 PN-EN 1503-3:2003
13	Korek	Gland seal	Kork MOSIĄDZ CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2002
14	Nakrętka trzpienia	Stem nut	Dommutter MOSIĄDZ CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2002
15	Uszczelka O-ring	Gasket O-ring	O-ring GUMA EPDM PN-ISO 1629:2005
16	Śruba	Bolt	Schraube STAL Si3S/Zn5; STAL NIERDZ. A2 PN-EN ISO 4017:2004; PN-EN ISO 4762:2006
17	Nakrętka	Nut	Mutter STAL Si3S/Zn5; STAL NIERDZ. A4 PN-EN ISO 4032:2004
18	Odwodnienie	Dehydrator	Entwässerung MOSIĄDZ CuZn39Pb1Al-B PN-EN 1982:2002

Zamawianie/ Ordering/ Bestellung: Nr wyrobu; DN; PN;
Przykład, Example, Beispiel: 8004; DN80; PN16, STANDARD.

Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.

**Zestaw przyłączeniowy
do rur miękkich PE, PVC**

**Connection set
for soft tubes PE, PVC**



Na zdjęciu DN50

Dane techniczne:

dlugość zabudowy wg rysunku
połączenie gwintowe wg PN-EN 10226-1:2006
klasa szczelności - A
ciśnienie robocze PN16
temperatura czynnika do 120°C

Technical data:

face to face length acc. to drawing
thread connections acc. PN-EN 10226-1:2006
leakproofness class - A
working pressure PN16
medium temperature up to 120°C

Technische Daten:

Baulänge nach Zeichnung
Gewindemuffenschlüssen PN-EN 10226-1:2006
Dichtheitsklasse - A
Betriebsdruck PN16
Betriebstemperatur bis 120°C

Cechy konstrukcyjne:

O-Ringowe uszczelnienie trzpienia -
"SUCHY GWINT" - wymienne pod ciśnieniem.
Trzpień nierdzewny łożyskowany z walcowanym
gwintem.
Klin zawłkanizowany.
Przełot prosty - bez gniazda.
Wszystkie elementy są zabezpieczone
przed korozją.
Wykonanie standardowe:
**PN16, 120°C, EPDM, farba epoksydowa
RAL5005 250µm, bez kółka ręcznego ***.

Atest higieniczny PZH

Design features:

Spindle's gaskets O-ring - "DRY THREAD" -
replaceable under pressure.
Stainless steel spindle with rolled thread and
bearing.
Total surface rubberizing.
Gate valve with full bore.
All parts are protected against corrosion.

Standard execution:
**PN16, 120°C, EPDM, epoxide paint
RAL5005 250µm, without handwheel ***.

Hygienic attest by PZH

Ausführung:

Spindelabdichtung-O-Ring - "Trockengewinde" -
unterdruckauswechselbar.
Niro-Stahl Spindellager mit Walzgewinde.

Keil ummantelt mit Gummi.
Mit glattem und freien Durchgang.
Alle Teile sind gegen Korrosion geschützt.

Standardausführung:
**PN16, 120°C, EPDM, Epoxyemalfarbe
RAL5005 250µm, ohne Handrad ***.

Hygienisches Attest PZH

Zastosowanie:

W instalacjach: wodociagowych, wody pitnej i innych
płynach obojętnych chemicznie do odcinania
przepływu.

Montaż:

Montaż jest możliwy w zakresie: od pozycji poziomej
do pozycji pionowej.
Poluzować nakrętki mocujące.
Założyć opaskę na rurę.
Zamontować do armatury i dokręcić nakrętki
mocujące.

* - możliwe inne wykonania

Application:

In instalations: for water, potable water and other
inert fluids to flow closing.

Assembly:

Assembly from horizontal to vertical position.
Unscrew the nuts.
Slide the clamp over the pipe.
Mount to fittings and turn up the screws.

* - other executions on request

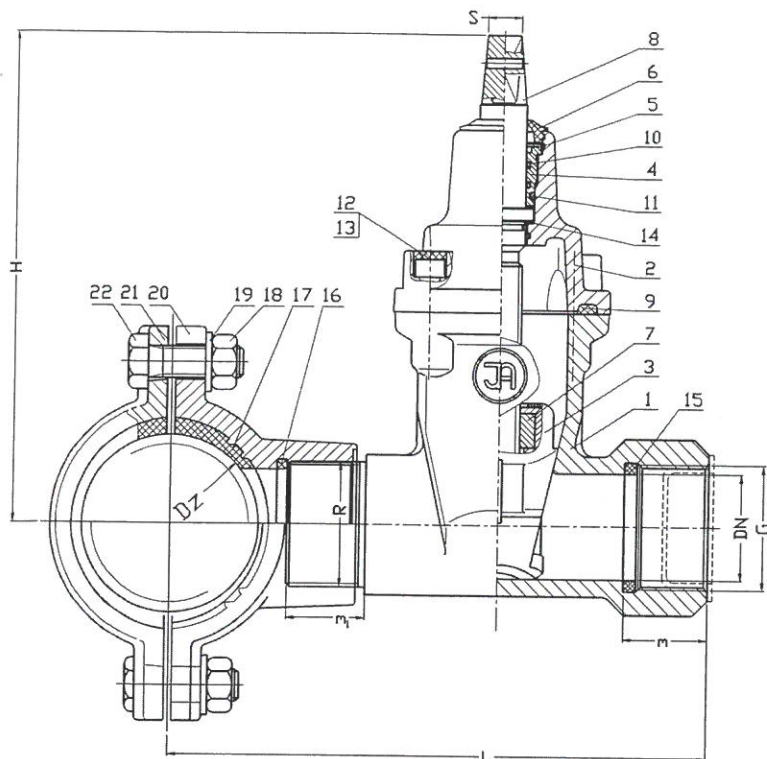
Anwendung:

In Betriebswasserinstallationen,
Trinkwasserinstallationen und andere neutrale
Flüssigkeiten zur Absperung des Durchflusses.

