



PROJEKT WYKONAWCZY

**„BUDOWA CIĄGU PIESZO JEZDNEGO NA DZIAŁKACH O DŁ.
OK. 180 M W M. ZGÓRSKO GMINA SITKÓWKA NOWINY,
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCYCH SIECI
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ”**

Investor:
Gmina Sitkówka -Nowiny
ul. Białe Zagłębie 26

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant kanalizacja	MGR INŻ. EDYTA CZEKAJ Posiadająca uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych Upr. PDK/0130/POOS/04	sierpień.2006	
Sprawdzający kanalizacja	MGR INŻ. EWA WIĄCEK Posiadająca uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych Upr. Nr ewid. 15/99	sierpień 2006	

Data opracowania: Sierpień 2006 r.

SPIS TREŚCI:

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania - str. 3
2. Podstawa opracowania i wykaz dokumentów formalno-prawnych..... - str.3
3. Przekładka sieci wodociągowej - str.4
4. Uwagi końcowe - str.5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu - skala 1: 50/250
2. Profil podłużny wodociągu - skala 1: 50/500
3. Profil przyłączy wodociągowych - skala 1: 50/250
- 3A. Profil przyłączy wodociągowych - skala 1: 50/250
- 3B. Profil przyłączy wodociągowych - skala 1: 50/250
4. Wzły na sieci wodociągowej
5. Bloki oporowe

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przekładki sieci wodociągowej dla projektowanego ciągu pieszo-jezdnego

2. PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKAZ DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH.

- Umowa z Inwestorem.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- Pismo nr TT-W/7293/3613/05 z dnia 05.12.2005 dotyczące przebudowy sieci wodociągowej.

3. PRZEKŁADKA SIECI WODOCIĄGOWEJ.

Projektuje się przebudowę istniejącej sieci wodociągowej PVC 90 z uwagi na lokalizację projektowanego ciągu pieszo-jezdnego na trasie w/w sieci. Obecnie sieć wodociągowa przebiega po trasie istniejącej drogi utwardzonej kamieniem, sieć ta zasila przyległą zabudowania. Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi projektuje się wodociąg z rur żeliwa sferycznego z wykładziną cementową klasy K9 po nowej trasie w odległości 1,0 m od osi projektowanej drogi.

Projektuje się również przebudowę sześciu przyłączy wodociągowych wykonanych od przebudowywanej sieci oraz wykonanie jednego hydrantu IIP 80 na końcówce w/w sieci. Przebudowywane przyłącza zostały opisane na projekcie zagospodarowania. Istniejący hydrant przeznacza się do likwidacji.

Projektuje się przebudowę istniejącej sieci wodociągowej PVC 90 na wodociąg żeliwny ϕ 100 na długości 105,80 m. Na przebudowywanym nowym odcinku wodociągu projektuje się zasuwę kołnierkową Hawle dn 100 PN10 z miękkim uszczelnieniem klina i gładkim przelotem, obudowa zasuwy teleskopowa z PP. Zasuwę projektuje się na początku przekładanego odcinka sieci. Projektuje się również przekładkę istniejącej sieci PVC160 o długości 5,0 m w obrębie skrzyżowania.

Trasę sieci ustalono o aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową i wizję w terenie. Przebudowywane przyłącza wodociągowe projektuje się z rur PE 40, przebudowę przyłączy projektuje się tylko w pasie drogowym, w odległości max 1,0 m projektuje się zasuwy wodociągowe Hawle dn 50 z miękkim uszczelnieniem klina, obudowę trzpienia wykonać teleskopową z PE.

Przewody wodociągowe do rur ochronnych montować za pomocą opasek dystansowych w rozstawie co 1,5 m.

Przykrycie sieci wodociągowej należy wykonać wg normy PN-76/9192-02. Montaż rur wykonać na podłożu zgodnie z wytycznymi określonymi przez producenta rur. Wszystkie elementy uzbrojenia podziemnego skrzynki do zasuwy i hydrantów wyprowadzić do rzędnej niwelety projektowanej drogi. Wykopy w miejscach istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie aby nie naruszyć istniejących przewodów.

Wykopy należy wykonać jako ciągłe wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych albo wykopy o ścianach skarpowych bez obudowy.

Na dno wykopu należy ułożyć warstwę podsypki piaskowej grubości od 15 - 25 cm, którą dokładnie należy ubić i wyprofilować.

Zasypanie rurociągu ułożonego w wykopie następuje po sprawdzeniu jego szczelności . pierwsza warstwa gruntu powinna składać się z piasku lub drobnej ziemi, grubości około 30 cm. Zagęszczenie tej warstwy przeprowadza się z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić rurociągu.

3.1. Bloki oporowe.

Zastosowanie bloku oporowego ma na celu zabezpieczenie luku przed działaniem sił odśrodkowych które mogą spowodować wyboczenie przewodu i wysunięcie końców bosych rury z kielicha. Tylne ściany bloku oporowego oraz ich stopa powinny być oparte o rodzimy, nie naruszony grunt. Powierzchnie bloku oporowego zaizolować przez dwukrotne posmarowanie Bitizolem.

