

BIURO PROJEKTÓW "KATMA"

Katarzyna Majcher

ul. Gajowa 40,

33-300 Nowy Sącz

nip: 734-115-34-70

tel. 018-4411689

kasmajcher@wp.pl

OPERAT WODNOPRAWNY

„Przekroczenie wodociągiem rozdzielczym potoku Zagórzanka w km 2+600 w m. Wola Marcinkowska”

Wnioskodawca:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
i MIESZKANIOWEJ**

ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHEŁMIEC

**Adres
inwestycji:**

**WOLA MARCINKOWSKA dz. nr 164, 138/3
GMINA CHEŁMIEC**

Autor

opracowania:

mgr inż. Katarzyna Majcher

Decyzja Starosty Nowosądeckiego
z dnia 08.11.2012r. znak. ORL-II.6341.176.2012
STAROSTWO POWIATOWE

W NOWYM SĄCZU

„Użyto w postępowaniu
wodnoprawnym”

Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU
Ochr. Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

mgr inż. Włodzimierz Chmielec

październik 2012

egz. nr 2.

Spis załączników

1 Warunki przekroczenia cieku projektowanym wodociągiem, znak NZN-464/118/201/3114

2 Zgoda na podwieszenie projektowanego wodociągu.

A. Część opisowa

I. Wstęp

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Cel i zakres korzystania z wody

II. Obliczenia hydrotechniczne

III. Warunki wynikające z Ustawy Prawo wodne

1. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglownych
2. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji
3. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym
5. Opis rozwiązania projektowego
6. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego
7. Określenie wpływu gospodarki wodnej Zakładu na wody powierzchniowe i podziemne
8. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania bądź awarii
9. Informacja o ochronie przyrody
10. Współrzędne geograficzne obiektu

IV. Zakończenie

1. Wnioski i zalecenia
2. Opis prowadzonego zamierzenia w języku nietechnicznym

B. Część graficzna

- | | |
|---|----------|
| 1. Orientacja | 1:10 000 |
| 2. Plansza zagospodarowania terenu w skali | 1: 1000 |
| 3. Lokalizacja wodociągu na istniejącym przepuście | |
| 4. Rzut i przekrój przez przepust z lokalizacją rurociągu | 1:50 |

Zakład Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej
ul. Papieska 2, 33-395 Chelmiec.

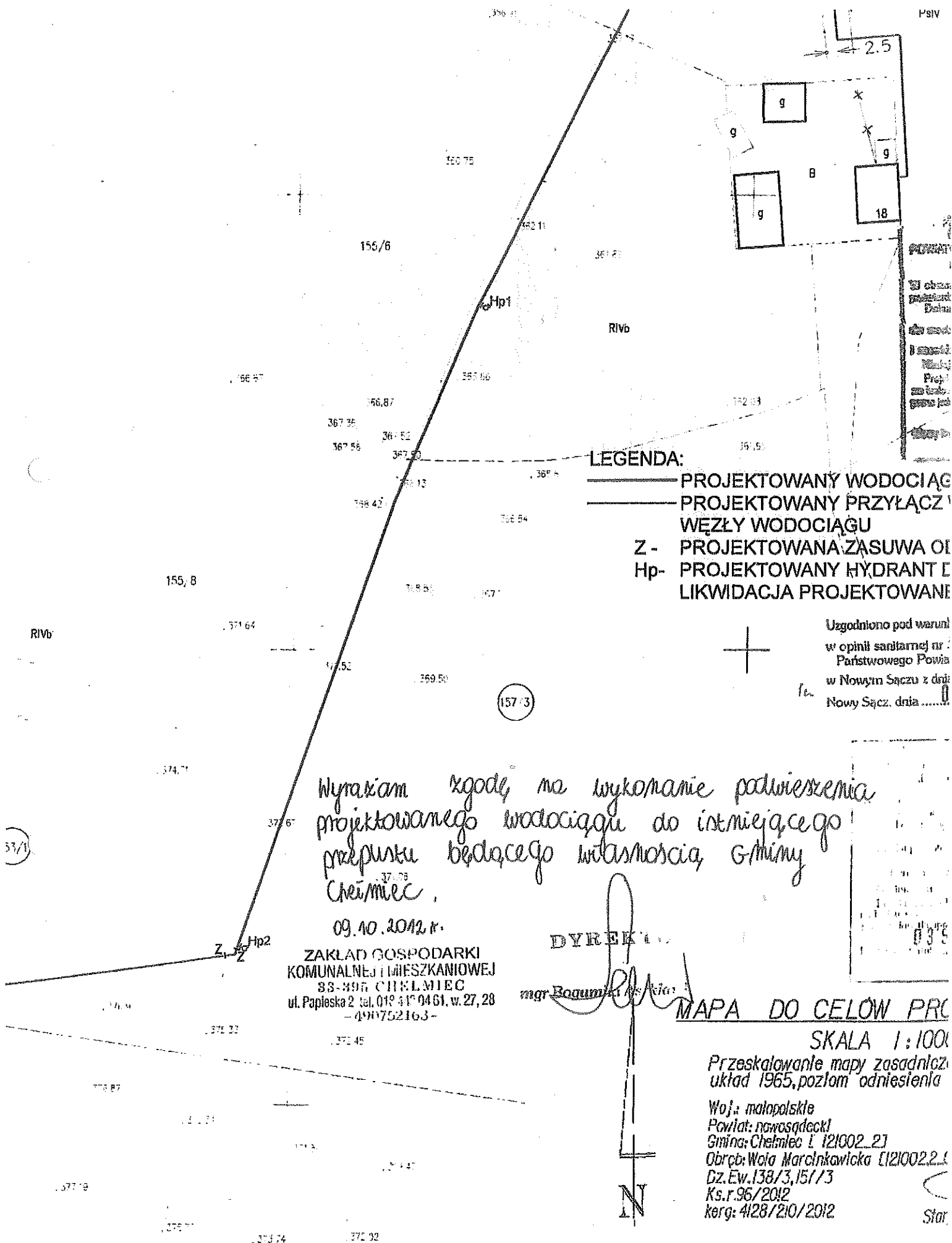
Nawiązując do pisma z dnia 06.09.2012 r. (z datą wpływu do tut. Zarządu 20.09.2012 r.) dotyczącego przekroczenia wodociągiem potoku Zagórzanka (Bierzwiecki Potok) w miejscowości Wola Marcinkowska, metodą podwieszenia do konstrukcji istniejącego mostu, RZGW w Krakowie, Zarząd Zlewni Dolnego Dunajca z siedzibą w Nowym Sączu uprzejmie informuje:

1. Podwieszenie wodociągu do konstrukcji mostu należy wykonać powyżej spodu konstrukcji, tak, by nie zawęzić przekroju w świetle mostu.
2. Na podwieszenie projektowanego wodociągu do konstrukcji mostu, należy uzyskać zgodę właściciela (administratora) mostu.
3. Istniejący most znajduje się w km 2+600 potoku Zagórzanka (Bierzwiecki Potok) wg MPHP.
4. Na przekroczenie ciekłu, zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 3 w związku z art. 9 ust. 2 pkt 2 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne /Dz.U.nr 115 poz. 1229/, należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne oraz spełnić inne warunki zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego /Dz.U. nr 89 poz. 414/. W celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego należy sporządzić operat wodnoprawny zgodnie z art. 132 w/w ustawy.
5. Zgodę na wejście w teren będący w administracji tut. Zarządu Inwestor może otrzymać po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego na w/w przekroczenie.
6. Dyrektor RZGW w Krakowie nie będzie ponosił odpowiedzialności za ewentualne zniszczenia, które mogą wystąpić przy spływie wód powodziowych.

Otrzymują:

- Adresat
- NW w Limanowej
- A/A.

GLÓWNY SPECJALISTA
ds. Gospodarki Wodnej
w Zarządzie Zlewni Dolnego Dunajca
w Nowym Sączu
mgr inż. Stanisław Lisak



I. WSTĘP

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny sporządzony zgodnie z art. 132 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001r. (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z 1 października 2001r. z późniejszymi zmianami) dla przedsięwzięcia pn.

„Przekroczenie potoku Zagórzanka w km 2+600 wodociągiem rozdzielczym w m. Wola Marcinkowska”

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ i MIESZKANIOWEJ
ul. PAPIESKA 2,
33-395 CHELMIEC

Operat wodnoprawny został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy i jest opracowaniem kompletnym dla celów wydania decyzji pozwolenia wodnoprawnego przez Starostę Nowosądeckiego.

2. Podstawa opracowania

2.1. Zlecenie Inwestora

2.2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z 11 października 2001r. z późniejszymi zmianami)

2.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 25 sierpnia)

2.4. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 20 grudnia 1996r. w sprawie warunków technicznych jakim winny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 21 poz. 111 z 1997r.)

2.5. Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru. Ministerstwo Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i leśnictwa - Warszawa 16.09.1994r. znak: G.WOP-002/90/94

2.6. Aktualnie obowiązujące normy państwowe, normy branżowe, normatywy techniczne oraz wytyczne instruktażowe projektowania.

2.7. Mapa sytuacyjno-wysokościowa

3. Cel i zakres korzystania z wody

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji - pozwolenia wodnoprawnego dla przedsięwzięcia pn: „Przekroczenie potoku Zagórzanka w km 2+600 wodociągiem rozdzielczym w m. Wola Marcinkowska”

Zakres zamierzonego korzystania z wód obejmuje wykonanie przekroczenia koryta potoku podwieszając wodociąg do istniejącego mostu w ciągu drogi gminnej. Podwieszenie rurociągu nie będzie zawężyło przekroju koryta.

II. OBLICZENIA HYDROTECHNICZNE

W związku z tym, że wodociąg zostanie podwieszony do istniejącej budowli – mostu - nie są wymagane obliczenia wielkości przepływu, dla określenia przepływów charakterystycznych skorzystano ze wzoru Punzeta. Jako przepływ miarodajny przyjęto $Q_{1\%}$.

P%	50	10	5	2	1
$\Phi\%$	1	4,09	5,81	7,62	9,14
$Q\%$	1,8	7,36	10,10	13,72	16,45
h [m]	0,45	1,20	1,50	1,90	2,20
F [m ²]	1,35	3,60	4,50	5,70	6,60
P [m]	3,90	5,40	6,00	6,80	7,40
R [m]	0,35	0,72	0,75	0,84	0,89
V [m/s]	1,35	2,20	2,26	2,44	2,54
Q [m ³ /s]	1,82	7,93	10,17	13,90	16,77
Rzędna zw	339,78	340,53	340,83	341,23	341,53

Planowany sposób przekroczenia potoku nie ingeruje w koryto potoku, jak również nie ma żadnego wpływu na przepływ wody.