Montage:

Kann in horizontalen oder vertikalen Position
installiert werden.
Abschrauben die Muttern.
Schieben die Schelle auf dem Rohr und Armaturen.
Muttern anziehen.

* - andere Versionen sind auch möglich



No.	Część, Part, Teil	Materiały, Materials, Materialien
1	Korpus Body Gehäuse	Żeliwo szare, żeliwo sferoidalne EN-GJL-250, PN-EN 1561:2000 EN-GJS-400-15, PN-EN 1563:2000
2	Pokrywa Bonnet Deckel	Żeliwo szare, żeliwo sferoidalne EN-GJL-250, PN-EN 1561:2000 EN-GJS-400-15, PN-EN 1563:2000
3	Klin Wedge Keil	Żeliwo szare, żeliwo sferoidalne EN-GJL-250, PN-EN 1561:2000 EN-GJS-400-15, PN-EN 1563:2000 Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005 Mosiądz, PN-EN 1982:2002
4	Korek uszczelniający Packing cork Dichtungskork	Mosiądz PN-EN 1982:2002
5	Pierścień zabezpiecz. Stopper ring Sicherungsring	Stal 65G PN-74/H-84032
6	Uszczelka czyszcząca Clean gasket Putzendichtung	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
7	Nakrętka trzpienia Spindle nut Spindelmutter	Mosiądz PN-EN 1982:2002
8	Trzpień Spindle Spindel	Stal X20Cr13 PN-EN 10088-1:2007
9	Uszczelka pokrywy Bonnet gasket Dichtung	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
10	Pierścień O-Ring Seal O-Ring	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
11	Dicht-O-Ring	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
12	Śruba Screw Schraube	Stal Fe/Zn5, stal nierdzewna PN-EN ISO 4762: 2006
13	Zaślepka śruby Screw stopper Schraubeblende	Parafina
14	Podkładka Washer Unterlage	Polietylen PN-EN ISO 1872-1:2000
15	Uszczelka rury Pipe gasket Rohrdichtung	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
16		
17		
18	Nakrętka Nut Mutter	Stal nierdzewna A4 PN-EN ISO 4032:2004
19	Podkładka Washer Unterlage	Stal nierdzewna A2 PN-EN ISO 7091:2003
21	Obejma Clamp Schelle	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
22	Śruba Screw Schraube	Stal nierdzewna A2 PN-EN ISO 4014: 2004

DN	C _R	Dz	L	m	m ₁	H	S	Masa	Ilość śrub
	[cal]		[mm]					Kg	Kg
32	5/4" / 2"	63	180					6,1	2
		90	194/197					7,2/5,4	2/4
		110	204/205					7,6/6,1	2/4
		125	212/222					8,6/6,9	2/4
		160	232/231					10/7,5	2/4
		180	251	25	25	145	12	8	4
		200	255					11,3	2
		225	264					13,2	2
		250	273					16,3	2
		280	288					17	2
		315	306					19,5	2
		63	215					10	2
40	6/4" / 2"	90	229/232					11,1/9,3	2/4
		110	239/240					11,5/10	2/4
		125	247/257					12,5/10,8	2/4
		160	267/266					13,9/11,4	2/4
		180	286	25	40	230	14	11,9	4
		200	290					15,2	2
		225	299					17,1	2
		250	308					20,2	2
		280	321					20,9	2
		315	341					23,4	2
		63	235					10,5	2
		90	249/252					11,6/9,8	2/4
50	2" / 2"	110	259/260					12/10,5	2/4
		125	267/277					13/11,3	2/4
		160	287/286					14,4/11,9	2/4
		180	306	25	40	240	14	12,4	4
		200	310					15,7	2
		225	319					17,6	2
		250	328					20,7	2
		280	341					21,4	2
		315	361					23,9	2

Sposób zamawiania/ Order procedure/ Bestellung:
Nr wyrobu; DN; materiały; PN;
Product number; DN; materials; PN;
Produktnummer; DN; Materialien; PN;

Przykład, Example, Beispiel:
3217; DN50; D; EN-GJS-400-15/EPDM; PN16.

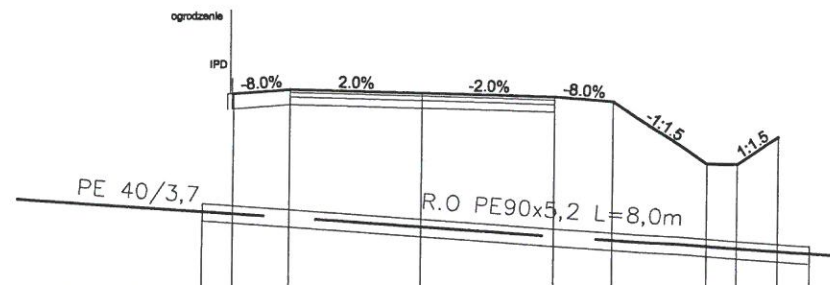
Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.

Marian Hopek
 KOLBUSZOWA 12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733

Przekrój poprzeczny przekroczenia drogi siecią wodociagową w 0+508.80 0+928,52 1+105,72 km

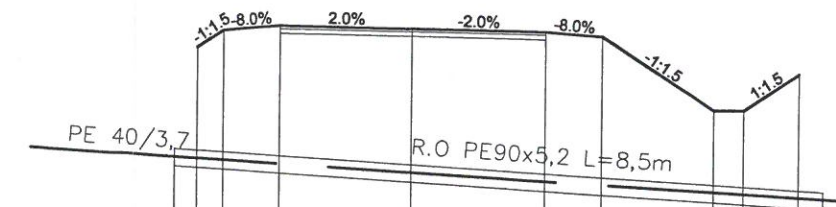
-25-

0+508.80



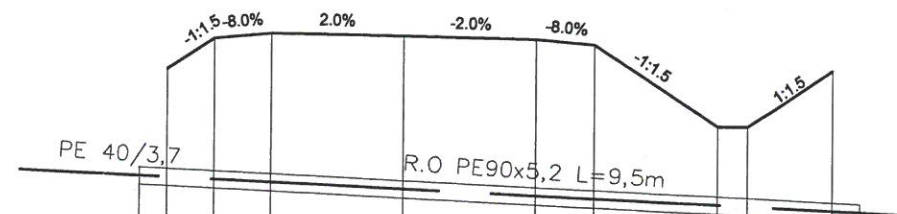
Odsunięcia od osi	2.90	2.50	1.75	0.00	1.75	2.50	3.74	4.14	4.70	5.10
Rzędne drogi	-212.63	-214.13	-214.19	-214.16	-214.12	-214.06	-213.24	-213.24	-213.60	-213.60
Rzędne rurociagu	-212.63	-214.13	-214.19	-214.16	-214.12	-214.06	-213.24	-213.24	-213.60	-213.60
Głębokość rurociagu	1.50	1.59	1.67	1.75	1.74	1.00	1.00	1.42	1.42	1.42