3.2. Próby ciśnieniowe sieci:

W celu sprawdzenia szczelności na wszystkich połączeniach i na długości rur należy przeprowadzić próbę szczelności. W tym celu przysypuje się badany odcinek warstwą piasku o grubości 20-30 cm z pozostawieniem wszystkich złączy i węzłów. Do badanego odcinka doprowadza się czystą wodę wodociągową i pozostawia na okres około 6 godzin, aby rurociąg odpowietrzył się całkowicie. Po tym czasie zwiększamy ciśnienie, które powinno być o 50 % wyższe od ciśnienia roboczego danej sieci wodociągowej, lecz nie mniej niż 10,0 atm. Próbę uważa się za pozytywną gdy:

- przewód na całej długości nie wykazuje przecieków ,
- spadek ciśnienia wynikający z elastyczności tworzywa rur, nie przekracza 0,1 atm na każde 100m sieci, przy pozostawieniu go pod ciśnieniem przez 60 min.
- badany odcinek powinien być bez hydrantów, mieć całkowicie otwarte zasuwę, końcówki przewodów powinny być zakorkowane.

3.3. Płukanie i dezynfekcja.

Podczas wykonywania robót montażowych należy zwracać uwagę na czystość rur . Dokładne przepłukanie nowego przewodu w zasadzie wystarcza do usunięcia zamieczyszczeń mechanicznych pod warunkiem, że do płukania używa się wody czystej i utrzymana jest optymalna prędkość przepływu wody. Czas płukania określa się na podstawie wyników obserwacji wypływającej wody

Płukanie przeprowadzamy poprzez hydranty przeciwpożarowe. Woda po dezynfekcji sieci powinna być poddana analizie fizyko-chemicznej i bakteriologicznej.

4. Uwagi końcowe :

Odbioru końcowego dokonać przy udziale przedstawicieli „Wodociągów Kieleckich” po zakończeniu montażu wszystkich urządzeń i uzbrojenia sieci , oraz wykonaniu prób szczelności .

Po zakończeniu odbioru wykonane sieci należy zgłosić do Zakładu Geodezji celem dokonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej .

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych

SPRAWDZAJĄCY :

PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za

mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za
mgr inż. Andrzej Kozłowski
Dziękuję za

Urząd Powiatowy w Kielcach
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
ul. 532 Kielce Al. IX Wieków Kielc 3
tel. 342 11 96

OPINIA NR ZUDP-340/2006

uzgodnienie : gm. Sitkówka-Nowiny w. Zagrody dz. 265/1,270/4

charakterystyka : uzgodnienie sieci wodociągowej
uzgodnienie drogi

znaczenie arkusza mapy : 143.441.043
143.441.043.2
143.441.044
143.441.044.1

oceniodawca : Zarządzanie i Doradztwo - Budownictwo Lądowe
mgr inż. Andrzej Klecha
39-300 Mielec
Orzeszkowej 14

nr Zlecenia : 1443-1/2006

nazwa jednostki projektowej :

autor opracowania:

westor : Zarządzanie i Doradztwo - Budownictwo Lądowe
mgr inż. Andrzej Klecha
39-300 Mielec
Orzeszkowej 14

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

UWAGI I ZALECENIA

1. Uzgodnienie ZUDP traci ważność w przypadku nie zrealizowania projektu w okresie 3-ich lat od daty zatwierdzenia niniejszej opinii (dotyczy to każdej wyszczególnionej branży). Po tym okresie projekt należy złożyć do ponownego uzgodnienia.
2. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego uzgodnienia w ZUDP.
3. Przed rozpoczęciem robót nakłada się obowiązek zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej przez ZUDP inwestycji a po zrealizowaniu (przed zasypaniem) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
4. Integralną częścią opinii jest uzgodniony załącznik graficzny do opinii opieczetowany i podpisany przez Przewodniczącego Zespołu.
5. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie w porozumieniu z użytkownikiem sieci.
6. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych pod rygorem kary grzywny - podstawa prawna Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i

kartograficzne (Dz.U. 30 poz. 163 ze zmianami oraz Rozporządzenie MSWiA z 15 kwietnia 1990 roku Dz.45 poz. 454 ze zmianami).

7. Niniejsze uzgodnienie opiniuje się pozytywnie pod warunkiem uwzględnienia powyższych uwag i zaleceń oraz zapisów poszczególnych Członków i Konsultantów Zespołu.

8. Uzgodniono w oparciu o Zarządzenie nr 3/2002 Starosty Kieleckiego z dnia 28 stycznia 2002 roku.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

1. ~~uzgadnia lokalizację ww. obiektu bez uwag~~
2. ~~uzgadnia lokalizację ww. obiektu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr.....~~
3. ~~nie uzgadnia lokalizacji ww. obiektu~~

Uwagi dodatkowe

1. 1. ZEORK S.A.: Istniejącego słupa przebudować w sposób nie kolidujący z projektowaną drogą.
2. WODOCIĄGI KIELECKIE S.A.: W rejonie zbliżenia wodociągu do budynku (< 3m) na przewodzie wody zamontować rurę ochronną. Opracowanie uzgodnić branżowo z "Wodociągami Kieleckimi".

Załączniki :

MAPA NEG2.....

Zatwierdzam:

03 SIE. 2006

Z up. Starosty
INSPEKTOR

mgr inż. Zofia Stelmasińska



WODOCIĄGI KIELECKIE Sp. z o.o.

ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce

tel.: +48 41 365 31 00

fax: +48 41 345 52 20

e-mail: wodkiel@kielce.com.pl

KRS 0000147680

REGON 290856791

NIP 959 116 49 32

Kielce 05-12 2005

TT-W / 7293 / 3613 / 05

Zarządzanie i Doradztwo-Budownictwo Lądowe
-mgr inż. Andrzej Klecha
ul. Orzeszkowej 14
39-300 Mielec

Dot.: *Przebudowy ciągu pieszo-jezdnego o dł.180mb w miejscowości Zgórsko gmina Sitkówka-Nowiny, wraz z odwodnieniem i przebudową kolidujących sieci infrastruktury technicznej.*

"Wodociągi Kieleckie" Spółka z o.o. w nawiązaniu do pisma wydaje warunki na przebudowę sieci wodociągowej w Zgórsku, gm Sitkówka-Nowiny, na odcinku projektowanego ciągu pieszo-jezdnego:

1. W obrębie planowanej inwestycji-przebudowa ciągu pieszo-jezdnego istnieje wodociąg wykonany z rur PVC-90mm i PVC-160mm, kanał sanitarny z rur Duo-200/176mm oraz przyłącza wod-kan do istniejącej zabudowy.
2. Według posiadanych przez nas dokumentów, sieć wodociągowa w msc. Zgórsko, Zagrody wykonana była w latach 1985-1989, ww.kanał sanitarny wykonany był w 1997roku.
3. Kolidujący wodociąg PVC-90 i PVC-160W z planowaną budową ciągu pieszo-jezdnego należy przebudować.
4. W przypadku lokalizacji wodociągu w projektowanej jezdni rurociąg należy zaprojektować z rur żeliwnych sferoidalnych z wykładziną cementową, klasy min. K9.
5. Projektowany wodociąg należy uzbroić zgodnie z normą; zasuwy węzłowe i liniowe na sieci wodociągowej należy przyjąć wysokiej klasy z miękkim uszczelnieniem klina, hydranty należy projektować zgodnie z PN-B-02863.
Projektowany przewód winien spełniać wymagania rozporządzenia MSWiA z dnia 26.06.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 121, poz. 1139).
6. Należy zaprojektować przepięcia wszystkich istniejących przyłączy do budynków i obiektów pozostawionych do dalszego użytkowania. Istniejące przyłącza wody należy wymienić na odcinku od punktu włączenia do wyjścia przyłącza poza pas drogowy.
Przyłącza wody ułożyć w rurach ochronnych.
Na każdym przyłączu wodociągowym należy przewidzieć zasuwę odcinającą z miękkim uszczelnieniem klina w odległości max. do 1,0 m od punktu włączenia, obudowę trzpienia zasuwy należy przyjąć teleskopową wykonaną z PP lub PE.

7. W dokumentacji należy jednoznacznie określić sposób likwidacji niewykorzystanych fragmentów uzbrojenia oraz rozrysować szczegółowo węzły na sieci.
Przewidzieć zastosowanie rur i armatury producentów posiadających wdrożony system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 9001.
8. Na trasę projektowanego wodociągu i przebudowę uzbrojenia należy uzyskać decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Powyższą decyzję na trasę wodociągu należy załączyć do projektu.
9. W przypadku zaprojektowania uzbrojenia na terenie działek nie stanowiących własności gminy w projekcie należy zamieścić oryginał oświadczenia właścicieli działek o treści podanej na druku O/Z (druk O/Z w załączeniu).
10. Do projektu należy dołączyć listę z wyszczególnieniem numeru budynku oraz danych właścicieli posesji, do których będą przebudowywane/przełączane przyłącza.
Koszt budowy, przełączenia/przebudowy uzbrojenia wodociągowego oraz przyłączy wody będzie wyłącznie po stronie Inwestora przedmiotowego zadania.
11. Projekt budowlany należy opracować na aktualnych mapach sytuacyjno-wysokościowych z pełną inwentaryzacją geodezyjną istniejącego uzbrojenia na bazie opracowania drogowego.
12. Dwa egzemplarze projektu budowlanego zawierające pozytywną opinię ZUDP należy przedłożyć do "Wodociągów Kieleckich" w celu branżowego uzgodnienia.
13. Warunki techniczne są ważne dwa lata.

Ponadto informujemy, że przy realizacji nawierzchni ulicy należy wszystkie elementy uzbrojenia podziemnego (skrzynki do zasuw i hydrantów, włazy kanałowe) wyprowadzić do rzędnej niwelety realizowanej drogi.

Regulację wysokości osadzenia włazów kanałowych należy przewidzieć wyłącznie z cegły kanalizacyjnej klasy 25 lub cegły klinkierowej pełnej klasy 35 (typ "B" bez otworów, wg PN-B-12008).

Roboty budowlane należy prowadzić tak, aby nie naruszyć istniejących przewodów wodociągowych i kanalizacji sanitarnej.

Odbiór przedmiotowej inwestycji należy dokonać przy udziale przedstawiciela "Wodociągów Kieleckich" /pod kątem regulacji sieci wod-kan/. O terminie odbioru należy powiadomić pisemnie Spółkę "Wodociągi Kieleckie" z tygodniowym wyprzedzeniem.

Ewentualne dodatkowe informacje można uzyskać telefonicznie pod numerami 36-53-143, -142, -180 (w zakresie wodociągu);

36-53-148, -149, -180 (w zakresie kanału sanitarnego) lub 994 (Pogotowie)

Do wiadomości :

1. Urząd Gminy Sitkówka-Nowiny
26 052 Sitkówka, ul. Białe Zagłębie 25
2. TM
3. TK
4. a/a

PROJEKT
Dyrektor ds. Technicznych
GŁÓWNY KSIĘGOWY
mgr Władysław Karol Jacewicz



WODOCIĄGI KIELECKIE Sp. z o.o.

ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce

tel.: +48 41 365 31 00

fax: +48 41 345 52 20

e-mail: wodkiel@kielecc.com.pl

KRS 0000147680

REGON 290856791

NIP 959 116 49 32

Kielce 29 08-2006

TT-U / 5588 / 2007 / 06

Zarządzanie i Doradztwo-Budownictwo Lądowe
mgr inż. Andrzej Klecha

ul. Orzeszkowej 14
39-300 Mielec

"Wodociągi Kieleckie" Sp. z o.o. uzgadnia projekt budowlany przebudowy wodociągu w związku z przebudową ciągu pieszo-jezdnego w ul. Cichej w Zgórsku na odcinku od budynku nr 120 do budynku nr 132 wraz z przepięciem przyłączy do budynków nr 118a, 122a, 126, 128, 130, 132, pod następującymi warunkami:

Inwestor: Gmina Sitkówka-Nowiny

1. Przed rozpoczęciem prac uprawniony wykonawca powinien przedłożyć w "Wodociągach Kieleckich" zgłoszenie przystąpienia do robót.
2. Lokalizację zasuw należy oznaczyć w terenie tabliczkami informacyjnymi z pomiarami do punktów stałych.
3. Przy realizacji wodociągu należy przestrzegać Zarządzenia Prezesa "Wodociągów Kieleckich" nr 11/2000 w sprawie ochrony sieci wodociągowej przed skażeniami.
4. Do budowy wodociągu zastosować rury i armaturę producentów posiadających wdrożony system zarządzania jakością, zgodnie z EN ISO 9001.
5. Wykonanie włączenia zrealizowanej inwestycji do istniejącej sieci będzie możliwe po odbiorze technicznym i przedstawieniu pozytywnych wyników badań wody fizyko-chemicznych i bakteriologicznych.
6. Wykonany wodociąg należy zgłosić przed zasypaniem wykopów do odbioru technicznego do "Wodociągów Kieleckich".
W dniu odbioru należy przekazać przedstawicielowi "Wodociągów Kieleckich" szczegółowe rysunki powykonawcze wszystkich węzłów na sieci, podpisane przez kierownika budowy.
5. Wyłączony z eksploatacji istniejący wodociąg i uzbrojenie wodociągowe należy odciąć. Wyłączone z eksploatacji uzbrojenie wodociągowe należy zaznaczyć na mapach jako "nieczynne".
6. Przebudowany wodociąg wraz z armaturą wodociągową należy przekazać do eksploatacji do "Wodociągów Kieleckich".

7. Stan własności przebudowywanych i przepinanych przyłączy wody pozostaje niezmienny. Za zapewnienie niezawodnego działania przyłączy wody, które nie stanowią własności "Wodociągów Kieleckich" odpowiadają odbiorcy usług.
8. Uzgodnienie jest ważne dwa lata.

Do dokumentacji nie dołączono zgód właścicieli posesji dz.nr 264/9 w zakresie udostępnienia dojazdu do wodociągu w celu prowadzenia bieżących prac eksploatacyjnych i usuwania awarii.
Brakujące zgody o treści podanej na druku O/Z należy dołączyć do odbioru technicznego (druk O/Z w załączeniu).

Otrzymują:

- 1. TW w/m
2. a/a.

D Y R E K T O R
do. Technicznych i Eksploatacyjnych
Marek Banasik
mgr inż. Marek Banasik



ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14	Przedmiot PROJEKT BUDOWLANY budowy ciągu pieszo jezdnego o dł. ok. 180 m w m. Zgórsko Gmina Sitkówka Nowiny wraz z przebudową kolidujących sieci infrastruktury technicznej.
	Nazwa i skala Orientacja Skala 1: 10 000
Branża	Projektował
Drogowa	mgr inż. A. Klecha
Data wykonania; Lipiec, sierpień 2006r	
Nr rys. 1	



MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
 DO CELOW PROJEKTYWYCH
 DZIAŁEK NR 265/1, 270/4 WE WSI ZAGRODY,
 GMINA SIŁKÓWKA-NOWINY, WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE
 (GRANICE DZIAŁEK I UŻYTKÓW PRZYJĘTO Z EVIDENCJI GRUNTÓW)
 SKALA 1:500