Podwieszenie zostanie wykonane z uwzględnieniem zaleceń administratora potoku – RZGW w Krakowie Zarząd Zlewni Dolnego Dunajca z siedzibą w Nowym Sączu.

III. WARUNKI WYNIKAJACE Z USTAWY PRAWO WODNE

1. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

W sąsiedztwie projektowanych robót nie występują urządzenia pomiarowe, jak również znaki żeglowne.

Nie projektuje się również wykonania takich urządzeń.

2. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji

Przekroczenie planuje się na terenie działki nr 164 i 138/3 obr. Wola Marcinkowska. Działka 164 stanowi potok Zagórzanka (Bierzwiecki Potok, Gródek) będący we władaniu RZGW w Krakowie.

W tabeli zestawiono numery ewidencyjne działek biorących udział w postępowaniu.

Numer działki	Obręb	Właściciel (władający) administrator	Adres do korespondencji
164	Wola Marcinkowska	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie Inspektorat Rejonowy w Nowym Sączu	ul. Głowackiego 34a 33-300 Nowy Sącz
138/3	Wola Marcinkowska	Mróz Henryk	Wola Marcinkowska 18, 33-394 Kłęczany

3. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

Do obowiązków Inwestora należy utrzymanie w należytych stanie technicznym wodociągu.

Właściciel urządzenia winien dokonywać bieżącej konserwacji i usuwać wszelkie nieprawidłowości oraz usterki.

Każdorazowo po wystąpieniu większych wezbrań, Inwestor dokona przeglądu urządzenia i w razie potrzeby dokona jego remontu.

Użytkownik ma obowiązek przestrzegać warunki zawarte w pozwoleniu wodnoprawnym oraz zalecenia administratora potoku.

4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Potok Zagórzanka (Bierzwiecki Potok, Gródek) jest lewobrzeżnym dopływem potoku Smolnik w km 2+200. Długość potoku wynosi 3,9 km.

Powierzchnia zlewni cieków wynosi 7,55 km². Potok posiada kilka dopływów, w większości prawobrzeżnych.

Średni spadek potoku wynosi 39 ‰.

Średni opad w zlewni 800,0 mm przyjęto wg. danych za stacji opadowych w Nowym Sączu.

Wskaźnik przepuszczalności gruntów $N = 60$

Zlewnia cieków położona jest w obrębie Beskidu Wyspowego i należy do zachodniej części gminy Chelmeć.

Potok płynie z zachodu na wschód w kierunku potoku Smolnik.

Dolinę potoku przecina kilka dróg. Wzdłuż potoku rozłożona jest zabudowa zagrodowa.

W zlewni cieków występują grunty różnego pochodzenia na gruboławicowych piaskowcach magurskich. Niżej zalegają cienkoławicowe warstwy piaskowo-łupkowe, margle i łupki ilaste, zwietrzliny gliniaste łupka (kat. III), gliny i gliny piaszczyste (kat. II). Podłoże gruntowe terenu budują grunty, które zakwalifikowano do 5 warstw geotechnicznych zróżnicowanych pod względem właściwości geotechnicznych.

5. Opis rozwiązania projektowego

Inwestor planuje rozbudowę wodociągu komunalnego w m. Wola Marcinkowska. Rozbudowa obejmuje przewody wodociągowe rozdzielcze oraz podłączenia domowe.

Inwestycja będzie prowadzona po terenach oznaczonych w planie zagospodarowania przestrzennego jako A4RP oraz A2LS.

Dla osiągnięcia zamierzonego efektu planowana sieć wodociągowa musi przekroczyć koryto potoku Zagórzanka w km 2+600. Przekroczenie zostanie wykonane metodą podwieszenia do konstrukcji istniejącego mostu.

Podwieszenie wodociągu do konstrukcji mostu zostanie wykonane powyżej spodu konstrukcji, tak by nie zawęzić przekroju w świetle mostu.

Rurociąg wykonany będzie z rur PE100 SDR11 110*10,0 łączonych przez zgrzewanie. Dodatkowo rurociąg zostanie ocieplony pianką poliuretanową i obudowany blachą.

Mocowanie do konstrukcji mostu zostanie wykonane uchwytami z płaskowników ze stali nierdzewnej, 3 sztuki; 0,5 m od końca łuków i po środku, obejmą na zewnątrz izolacji. Całość elementów izolowanych zabezpieczona będzie blachowaniem wykonanym ze stali nierdzewnej gr. min. 0,6 mm na zamki szczelne. Nad rurociągiem zostanie wykonany daszek z blachy mocowany do konstrukcji mostu. Daszek ma wystawać 10,0 cm poza obrys rury.

Rury i kształtki winny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do stosowania przy budowie rurociągów do wody pitnej.

6. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego

Dyrektor RZGW w Krakowie przystąpił w dniu 03.11.2011r. do sporządzania projektu warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły. Rozdział został opracowany w oparciu o „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. Nr 49 poz. 549).