0+928.52



Odsunięcia od osi	3.22	2.84	2.50	1.75	0.00	1.75	2.50	3.97	4.37	5.09	5.47
Rzędne drogi	-213.85	-215.32	-215.55	-215.61	-215.57	-215.54	-215.48	-214.50	-214.50	-214.98	-214.98
Rzędne rurociagu	-213.85	-215.32	-215.55	-215.61	-215.57	-215.54	-215.48	-214.50	-214.50	-214.98	-214.98
Głębokość rurociagu	1.47	1.72	1.83	1.90	1.98	1.97	1.08	1.11	1.64	1.64	1.64

1+105.79



Odsunięcia od osi	3.49	3.12	2.50	1.75	0.00	1.75	2.50	4.12	4.52	5.64	6.01
Rzędne drogi	-216.66	-216.32	-216.72	-216.79	-216.76	-216.70	-216.65	-215.57	-215.82	-216.32	-216.32
Rzędne rurociagu	-216.66	-216.32	-216.72	-216.79	-216.76	-216.70	-216.65	-215.57	-215.82	-216.32	-216.32
Głębokość	1.43	1.86	1.97	2.03	2.07	2.04	1.04	1.05	1.85	1.85	1.85

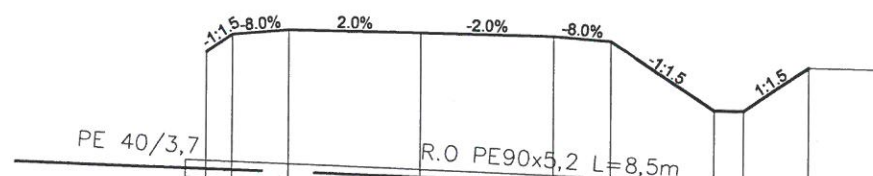
mgr inż. Rafał Dzięcioł
upr. bud. do proj. bud. ograniczeń
w spec. bud. drogowej

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+304,00 – 1+800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NR RYS 2.6
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	przekroczenie drogi siecią wodociagową w 0+508.80 0+928,52 1+105,72 km			
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75 S-36/90	11005	
SIEĆ WODOCIĄGOWA	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90	11006	

Przekrój poprzeczny przekroczenia drogi siecią wodociagową w 1+179.95 1+240,37 1+415,76 km

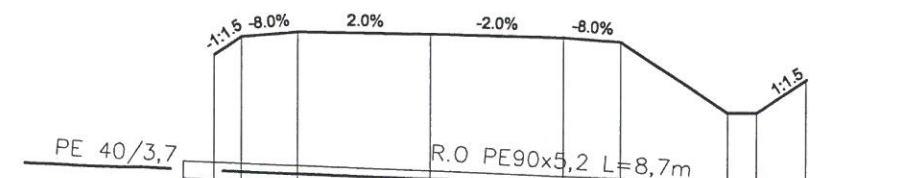
-26-

1+173.95



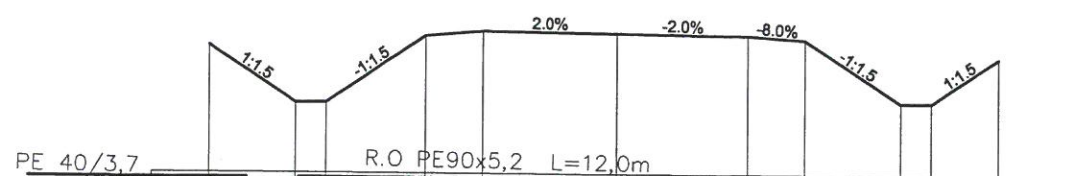
Odsunięcia od osi	3.13	-2.84	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.88	4.28	5.13	5.37
Rzędne drogi	-215.25	-216.80	-217.03	-217.09	-217.05	-217.02	-216.96	-216.04	-216.04	-216.61	-216.61
Rzędne rurociagu	-215.25	-215.24	-215.24	-215.22	-215.14	-215.08	-215.05	-215.00	-214.98	-214.95	-214.95
Głębokość	1.55	1.79	1.87	1.91	1.94	1.91	1.04	1.06	1.66	1.66	1.66

1+240.37



Odsunięcia od osi	3.30	-2.85	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.90	4.29	4.95	5.40
Rzędne drogi	-215.56	-217.09	-217.33	-217.38	-217.36	-217.33	-217.25	-216.32	-216.32	-216.73	-216.73
Rzędne rurociagu	-215.56	-215.55	-215.55	-215.60	-215.45	-215.40	-215.35	-215.30	-215.28	-216.24	-216.24
Głębokość	1.53	1.78	1.78	1.91	1.93	1.90	1.02	1.04	1.49	1.49	1.49

1+415.76



Odsunięcia od osi	-5.37	-5.37	-4.22	-3.82	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	3.76	4.16	5.04	5.37
Rzędne drogi	-216.66	-218.41	-217.65	-217.65	-218.54	-218.60	-218.56	-218.53	-218.47	-217.63	-217.63	-218.22	-218.22
Rzędne rurociagu	-216.66	-216.66	-216.66	-216.66	-216.66	-216.65	-216.63	-216.63	-216.62	-216.61	-216.61	-216.61	-216.61
Głębokość	1.75	0.99	0.99	1.88	1.95	1.93	1.90	1.85	1.02	1.02	1.61	1.61	1.61

mgr inż. Rafał Dzied

upr. bud. ogóln. bez ogranicz.

