
**Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego
MACIEJ DANIEL
86-300 Grudziądz, ul.Paderewskiego 16
tel/fax 056/46 620 72, danielm@pro.onet.pl**

PROJEKT ROBÓT KONSERWACYJNYCH

Obiekt : RÓW RM –1/RM-5 – ROBOTY KONSERWACYJNE

Adres: Sztynwag, Ruda gm. Grudziądz

Inwestor: Gmina Grudziądz
ul. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

Branża: Sanitarna

Projektant	mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami bu- dowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid.GP.I.7342/129/TO/92	
-------------------	-------------------------------	--	--

Data: sierpień 2017

**OPIS TECHNICZNY
DO DOKUMENTACJI NA WYKONANIE PRAC KONSERWACYJNYCH ROWU
MELIORACJI WODNYCH SZCZEGÓŁOWYCH RM-1/ RM-5 W MIEJSCOWOŚCI
SZTYNWAG GM. GRUDZIĄDZ**

1. Dane ogólne.

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest określenie zakresu prac konserwacyjnych, mających na celu poprawienie przepustowości rowu melioracji wodnych szczegółowych oznaczonego wg ewidencji symbolem RM-1 i RM-5, który położony jest na terenie gruntów wsi Sztynwag i Ruda, gm. Grudziądz, powiat grudziądzki.

2. Opis rowu.

Rów melioracji wodnych szczegółowych oznaczony wg ewidencji symbolem RM-1 i RM-5, zgodnie z art. 9, ust.1, pkt 19, lit a ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne /Dz. U. z 2017 roku, poz. 1121/ jest urządzeniem wodnym. Wykonywanie prac związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji zgodnie z zapisami cytowanej wyżej ustawy jest czynnością, na wykonanie której nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia wodno prawnego.

Rów stanowi jedno urządzenie, lecz posiada różne oznaczenia:

- na terenie gruntów wsi Sztynwag – RM-1,
- na terenie gruntów wsi Ruda – RM-5.

Powyżej wymienione rowy zgodnie z danymi zawartymi w ewidencji prowadzonej przez Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku posiadają następujące parametry techniczne:

- RM-1 - długość rowu w m. Sztynwag wynosi 1500 mb, a jego szerokość 0,4 m, na rowie zlokalizowanych jest 5 przepustów typu D-2 o średnicy 60 cm.
- RM-5 – długość rowu w m. Ruda wynosi 1528 mb, a jego szerokość 0,4 m, na rowie zlokalizowane są 2 przepusty typu D-2 o średnicy 60 cm.

Łączna długość rowu wynosi 3.028 mb. Uchodzi on do rowu oznaczonego symbolem RM-3 (Sztynwag) i dalej do rzeki Młynówki.

3. Przedmiot zadania.

Prace konserwacyjne rowu melioracji wodnych szczegółowych RM-1/RM-5 na odcinku 520 mb (na terenie gruntów wsi Sztynwag i Ruda). Potrzeba wykonania prac konserwacyjnych wynika z planowanego odprowadzenia wód opadowych z odwodnienia drogi. W przeszłości rów odwadniał przylegające do niego użytki rolne, w chwili obecnej na części tych gruntów powstała zabudowa jednorodzinna, do rowu odprowadzane są wody opadowe z drogi krajowej, autostrady i będą odprowadzane również z przebudowywanej drogi gminnej.

Odcinek przeznaczony do konserwacji podzielono na dwa etapy:

- Etap I – odcinek o długości 260 mb (km 0+260 – 0+520), rów RM-5, grunty wsi Ruda,

- Etap II – odcinek o długości 260 mb (km 0+000 – 0+260), rów RM-1, grunty wsi Sztynwag.

4. Cel realizacji robót.

Prace mają na celu prawidłowe utrzymanie gospodarki wodnej, a głównie zapobieganie podtapianiu terenów przyległych ze szkodą dla prowadzonych upraw. Zapewnią możliwość odprowadzenia wód opadowych z istniejących i modernizowanych dróg. W tym celu niezbędne jest wykonanie konserwacji na odcinku objętym profilem.

5. Opis stanu istniejącego.

Rów RM-1/RM-5 jest ciekim melioracji wodnych szczegółowych przepływającym przez teren wsi Sztynwag i Ruda gm. Grudziądz. Całkowita długość rowu na terenie miejscowości Sztynwag i Ruda wynosi 3.028 mb . Wody prowadzone tym rowem wpadają do rowu RM-3 biegnącego na granicy miejscowości Sztynwag a następnie do rzeki Młynówka. Ciek przepływa przez tereny nizinne o małych deniwelacjach, głównie przez użytki zielone. Nie jest znany przepływ ciek.