6a. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami

Teren objęty inwestycją znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły. Potok Zagórzanka należy do obszaru zlewni Dunajca od Obidzkiego Potoku do zbiornika Rożnów nr PLRW20001521439 wg - zlewnia potoku Smolnik PLRW200012214369 wykazu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Potok Zagórzanka jest dopływem pierwszego rzędu potoku Smolnik.

Charakterystyka wg JCWP:

- scalona część wód GW0412
- region wodny Górna Wisła
- obszar dorzecza Wisły – kod 2000
- Regionalnego Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie
- ekoregion wg Kondrackiego – Karpaty (10)
- ekoregion wg Illiesa: Karpaty (10)
- typ JCWP - potok fliszowy (12)
- status: silnie zmieniona część wód
- ocena stanu: zły
- ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych - niezagrożona

W planie gospodarowania wodami w Polsce, najważniejsze cele środowiskowe dla części wód powierzchniowych zostały zawarte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźnikach chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie /potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu / potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w celu osiągnięcia dobrego stanu/ potencjału konieczne jest dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszaru objętego postępowaniem wodno prawnym stan wód jest określony jako zły. W związku z tym, że wprowadzamy do cieku niewielkie ilości ścieków opadowych, które spełniają wymagania jakościowe, nie zagraża to osiągnięciu celów środowiskowych określonych w planach gospodarowania wodami powierzchniowymi.
Wniosek: nie zostanie pogorszony stan wód powierzchniowych w tym rejonie.

6b. Warunków korzystania z wód regionu

Ramowa Dyrektywa Wodna stanowiąca ramy wspólnego działania w dziedzinie polityki wodnej powstała w wyniku wieloletnich prac Wspólnoty Europejskiej. Prace te zmierzają do lepszej ochrony wód poprzez prowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Państwa członkowskie są zobowiązane do racjonalnego wykorzystania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 4.RDW cele środowiskowe powinny być osiągnięte do roku 2015. Głównymi celami wynikającymi z wprowadzenia do polityki zasady zrównoważonego rozwoju są:

1. zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu
2. promowanie zrównoważonego korzystania z wód
3. ochrona wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym
4. poprawa jakości wód i ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka
5. zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych
6. zmniejszenie skutków powodzi i suszy

Planowane urządzenia zamontowane przed wylotami pozwolą na spełnienie wymogów utrzymania stanu jakości wód. Inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na warunki korzystania z wód w regionie wodnym i nie będzie stanowić zagrożeń dla środowiska.

7. Określenie wpływu gospodarki wodnej Zakładu na wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się wpływu inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe oraz na grunty sąsiednie.

8. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania bądź awarii

W razie wystąpienia jakiegokolwiek zagrożenia (uszkodzenie mostu lub sieci wodociągowej, nieprzewidywalna fala powodziowa, itp.) należy podjąć działania celem likwidacji zagrożenia i usunięcia przyczyny. W razie potrzeby należy powiadomić odpowiednie służby (administrатора potoku, administratora wodociągu, właściciela mostu, służby ochrony środowiska itp.).

9. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub stanowiących na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Obszar inwestycji położony jest na terenie, na którym brak jest form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, a także terenów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.08.2001r w sprawie określenia rodzaju siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. nr 92 poz. 1029), brak jest również terenów chronionych objętych programem Natura 2000.

10. Współrzędne geograficzne

N - 49° 39' 32.88"

E - 20° 36' 24.16"

IV. ZAKOŃCZENIE

1. Wnioski i zalecenia

Inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko ponieważ:

1. nie zmienia istniejącego układu i przebiegu cieków wodnych
2. projektowany sposób przekroczenia nie wpłynie na warunki przepływu wody w korycie potoku

3. eksploatacja wodociągu zgodnie z przeznaczeniem i utrzymanie go w odpowiednim stanie technicznym gwarantuje, że nie będą naruszone interesy osób trzecich
4. przekroczenie zostanie wykonane bez konieczności wycinania drzew
5. przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zgodę właściciela mostu
6. Inwestor ma obowiązek przestrzegania wszystkich uzgodnień i zaleceń zawartych w pozwoleniu wodno prawnym.

2. Opis prowadzonego zamierzenia sporządzony w języku nietechnicznym

Inwestor planuje rozbudowę wodociągu rozdzielczego w m. Wola Marcinkowska.

Planowana sieć wodociągowa musi przekroczyć koryto potoku Zagórzanka w km 2+600.

Przekroczenie zostanie wykonane metodą podwieszenia do konstrukcji istniejącego mostu

Podwieszenie wodociągu do konstrukcji mostu zostanie wykonane powyżej spodu konstrukcji, tak by nie zawęzić przekroju w świetle mostu.

Planowany sposób przekroczenia potoku nie będzie miał negatywnego oddziaływania na środowisko.