Wzrost: 1,75m, Ciężar ciała: 75kg

Przebudowa drogi gminnej

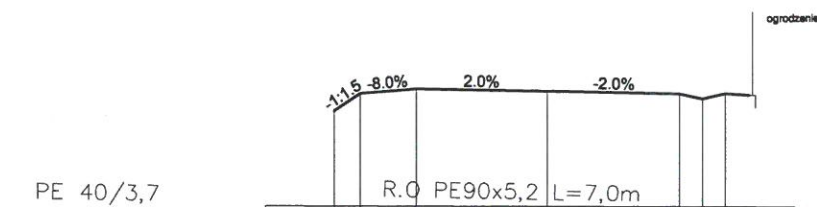
publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna
- Wojków Dolny od km 0+000 do km
-2+304,00- 1+800,00

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna - Wojków Dolny od km 0+000 do km -2+304,00- 1+800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NR KYS 2.7
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIAGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	przekroczenie drogi siecią wodociagową w 1+173.93 1+240,37 1+415,76 km			
SIEĆ GAZU	mgr inż. Jan Król	NR UPR: S-50/75 S-36/90	mgr inż. Jan Król	
SIEĆ WODOCIAGOWA	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90	mgr inż. Marian Hopek	

Przekrój poprzeczny przekroczenia drogi siecią wodociagową w 1+504.36 1+530.00 1+675.80 km

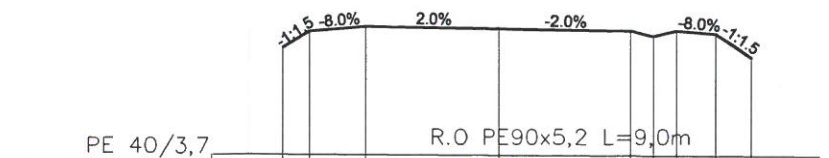
-27-

1+504.36



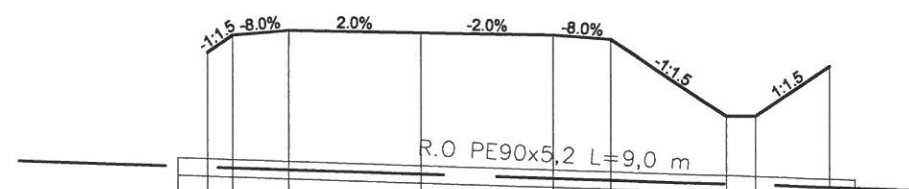
Odsunięcia od osi	-2.84	-2.84	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.05	2.35
Rzędne drogi		-217.99	-219.32	-219.55	-219.61	-219.57	-219.54	
Rzędne rurociagu		-217.99	-219.32	-219.55	-219.61	-219.57	-219.54	
Głębokość		1.33	1.56	1.60	1.61	1.57	1.50	

1+530.00



Odsunięcia od osi	-3.80	-2.88	-2.53	-1.75	0.00	1.72	2.02	2.32	2.82	3.29	4.20
Rzędne drogi		-219.52	-219.76	-219.82	-219.78	-219.75	-219.68	-219.75	-219.71	-219.39	
Rzędne rurociagu		-218.00	-219.52	-219.76	-219.82	-219.78	-219.75	-219.68	-219.71	-219.39	
Głębokość		1.52	1.72	1.82	1.78	1.75	1.68	1.75	1.71	1.39	

1+675.80



Odsunięcia od osi	-2.84	-2.50	-1.75	0.00	1.75	2.50	4.03	4.43	5.42
Rzędne drogi	-220.48	-220.70	-220.76	-220.73	-220.69	-220.63	-219.61	-219.61	-220.27
Rzędne rurociagu	-220.48	-220.70	-220.76	-220.73	-220.69	-220.63	-219.61	-219.61	-220.27
Głębokość	1.53	1.76	1.85	1.84	1.86	1.87	0.90	0.92	1.61

mgr inż. Rafał Dzied
upr.bud.do.proj.bez.ogran.
w spec.j.m.c.ici.drogow.
rev.1.000023/P001

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna - Wojków Dolny od km 0+000 do km -2+304,00 1+800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA	SKALA	NR RYS
		06.2010	1:500	2.8
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIAŁOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	przekroczenie drogi siecią wodociagową w 1+504.36 1+530.00 1+675.80 km			
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75, S-36/90		
SIEĆ WODOCIAŁOWA	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90		

~~- 38 -~~

Technical drawing of a drainage system. The drawing shows a horizontal pipe section with a slope of 0.0% and a vertical riser section with a slope of 2.0%. The horizontal pipe is labeled "R.O. PE225x12,8 L=16,0m". The vertical riser is labeled "PE 110/10,0". The drawing is a cross-section view showing the pipe's profile and the ground level.

[illegible]

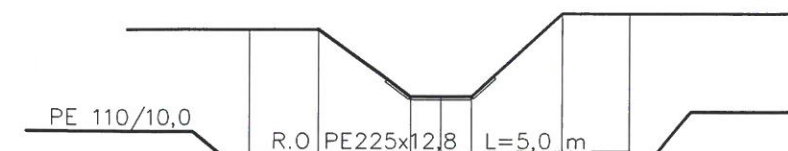
NAZWA OBIEKTU	Nr ewid. Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna - Wojków Dolny od km 0+000 do km -2+304,00 -1+ 800,00				
	INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NR RYS 2.9
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ				
NAZWA RYSUNKU	przekroczenie drogi siecią wodociagową w 1+796.00 km				
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75 S-36/90	mgr inż. JAN KRÓL bud. Nr 520-175 ul. Młoczyński 90 15-552-50, NIP 813-155-2		
		SIEĆ WODOCIĄGOWA	Marian Hopke	NR UPR: S-90/90	Marian Hopke Kolbuszowa