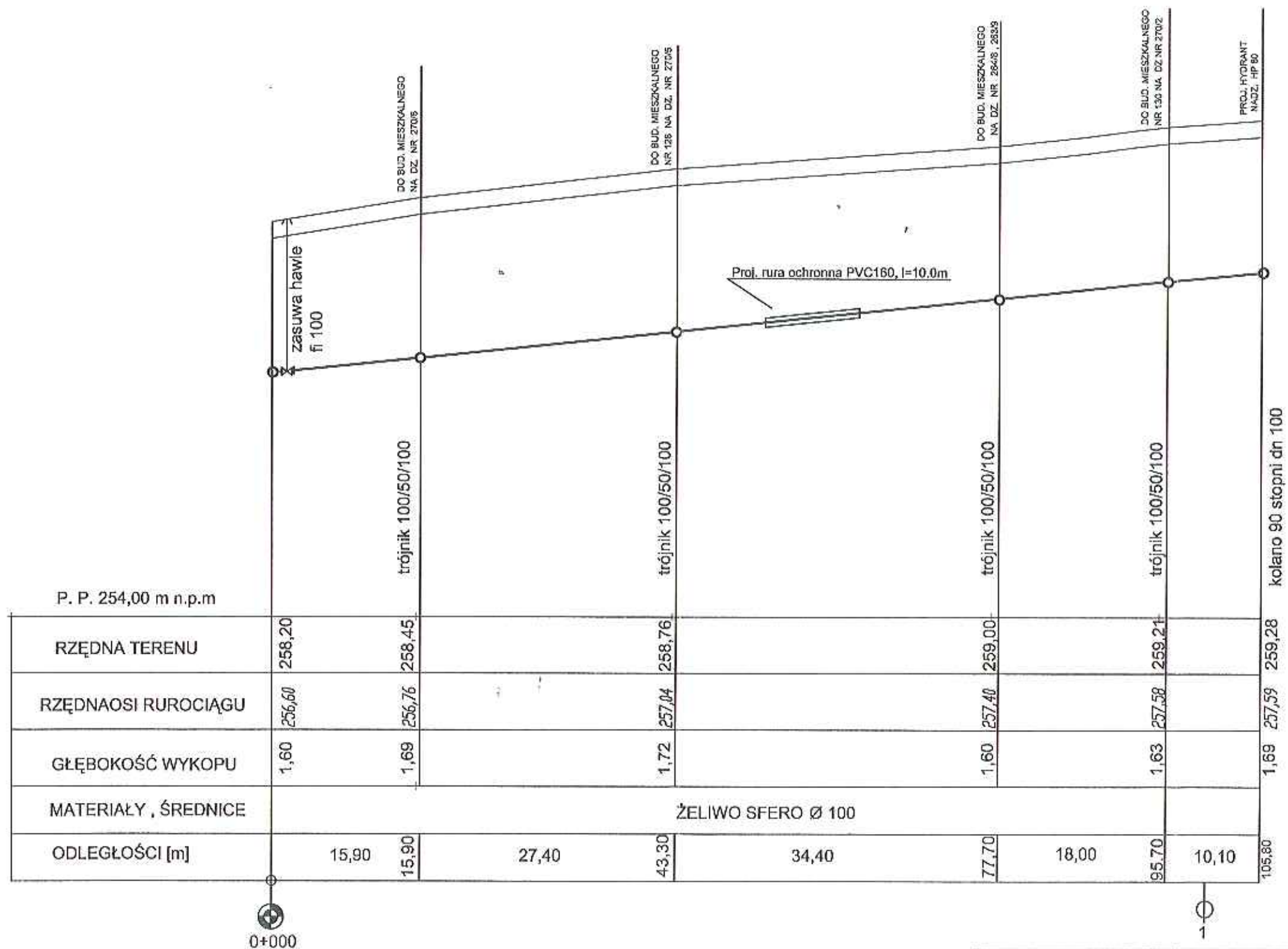
Dotyczy sekcji mapy syt.-wys. nr 143 441 0432 B5, B6, C6, C7, C8, D8,
 143 441 0441 C1, D1
 143 441 043 A7, A8, B8
 143 441 044 B1

Wyk. 2005.11.15 - BUGIK "GEO-MAX"

- ciąg pieszo-jezdny
- obrzeże betonowe szare o wymiarach 8 x 30 na ławie z betonu
- proj. wodociągu z rur żeliwnych dn100
- proj. zasawa hawle
- proj. rura ochronna