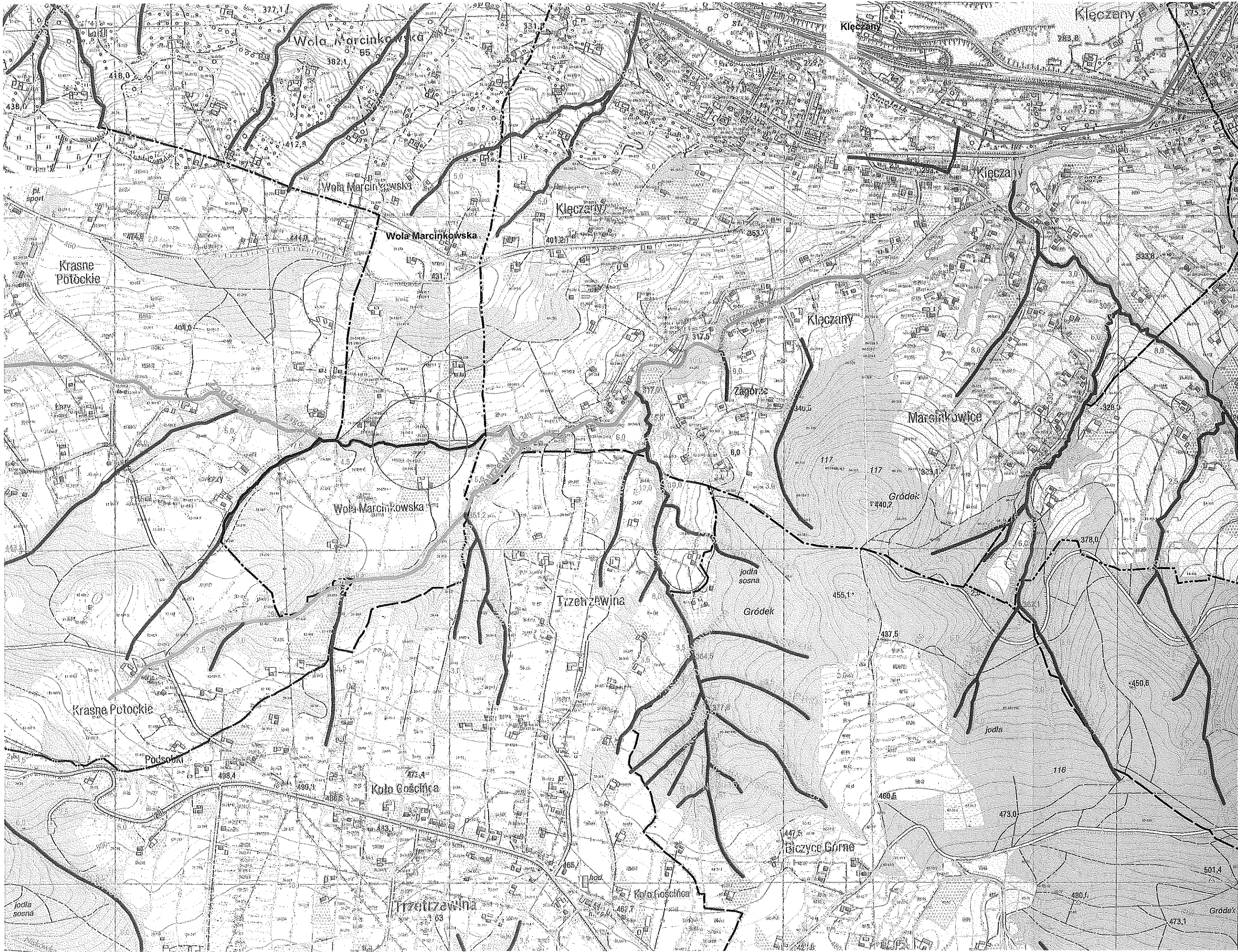
Na podstawie przedstawionego opracowania wnioskuję się o wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie robót pn .

„Przekroczenie wodociągiem komunalnym potoku Zagórzanka w km 2+600 w m. Wola Marcinkowska”

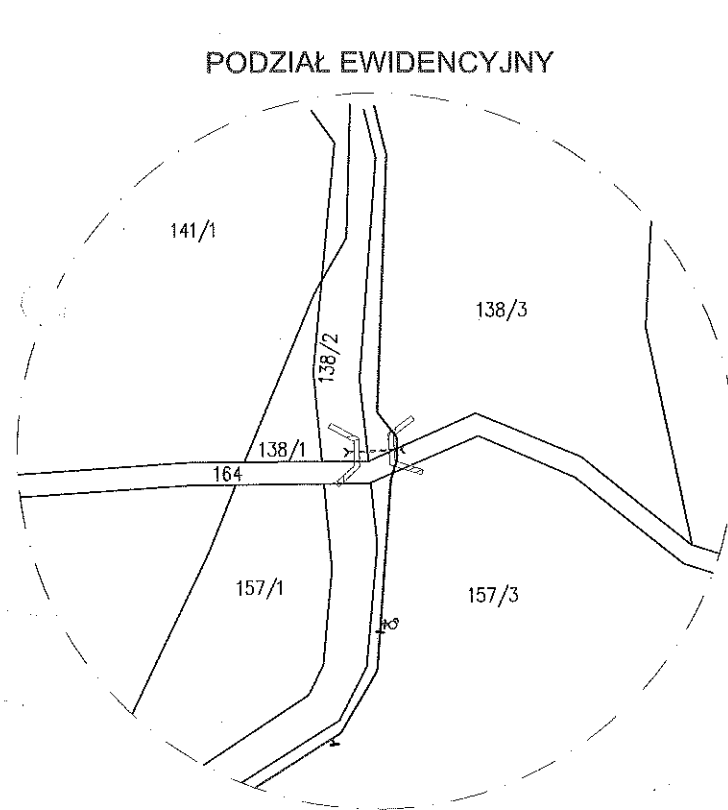
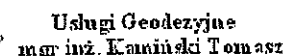
Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
ul. PAPIESKA 2,
33-395 CHEŁMIEC**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Kowalski' or similar, written in a cursive style.