86

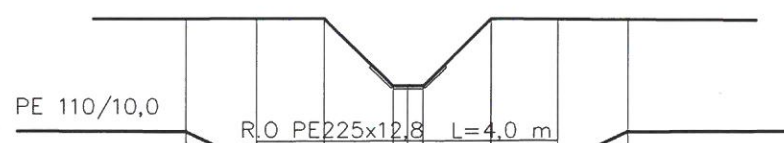
PE 110/10,0

R.L.O PE225x12,8 L=4,0 m

0+480.00



1+588.00



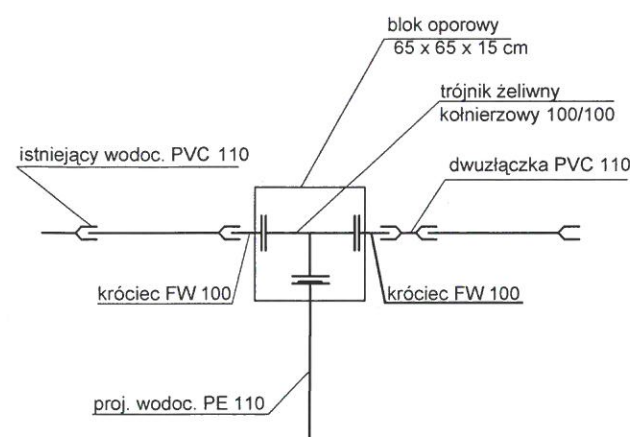
Odsunięcia od osi		-2.90	-2.00	-1.10	-0.20	0.00	0.20	1.10	2.00	2.90
Rzędne rowu		-220.00	-220.00	-220.00	-219.10	-219.10	-219.10	-220.00	-220.00	-220.00
Rzędne dna rurociągu										
Głębokość rurociągu		1.50	1.90	1.90	1.00	1.00	1.00	1.90	1.90	1.50

Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km ~~2+304,00~~ 1+800,00

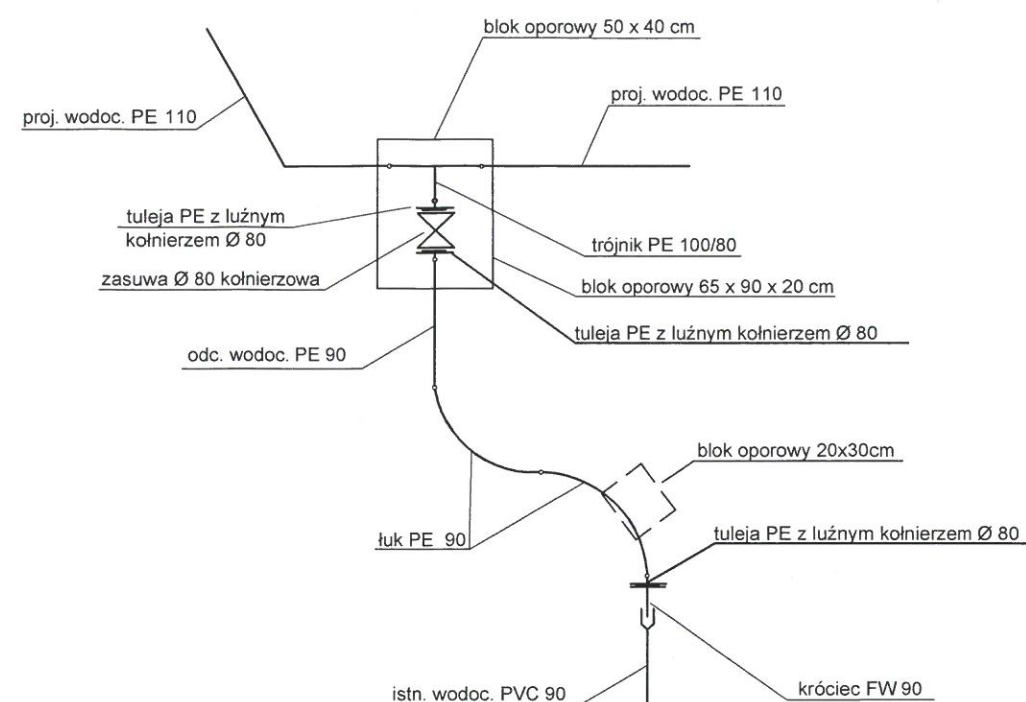
NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+304,00 1 + 800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NR RYS 2.10
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIAŁOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	przekroczenie rowów odwadniających siecią wodociąg. w 1+090.00 1+480.00 1+588.00 km			
SIEĆ GAZU SIEĆ WODOCIAŁOWA	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75, ul. gaz. S-36/90 ul. Malczew. 9/10 61-002-1001 ul. Malczew. 9/10 61-002-1001 ul. Malczew. 9/10 61-002-1001 ul. Malczew. 9/10		
	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90 ul. B. Ch.		