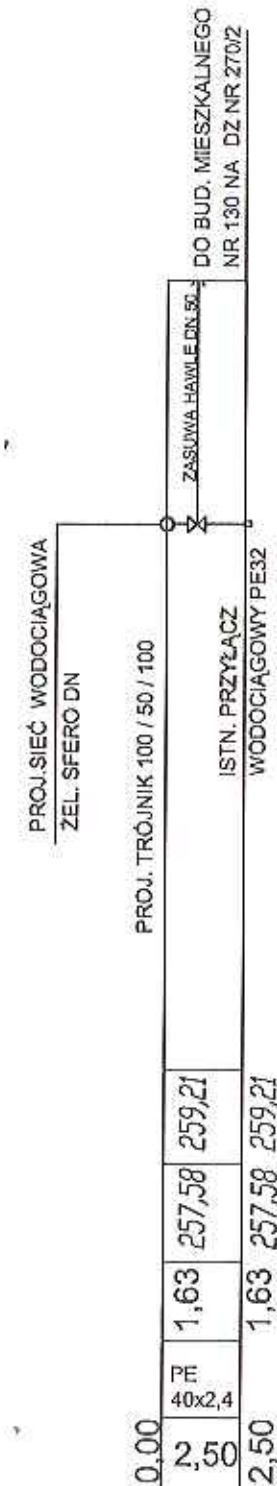
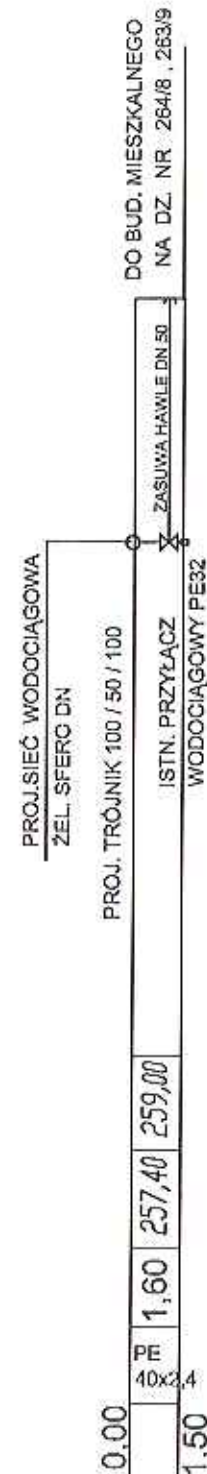
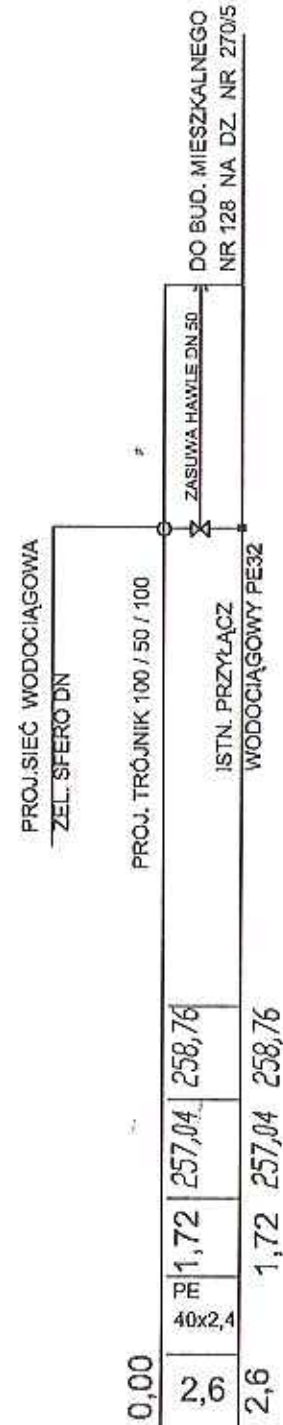
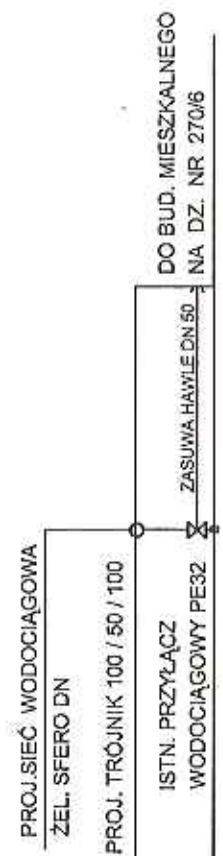
1:000 2005
 263-2007/2005
 2005-12-14

ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LNDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Molec, ul. Orzeszkowej 14	Przedmiot PROJEKT WYKONAWCZY Budowa ciągu pieszo-jezdnego o dł. ok. 180 mb w miejscowości Zgórsko, Gmina Siłkówka-Nowiny, wraz z przebudową kolidujących sieci infrastruktury technicznej.	
	Nazwa opracowania skala Projekt Zagospodarowania Terenu Skala 1:500	
Branża	Projektant	Sprawdził
Drogowa	mgr inż. W. BORUTA WZiP 11/54, Lipa 275/87	mgr inż. A. Kiećka WZiP 11/54, Lipa 275/87
Kanalizacja	mgr inż. E. CZEKAJ	mgr inż. E. WIĄCEK
Data wykonania; luty - maj 2006r		Nr rys. 4



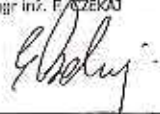
ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LYDOWE mgr inż. Andrzej Kłocha Mielec, ul. Orzeszkowej 14	Przedmiot PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CIĄGU PIESZO DOJAZDOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZGÓRSKO, GMINA SITKÓWKA NOWINY	
	Nazwa opracowania skala PROFIL PODŁUŻNY. WODOCIĄGU SKALA 1:50/500	
Branża	Opracował: mgr inż. E. CZEKAJ	Sprawdził: mgr inż. E. WIĄCEK
SANITARNA		
DATA WYKONANIA; GRUDZIEŃ 2005r		NR RYS. 2

P. P. 254,00 m n.p.m	
RZĘDNA TERENU	258,45
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	256,85
GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU	1,60
MATERIAŁY , ŚREDNICE	PE 40x2,4
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00
	2,5
	2,5



ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LUDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Mieki, ul. Orzeszkowej 14	Przedmiot PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CIĄGU PIESZO DOJAZDOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZGÓRSKO, GMINA SITKÓWKA NOWINY	
	Nazwa opracowania skala PROFIL PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH SKALA 1:50/250	
Branża SANITARNA	Upracował: mgr inż. E. CZEKAJ	Sprawdził: mgr inż. E. WIĄCEK
DATA WYKONANIA: GRUDZIEŃ 2005r		NR RYS.3



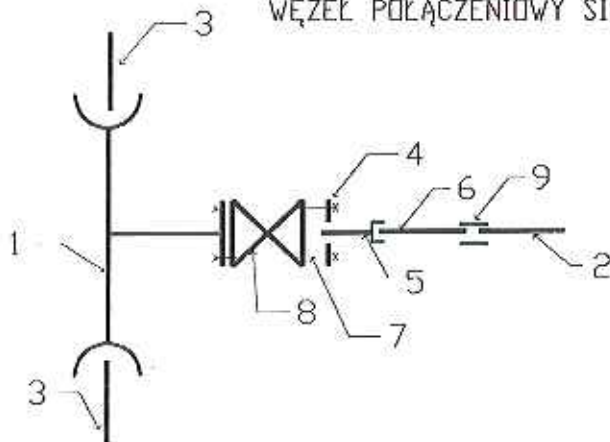
<small> ZARZĄDZANIE I OBRADZTWO BUDOWNICTWA LUDOWE mgr inż. Andrzej Ręcha Miśc, ul. Orzeszowej 14 </small>	Przedmiot PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CIĄGU PIESZO DOJAZDOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZGÓRSKO, GMINA SITKÓWKA NOWINY Nazwa opracowania skala PROFIL PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH SKALA 1:50/250	
	Branża SANITARNA	Opracował: mgr inż. F. CZEKAJ 
DATA WYKONANIA; GRUDZIEŃ 2005r. NR RYS. 3A		