BIURO PROJEKTOW KATMA Katarzyna Majcher ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-115-34-70 tel. 018-4411689 kasmajcher@wp.pl		OBIEKT	ROZBUDOWA WODOCIĄGU KOMUNALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WOLA MARCINKOWSKA	OPRACOWAŁ		mgr inż. Katarzyna Majcher	Podpis	Data	06-2012
INWESTOR		ADRES INWESTYCJI	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHELMIEC	PRZEDMIOT RYSUNKU				Nr rys.	1.
STADIUM: OPERAT WODNOPRAWNY		ORIENTACJA							



SKALA 1 : 1000

Przeskalowanie mapy zasadniczej 183.222.02
układ 1965, poziom odniesienia Krondstadt

Woj.: małopolskie
Powiat: nowosądecki
Gmina: Chelmec [121002.2]
Obręb: Wola Marcinkowicka [121002.2.0024]
Dz. Ew. 138/3, 157/3
K.s.r. 96/2012
kerg: 4128/210/2012

mgr inż. Tomasz Kamiński
33-340 Stary Sącz, os. Słoneczne 2/40
tel. (018) 448-05-03, kom. 504 975 627
NIP 734-258-29-48. REGON 492820443

GEODETA UPRAWNIONY
Inż. Tomasz Kamiński
Nr upr. 18774

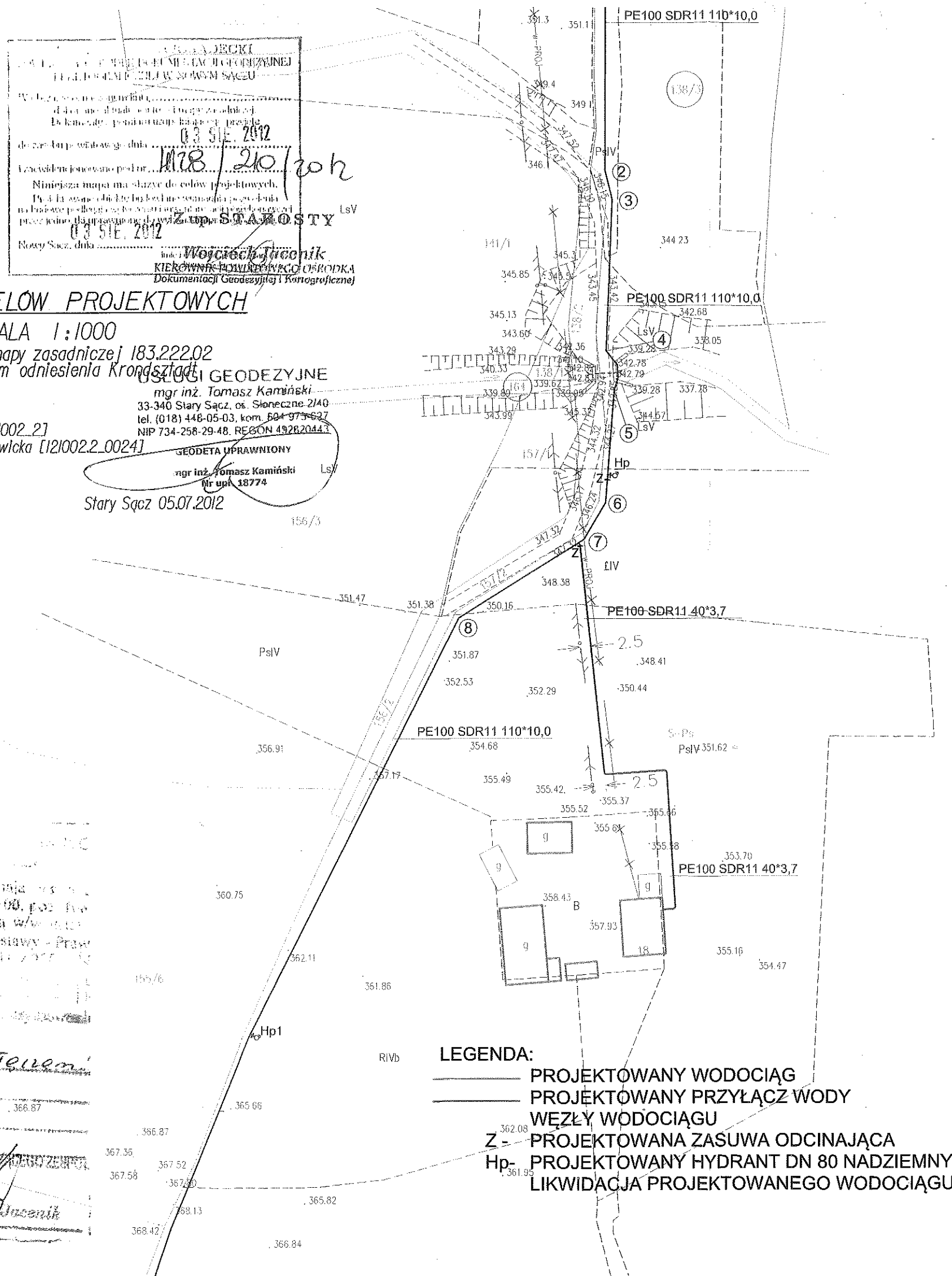
Stary Sącz 05.07.2012

*sic! wolocipowe smci i pytelom
w chetmca*

20d3/2012


22.08.2012

~~Wolfgang Jansen~~



LEGENDA:

PROJEKTOWANY WODOCIĄG
PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ WODY
WEZŁY WODOCIĄGU
PROJEKTOWANA ZASUWA ODCINAJĄCA
PROJEKTOWANY HYDRANT DN 80 NADZIEMNY
LIKWIDACJA PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU


BIURO PROJEKTÓW "KATMA" Katarzyna Majcher ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-115-34-70 tel. 018-4411689 kasmajcher@wp.pl	OBIEKT	ROZBUDOWA WODOCIĄGU KOMUNALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WOLA MARCINKOWSKA	Imię i Nazwisko mgr inż. Katarzyna Majcher OPRAWOWAŁ	Podpis 	Skala	1:1000
	INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHEŁMIEC			Data	06-2012
	ADRES INWESTYCJI	WOLA MARCINKOWSKA dz. nr 138/3, 164, 157/3, 153/1 GMINA CHEŁMIEC			Nr rys.	2
	PRZEDMIOT INWESTYCJI	Plansza zagospodarowania terenu				

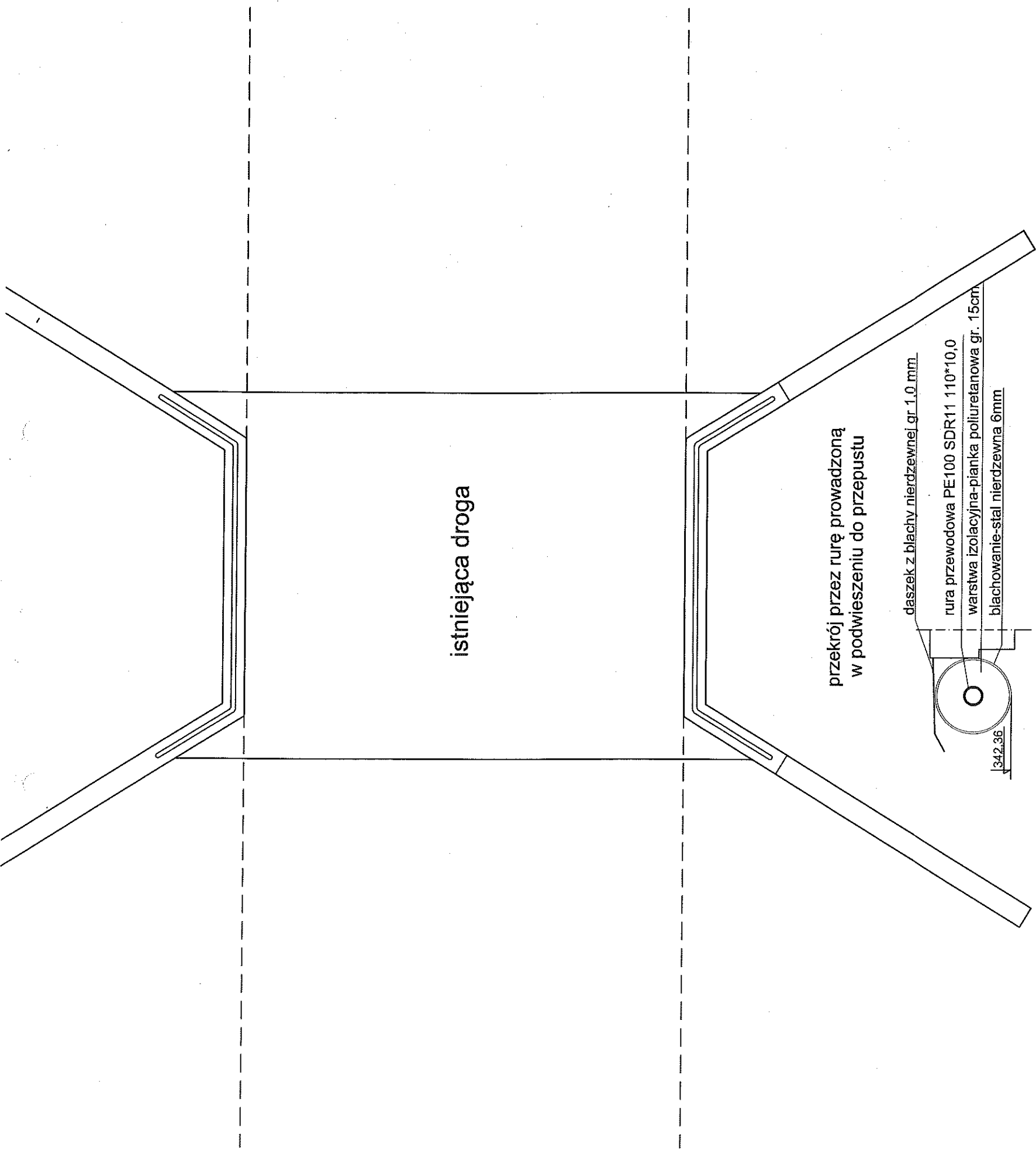


Mocowanie do konstrukcji mostu uchwyty z płaskowników ze stali nierdzewnej, 3 sztuki, 0,5 m od końca łuków i po środku, obejmą na zewnątrz izolacji. Całość elementów izolowanych zabezpieczyć blachowaniem wykonanym ze stali nierdzewnej gr. min. 0,6 mm na zamki szczelne. Nad rurociągiem wykonać daszek z blachy mocowany do konstrukcji mostu. Daszek ma wystawać 10,0 cm poza obrys rury.