Ciek na odcinku przewidzianym do konserwacji (km 0+000 – 0+520) charakteryzuje się zmiennymi, choć sporymi spadkami podłużnymi. Na całym tym odcinku planuje się prace konserwacyjne, prace polegające na wycince drzew i krzewów, mechanicznym odmuleniu ciek, wykonaniu koryta o szerokości do 1,5 m,

umocnieniu skarp i przebudowie istniejącego przepustu. Planuje się wycinkę drzew rosnących na skarpach rowu oraz wycinkę i karczowanie drzew rosnących w jego korycie. W chwili obecnej drzewa te utrudniają przepływ wód, a szerokość koryta nie jest dostosowana do odbioru planowanych do odprowadzenia wód deszczowych.

Na dzień dzisiejszy przy obecnym stanie rowu RM-1/RM-5 nie ma możliwości odprowadzania wód opadowych z terenu modernizowanej drogi Ruda – Gogolin. Na trasie rowu w km 0+200 – 0+320 występuje teren trudnodostępny porośnięty dużą ilością drzew, jest to teren nisko położony okresowo podmokły.

6. Informacja dotycząca melioracji wodnych szczegółowych będących bezpośrednio w oddziaływaniu cieku.

Rów RM-1 i RM-5 są ciekami sztucznymi wykonanymi dla odwodnienia kompleksu użytków rolnych położonych na terenie gruntów wsi Sztynwag i Ruda .

7. Zakres rzeczowy prac konserwacyjnych objętych dokumentacją.

Do niniejszej dokumentacji dołączono szczegółowy zakres prac konserwacyjnych dla etapu II (km 0+000 – 0+260) – rów RM-1, m. Sztynwag.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+520 rów wymaga mechanicznego odmulenia i wykonania nowego koryta wraz z umocnieniem skarp wg profilu, W dnie i na skarpach rowu występują krzewy i drzewa, które należy wyciąć i wykarczować. Niezbędne jest również dostosowanie średnicy istniejącego przepustu (km 0+146). Szczegółowy zakres prac ujęto w przedmiarze i kosztorysie załączonym do niniejszego opracowania.

Zakres oddziaływania rowu przedstawia się następująco:

Sztynwag		Ruda	
L.p.	Nr działki	L.p.	Nr działki
1	171/19	1	136/21
2	172/5	2	136/22
3	170/2	3	138/22
4	172/3	4	138/20
5	170/1		

Ilość drzew przeznaczonych do wycinki dla etapu II przedstawia się następująco:

Gatunek	Olszyna	
L.p.	Średnica w cm	Ilość sztuk
1	do 10	54
2	do 15	3
3	do 20	24
4	do 25	9
5	do 30	10
6	do 35	1
7	do 40	3
Razem		104

Gatunek	Wierzba	
L.p.	Średnica w cm	Ilość sztuk
1	do 20	7
2	do 25	4
3	do 120	1
Razem		12

Łącznie dla etapu II przewiduje się do wycinki 115 drzew o średnicy do 40 cm oraz 1 drzewo o średnicy 1,2 m (wierzba).