ZARZĄDZENIE I GOSPODARSTWO BUDOWNICTWA LĄKOWE mgr inż. Andrzej Kozłowski Kobiec, ul. Dąbrowskiej 14F	Przedmiot PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CIĄGU PIESZO DOJAZDOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZGÓRSKO, GMINA SITKÓWKA NOWINY	
	Nazwa opracowania skala PROFIL PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH SKALA 1:50/250	
Branża	Opracował: mgr inż. E. CZEKAJ	Sprawdził: mgr inż. E. WIĄCLEK
SANITARNA	<i>E. Czekaj</i>	<i>E. Wiąclek</i>
DATA WYKONANIA: GRUDZIEŃ 2005r		NR RYS.3B

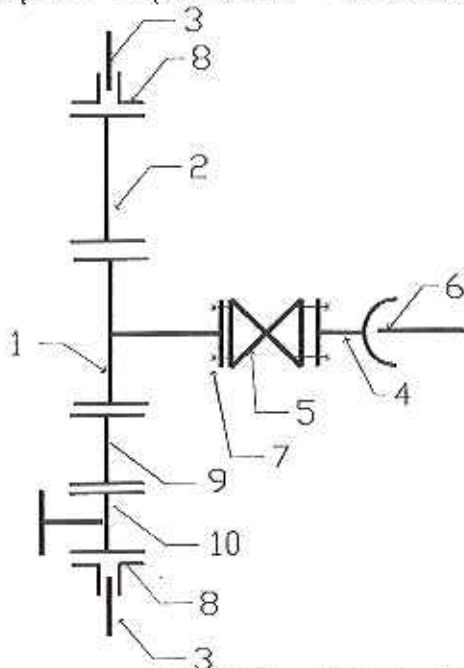
WĘZEŁ POŁĄCZENIOWE NA SIECI WODOCIĄGOWEJ

WĘZEŁ POŁĄCZENIOWY SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH



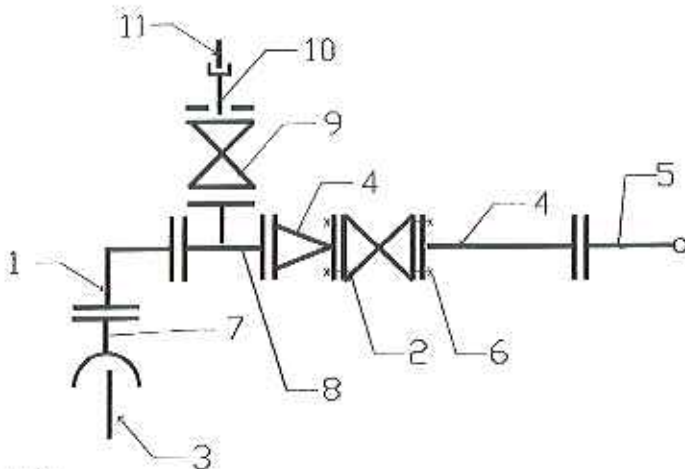
1. Trójnik żeliwny kielichowo-kotnierzowy 100/50/100
2. Istn. przyłącz wodociągowy PE32
3. Proj. sieć wodociągowa z rura żeliwnych
4. Kotnierz z gwintem
5. Łącznik z jednoej strony zakończony gwintem z drugiej strony zaciskiem do rur PE
6. Projektowana rura PE 40
7. Śruby do połączeń kotnierzowych
8. Zasuwa Hawle kotnierzowa dn 50
9. Łącznik do rur PE

WĘZEŁ POŁĄCZENIOWY PRZEBUDDYWANEJ SIECI I ISTN. SIECI WODOCIĄGOWEJ PVC160



1. Trójnik żeliwny kielichowo- kotnierzowy 150/100/150
2. Kruciec żeliwny kotnierzowy 150 L=2,0 m
3. Istn. wodociąg PVC 160
4. Łącznik kotnierzowo-kielichowy
5. Zasuwa Hawle kotnierzowa dn100
6. Projektowana rura z żeliwa sferoidalnego dn100
7. Śruby do połączeń kotnierzowych
8. Kotnierz specjalny 'SYSTEM 2000' do rur PVC z pierścieniem dociskowym
9. Kruciec żeliwny kotnierzowy 150 L=3,0 m
10. Trójnik żeliwny kielichowo-kotnierzowy 150/50/150

SCHEMAT WĘZŁA HYDRANTOWEGO I PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU 132