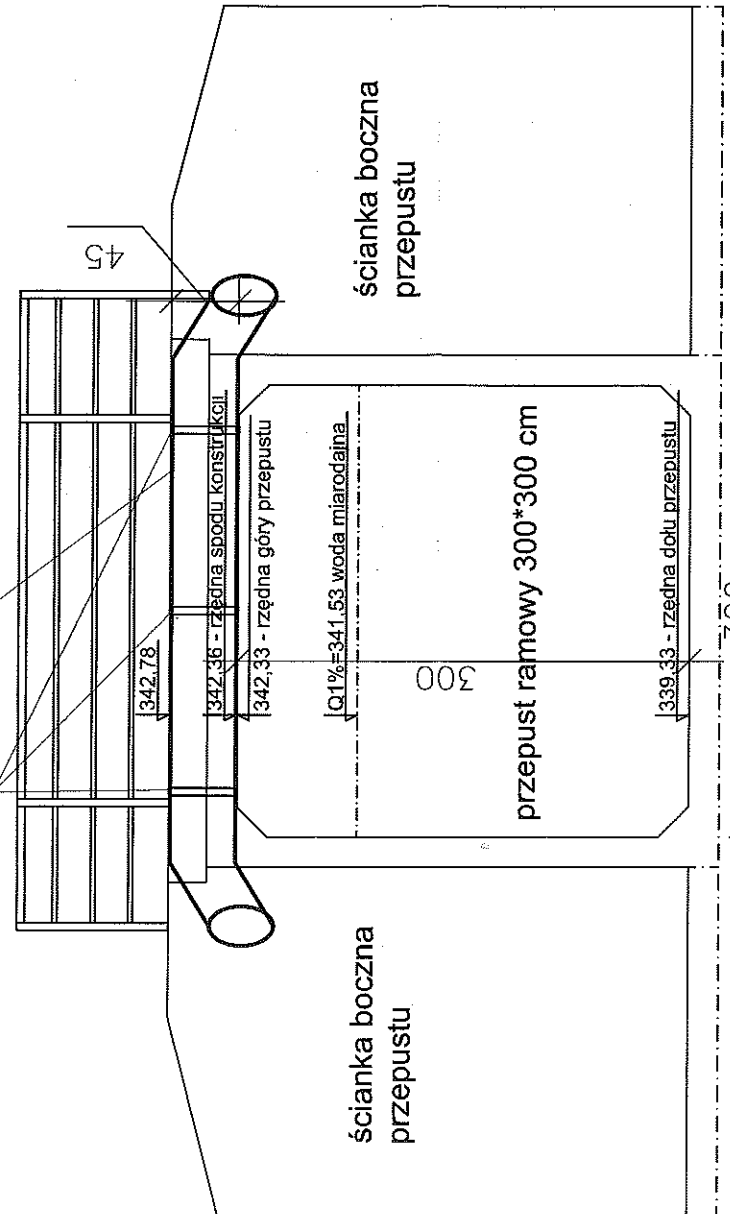


przewiert nawiertnica
przez ścianę gr. 6k, 0,3m
rura PE100 SDR11 110*10,0
izolowana termicznie


BIURO PROJEKTÓW "KATMA" Katarzyna Majcher ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-115-34-70 tel. 018-4411689 kasmajcher@wp.pl	OBIEKT INWESTOR ADRES INWESTYCJI PRZEDMIOT RYSUNKU	ROZBUDOWA WODOCIĄGU KOMUNALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WOLA MARCINKOWSKA		OPRACOWAŁ mgr inż. Katarzyna Majcher	Podpis 	Skala
		ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHELMIEC				
		WOLA MARCINKOWSKA dz. nr 138/3, 164, 157/3, 153/1 GMINA CHELMIEC				
		LOKALIZACJA WODOCIĄGU NA ISTNIEJĄCYM PRZEPUŚCIE				
STADIUM: OPERAT WODNOPRAWNY		Data 06-2012				
		Nr rys. 3.				



podwieszenie rurociągu do przepustu
obejmy mocujące rurociąg



projektowany rurociąg nie zawęży
przekroju przepustu

BIURO PROJEKTÓW "KATMA" Katarzyna Majcher ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz NIP: 734-115-34-70 tel. 018-4411689 kasmajcher@wp.pl	OBIEKT	ROZBUDOWA WODOCIĄGU KOMUNALNEGO W MIEJSCOWOŚCI WOLA MARCINKOWSKA	OPRACOWAŁ mgr inż. Katarzyna Majcher 	Podpis	Skala 1:50
	INWESTOR	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ ul. PAPIESKA 2, 33-395 CHELMIEC			
	ADRES INWESTYCJI	WOLA MARCINKOWSKA dz. nr 138/3, 164, 157/3, 153/1 GMINA CHELMIEC			
	PRZEDMIOT RYSUNKU	RZUT I PRZEKRÓJ PRZESZ PRZEPUST Z LOKALIZACJĄ RUROCIĄGU			
STADIUM: OPERAT WODNOPRAWNY		Nr rys. 4.			