schemat połączeń w węzłach W1-5 i Hp1-8

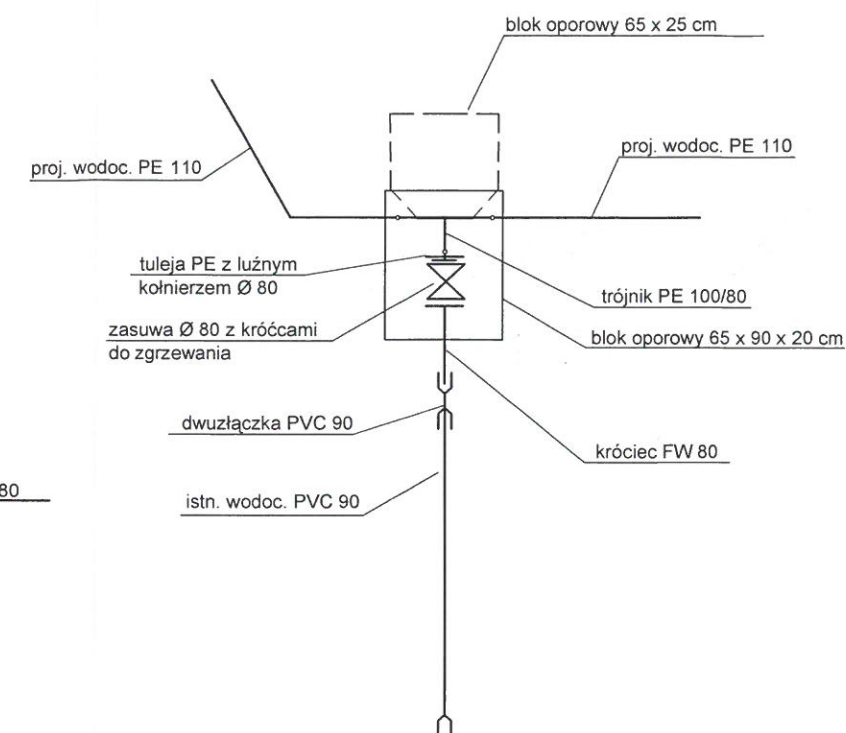
włączenie - węzeł W1



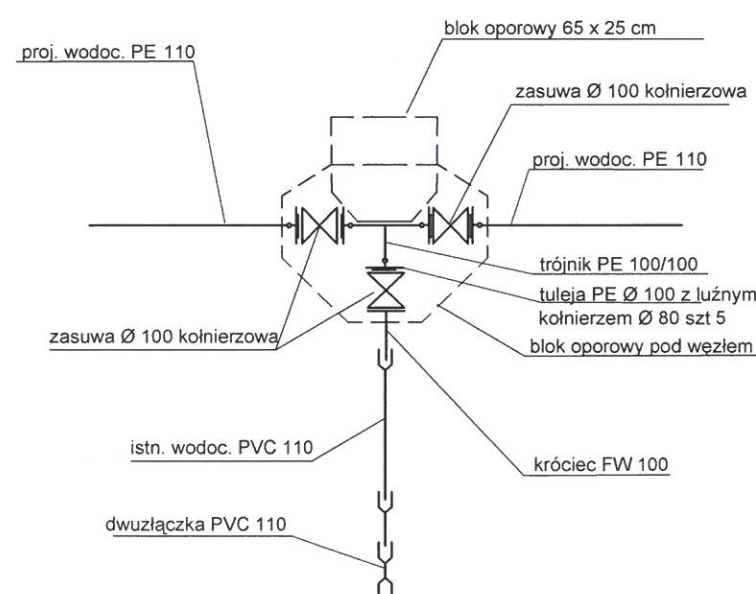
węzeł W2



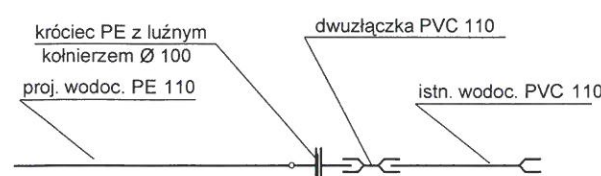
węzeł W3



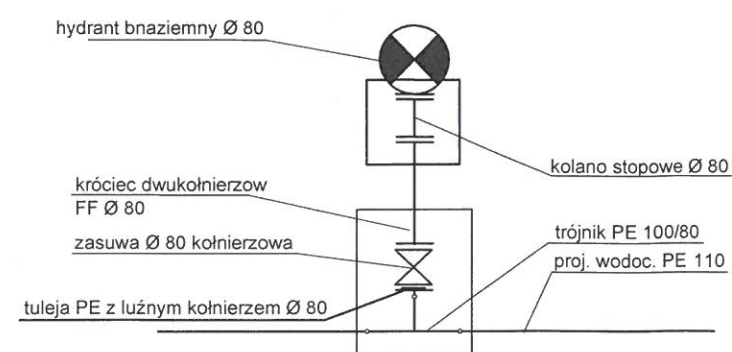
węzeł W4



włączenie - węzeł W5



węzeł hydrantowy Hp1-8



mgr inż. Rafał Dąbzdzić
upr.bud.do proj. bez ograniczeń
w spec. bud. i inż. ogólnego
Nr ewid. PDR 0023/POOD/08

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+304,00 - 1 + 800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA	SKALA	NR RYS
		06.2010	1:500	2.11
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	schemat połączeń w węzłach W1-5 i Hp1-8			
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR:	mgr inż. JAN KRÓL upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. bud. i inż. ogólnego Nr ewid. PDR 0023/POOD/08	
		S-50/75 S-36/90	upr. gaz. do proj. bez ograniczeń w spec. bud. i inż. ogólnego Nr ewid. PDR 0023/POOD/08	
SIEĆ WODOCIĄGOWA	Marian Hopek	NR UPR:	Marian Hopek upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. bud. i inż. ogólnego Nr ewid. PDR 0023/POOD/08	
		S-90/90	upr. wod. do proj. bez ograniczeń w spec. bud. i inż. ogólnego Nr ewid. PDR 0023/POOD/08	