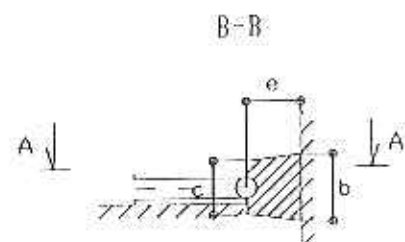
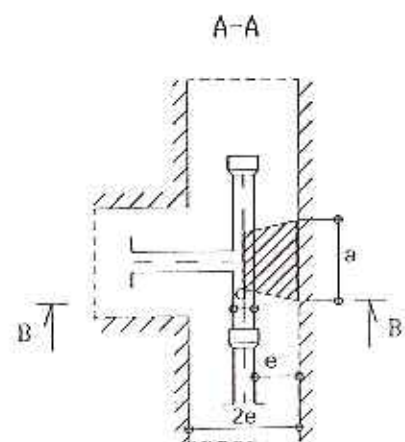
1. Kolano żeliwne kotnierzowe 100/90 stop
2. Zasuwa Hawle kotnierzowa dn 80
3. Proj. sieć wodociągowa z rura żeliwnych
4. Redukcja dwukotnierzowy żeliwny dn 80
5. Kolano dwukotnierzowe ze stopa dn 80 do hydrantu
6. Śruby do połączeń kotnierzowych
7. Łącznik kotnierzowo-kielichowy
8. Trójnik żeliwny kotnierzowy 100/50/100
9. Zasuwa hawle kotnierzowa dn 50
10. Łącznik z jednoej strony zakończony gwintem z drugiej strony zaciskiem do rur PE
11. Istniejąca rura PE 40

UWAGA

Pozostałe połączenia wykonać analogicznie do przedstawionych powyżej.

<small>PROJEKTOWA I WYKONAŁA SŁOBIANOWICZ I PARTNER ING. ARCH. GOSL PLAC. 8 BRANISZKI 14</small>	Przedmiot: PROJEKT BUDOWLANY	
	PRZEBUDOWY CIĄGU PIESZO DOJAZDOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZGÓRSKO, GMINA SITKÓWA NOWY MIASTO OPIKOWANIE 3020	
WĘZEŁY NA SIECI WODOCIĄGOWEJ		
Utworzył: SAVIL ARNA	Uprawnił: <i>[Signature]</i>	Supremat: <i>[Signature]</i>
DATA WYKONANIA: GRUDZIEŃ 2009		S/R BYS.4

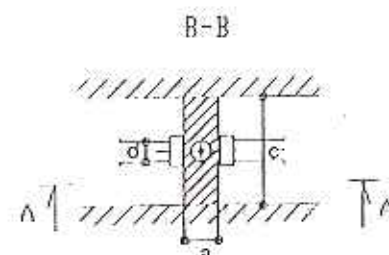
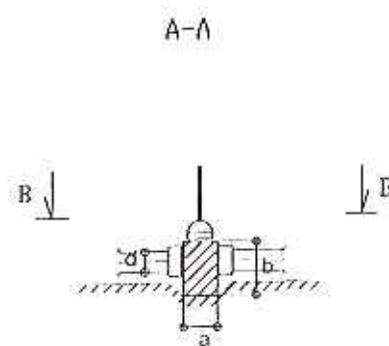
BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW

d [mm]	a [cm]	b [cm]	c [cm]	e [cm]
50	25	20	20	40-45
80	35	30	25	40-45
100	45	35	35	40-45
150	60	50	40	40-45
200	80	70	50	50-55

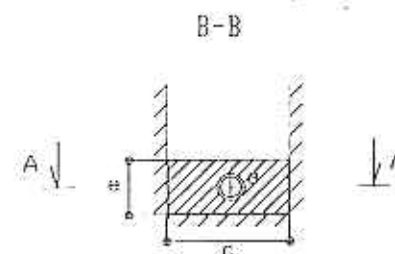
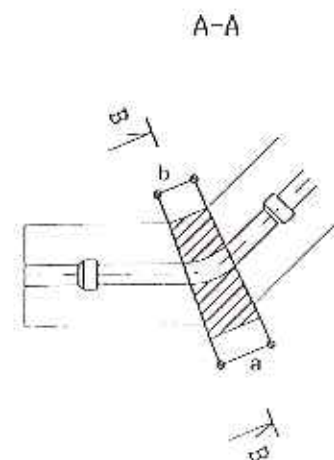
BLOK OPOROWY DLA ZASUW



BLOK OPOROWY DLA ZASUW

d [mm]	a [cm]	b [cm]	c [cm]
50	15	25	80-90
80	15	30	80-90
100	20	35	80-90
150	25	40	80-90
200	30	45	90-100

BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW

Średnica przewodu [mm]	a [cm]			b [cm]			c [cm]			e [cm]		
	30	45	90	30	45	90	30	45	90	30	45	90
50	15	20	20	15	15	15	90	90	90	15	15	20
80	20	25	30	20	20	20	90	90	90	20	20	25
100	25	30	35	20	25	35	90	90	90	25	25	30
150	40	40	50	30	30	40	90	90	90	30	40	45
200	50	65	70	40	50	50	100	100	100	50	50	65

UWAGA
BLOKI OPOROWE WYKONAĆ
Z BETONU B150

ZARZĄDZANIE I HODOWLA BUDOWNICTWA LUBOWE mgr inż. Andrzej Klecha Miejsce ul. Gwiazdowej 14	Przedmiot: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY CIĄGU PIESZO DOJAZDOWEGO W MIEJSCOWOŚCI ZGÓRSKO, GMINA SITKÓWKA NOWINY Nazwa opracowania: skala
	BLOKI OPOROWE
Branża: SANITARNA	Opracował: mgr inż. E. OZBEK <i>E. Ozbek</i>
DATA WYKONANIA: GRUDZIEŃ 2005r. NR RYS 5	