8. Ocena wpływu na środowisko i zachowanie równowagi hydromorfologicznej cieku.

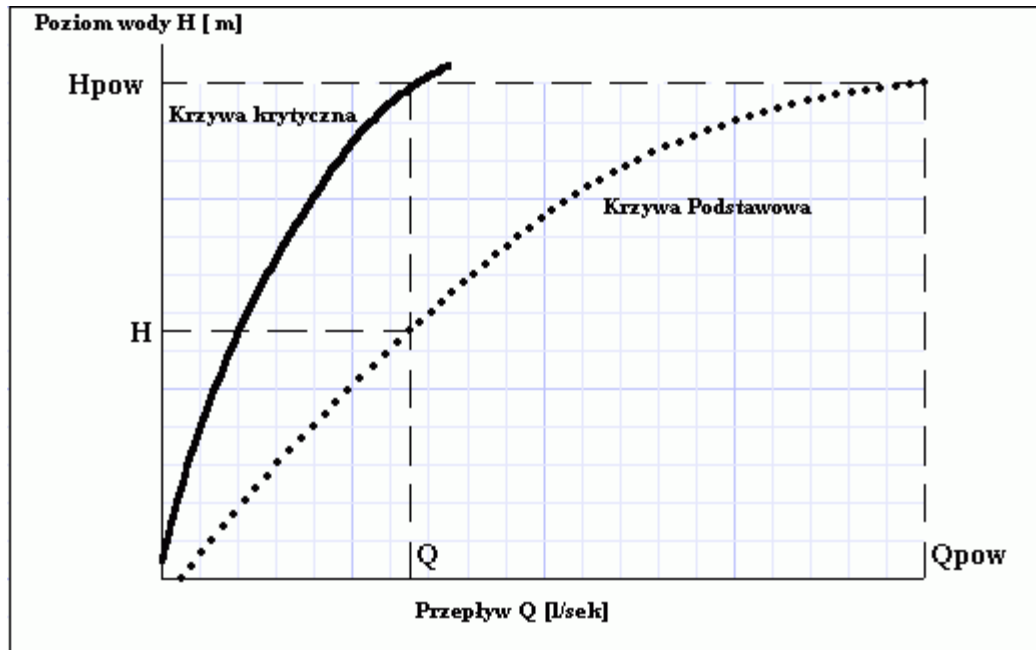
Obecny stan techniczny urządzenia oraz jego parametry techniczne nie zapewniają swobodnego spływu wód pochodzących z wiosennych roztopów oraz nadmiernych opadów powodując zalewiska na przyległych gruntach. Prace konserwacyjne zmieniają istniejący przekrój poprzeczny koryta dostosowując go do przyjęcia z przyległych terenów wód oraz wód opadowych pochodzących z odwodnienia dróg. W chwili obecnej rów (rowy) nie był by w stanie ich odebrać. W związku z powyższym urządzenie wymaga konserwacji celem dostosowania jego parametrów do warunków, które zapewnią swobodny odpływ wód (opadowych i roztopowych) i polepszenie warunków korzystania z wód.

Zakres prac konserwacyjnych mieści się w dotychczasowym korycie. W wyniku robót zwiększy się przekrój czynny koryta cieku.

W związku z ograniczeniem czynnego przekroju poprzecznego koryta cieku wykonanie robót konserwacyjnych przewidzianych w dokumentacji znacząco zmniejszy współczynnik szorstkości, a tym samym zwiększy się prędkość przepływu

wody w rowie. Spowoduje to obniżenie się zwierciadła wody wód powodziowych (brzegowych) co jednocześnie umożliwi odprowadzenie wody z terenów przyległych.

Na potwierdzenie powyższego załącza się wykres zależności pomiędzy napełnieniem koryta cieków „H”, a wielkością przepływu „Q” wraz z jego interpretacją.



Zdolność przepustową cieków wodnych (tzw. ekwiwalencję przepustową) można wyznaczyć na podstawie zależności pomiędzy przepływem wody Q (wyrażonej w l/s), oraz wysokości lustra wody H (wyrażonej w m). Zależności te przedstawia załączony powyżej rysunek. Widoczna na nim krzywa podstawowa obrazuje zdolność przepustową cieków w którym jest zachowany prawidłowy przekrój poprzeczny (koryto po konserwacji), oraz krzywa krytyczna – dla przekroju ograniczonego.

Dla określonego przepływu Q w korycie, w którym zachowany jest prawidłowy przekrój napełnienie wody wyniesie H – woda mieści się w korycie.

Natomiast dla przekroju ograniczonego przy tym samym przepływie Q , napełnienie H wzrasta osiągając poziom H_{pow} po przekroczeniu którego woda wylewa się z koryta.

Formy ochrony przyrody.

Omawiany teren położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły.

Opracował:

WYKAZ URZĄDZEŃ I BUDOWLI - MELIORACJE ^{szczegółowe} ~~PODSTAWOWE~~

Wieś Ruda Gmina Grudziądz Obiekt karta nr 1 i 2

Rodzaj urządzenia symbol i nr	Długość szer. dna korony albo \emptyset (m/m)	BUDOWLE				
		Rodzaj budowli		Parametry		
		Numer i symbol	Typ	światło \emptyset (m) \emptyset (m)	długość	inne dane
1	2	3	4	5	6	7
<u>Rowy</u>						
RW	1394/06	5P	D-2	\emptyset 60	8	
		6P	D-2	\emptyset 60	8	
RM	3464	1P	D-2	\emptyset 60	11	
		2P	D-2	\emptyset 60	11	
		3P	D-2	\emptyset 60	8	
RM - 111	420/04					
RM - 112	420/04					
RM - 113	185/04					
RM - 8	135/04	4p	D-2	\emptyset 60	5	
RM - 7	258/04	7P	D-2	\emptyset 60	5	
		8P	D-2	\emptyset 60	5	
RM - 6	387/04					
RM - 5	1528/04	9P	D-2	\emptyset 60	9	
		10P	D-2	\emptyset 60	6	
RK - 1	1010/04	11P	D-2	\emptyset 60	6	
RK - 2	335/04					
 Karta nr. 2						
RM - 1	960/04	12P	D-2	\emptyset 60	5	
RM - 2	748/04	13P	D-2	\emptyset 60	5	
RM - 3	574/04	14P	D-2	\emptyset 60	5	
RM - 4	734/04	15P	D-2	\emptyset 60	8	