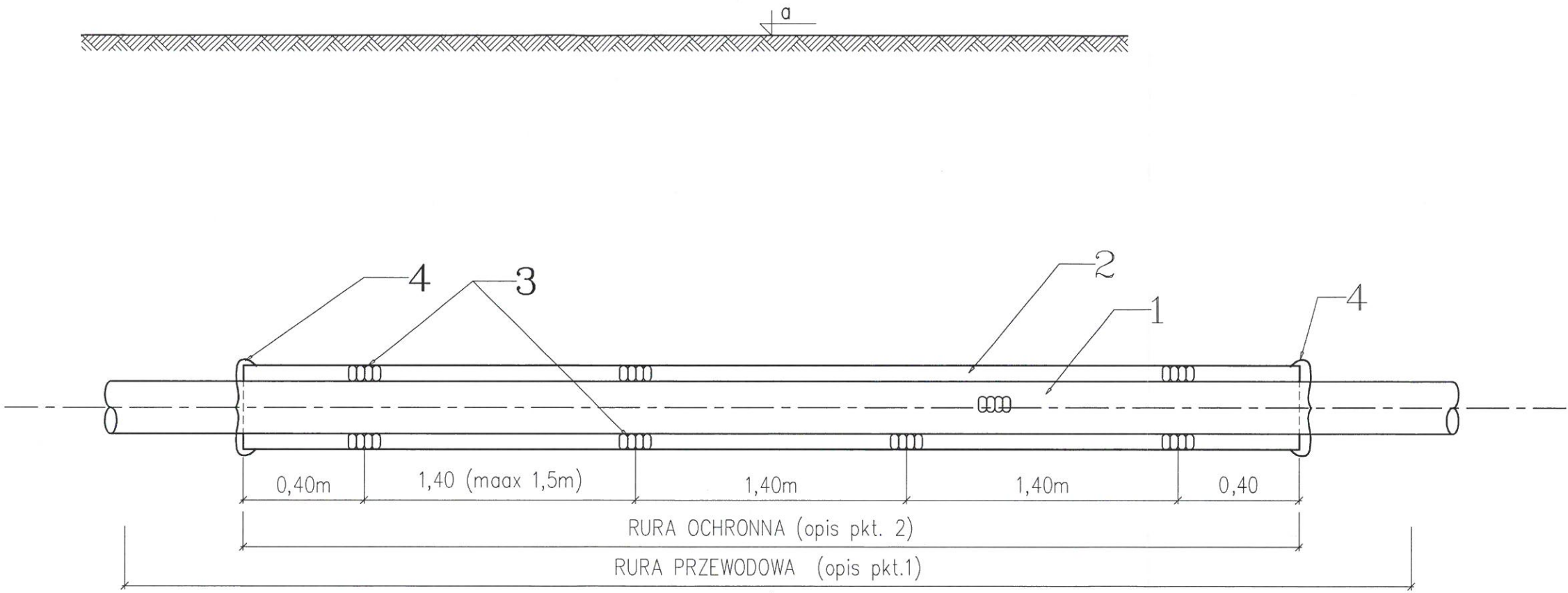
układ węzłów i połączeń



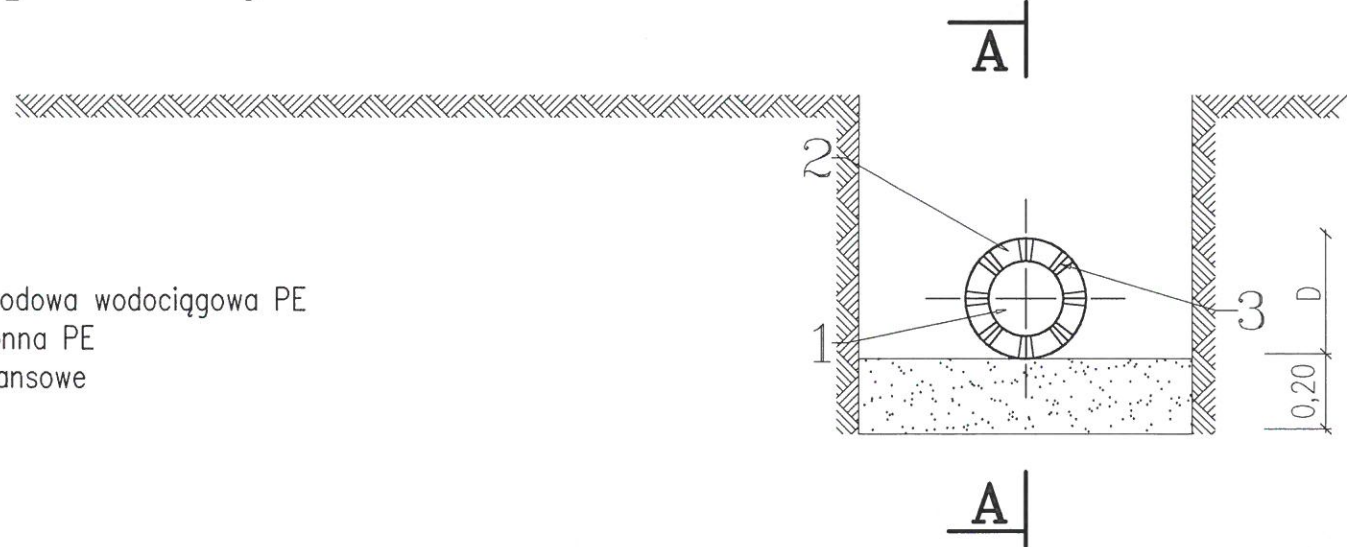
NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+304,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA	06.2010	NR RYS 2.12
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	układ węzłów i połączeń			
SIEĆ GAZU	mgr inż. Jan Król	NR UPR: S-50/75 S-36/90	ul. Małczewskiego 9/32 Kolbuszowa, ul. S. Chrobrego 100, Kolbuszowa	
SIEĆ WODOCIĄGOWA	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90	ul. Małczewskiego 9/32 Kolbuszowa, ul. S. Chrobrego 100, Kolbuszowa	

SPOSÓB MONTAŻU RUR OCHRONNYCH NA PRZEWODACH WODOCIĄGOWYCH

przekrój A-A



przekrój B-B

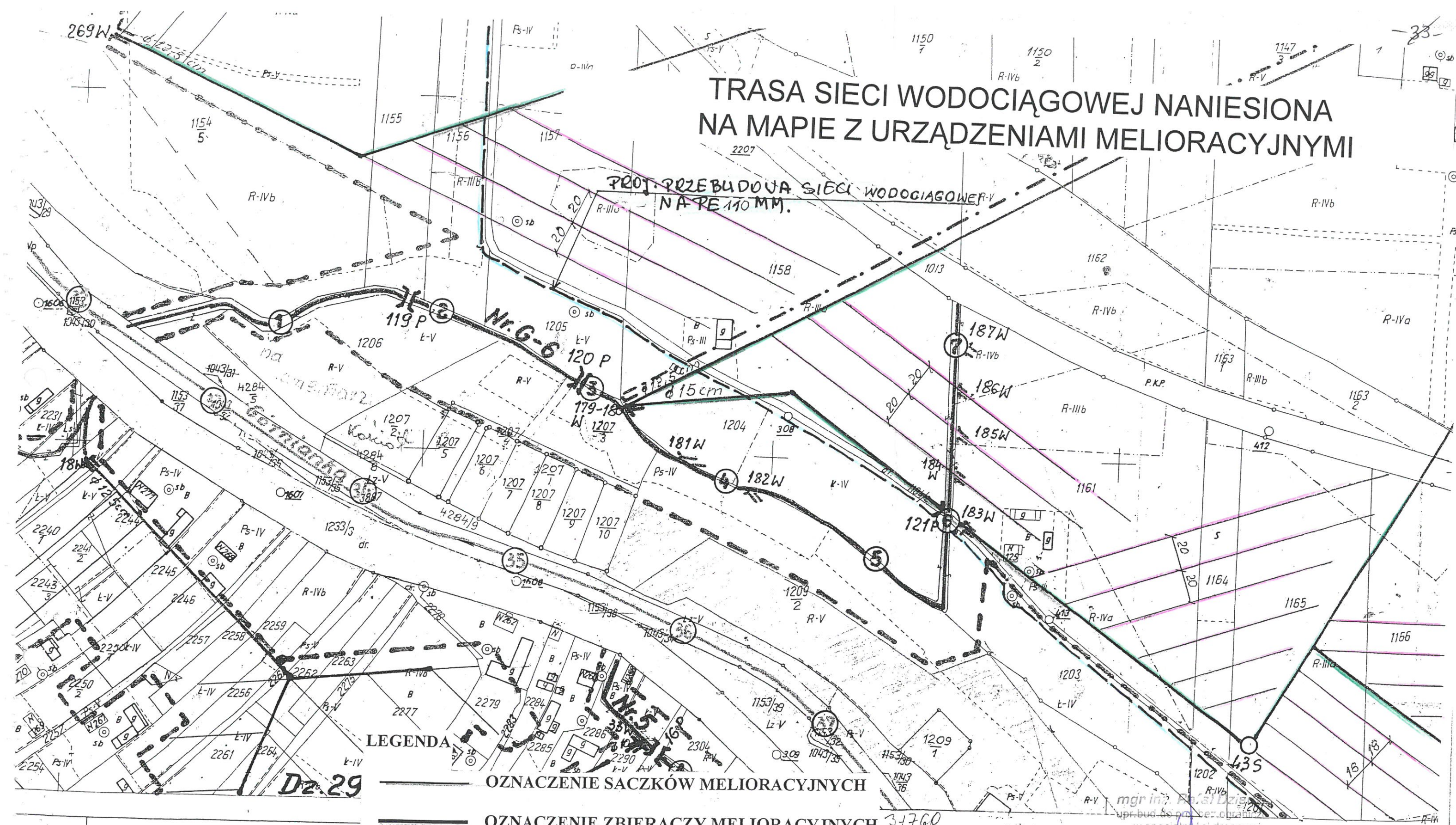


- LEGENDA:
- 1. Rura przewodowa wodociągowa PE
 - 2. Rura ochronna PE
 - 3. Płozy dystansowe
 - 4. Manszety

mgr inż. Rafał Dziurka upr.bud.do proj.bem.ogran. Nr ewid. 0023/BOG				
NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+394,00 – 1+800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NR RYS 2.13
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	SPOSÓB MONTAŻU RUR OCHRONNYCH NA PRZEWODACH WODOCIĄGOWYCH			
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75, S-36/90	upr. gaz. nr S-50/75 ul. M. Żeleńskiego 9/32 40-101 Kolbuszowa, ul. Chrobrego	
SIEĆ WODOCIĄGOWA	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90	upr. bud. nr S-90/90 ul. Chrobrego 10/10 40-101 Kolbuszowa	

TRASA SIECI WODOCIĄGOWEJ NANIESIONA
NA MAPIE Z URZĄDZENIAMI MELIORACYJNYMI

PROJ. PRZEBUDOWA SIECI WODOCIAGOWEJ
NA RE 110 MM.



Mapa ewidencji gruntów 1:2000

1. Osnowa: Układ państwowy 1965, poligonizacja III klasy
Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne 1972-1976r.
2. Pomiar szczegółów: wykonano metodą bezpośrednią oraz ze zdjęć lotniczych z 1972r.
wg stanu istniejącego w terenie na miesiąc luty 1977r.
Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne 1976r.
3. Mapa: reprodukcja fotomechaniczna z mapy zasadniczej 1:2000 wyk. OPGK 1977r.
4. Przeredagowanie i wykreślenie OPGK 1977r.

5	6	7
9	10	11
13	14	15

NAZWA OBIEKTU		Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+304,00 1+800,00		
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NR RYS 2.14
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	TRASA SIECI WODOCIĄGOWEJ NANIĘSIONA NA MAPIE Z URZĄDZENIAMI MELIORACYJNYMI			
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75, S-36/90	1258-20w, (017) 856-52-30, 13-13-5-21-70 22ki	
	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90		

Marian Hopek



OZNACZENIE ZBIERACZY MELIORACYJNYCH

Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+204,00

Marian Hopek

TRASA SIECI WODOCIĄGOWEJ NANIESIONA
NA MAPIE Z URZĄDZENIAMI MELIORACYJNYMI

PROJ. PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
NP PE 110 MM.

LEGENDA

- OZNACZENIE SACZKÓW MELIORACYJNYCH
- OZNACZENIE ZBIERACZY MELIORACYJNYCH

wieś Kupno
gm. Kolbuszowa

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa, rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 1 0 4046 R Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny od km 0+000 do km 2+304,00			
	1+800,00			
INWESTOR	Gmina Kolbuszowa	DATA 06.2010	SKALA 1:500	NK RYS 2.16
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ			
NAZWA RYSUNKU	TRASA SIECI WODOCIĄGOWEJ NANIESIONA NA MAPIE Z URZĄDZENIAMI MELIORACYJNYMI			
SIEĆ GAZU	mgr inż Jan Król	NR UPR: S-50/75	współpraca z: 15547-70 Hopek	
		S-36/90		
SIEĆ WODOCIĄGOWA	Marian Hopek	NR UPR: S-90/90	współpraca z: 15547-70 Hopek	