szczegółowe
~~ROBUSTAWOWE~~

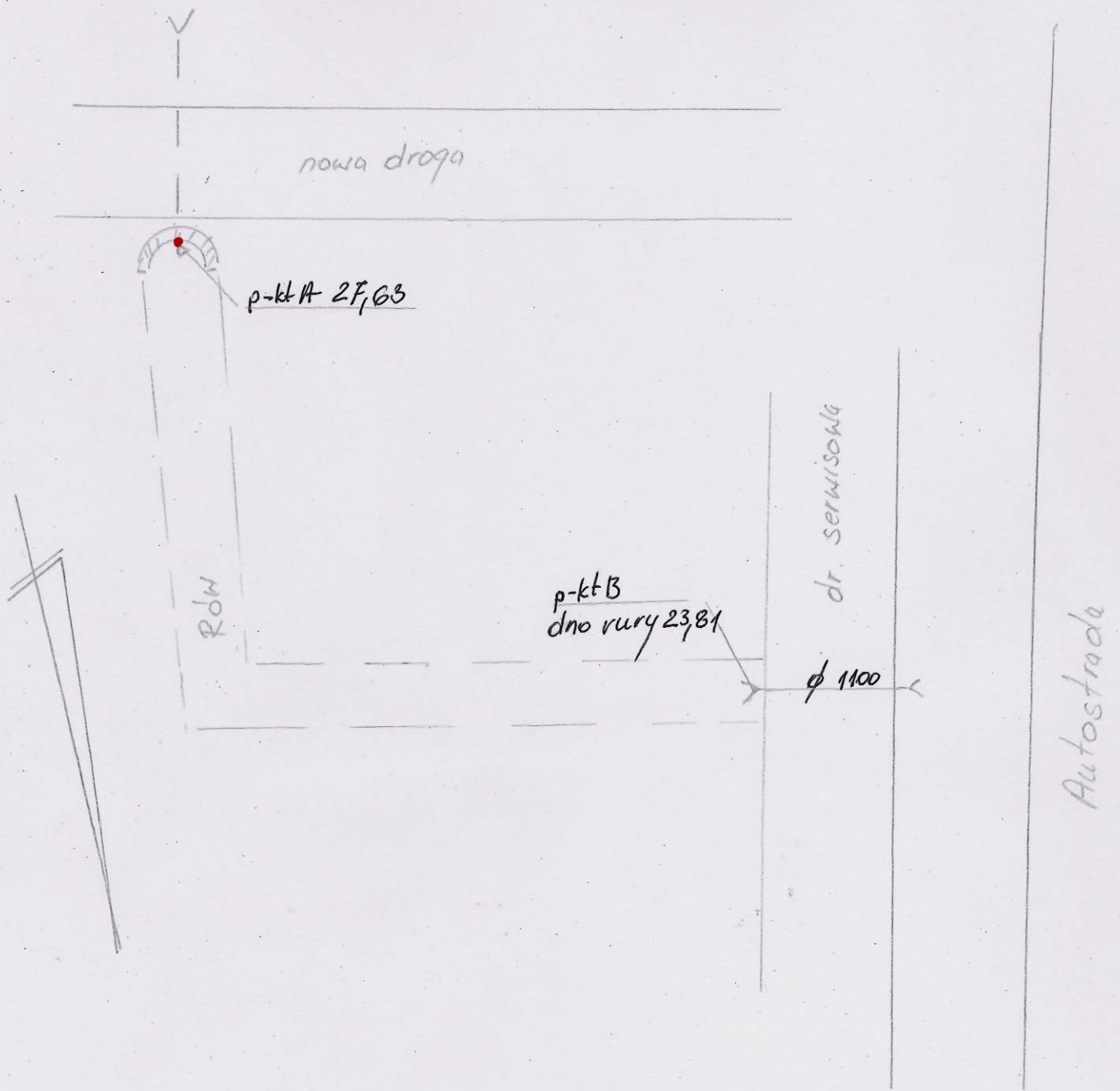
WYKAZ URZĄDZEŃ I BUDOWLI - MELIORACJE

 Wieś Sztynwag Gmina Grudziądz Obiekt karta nr. 1

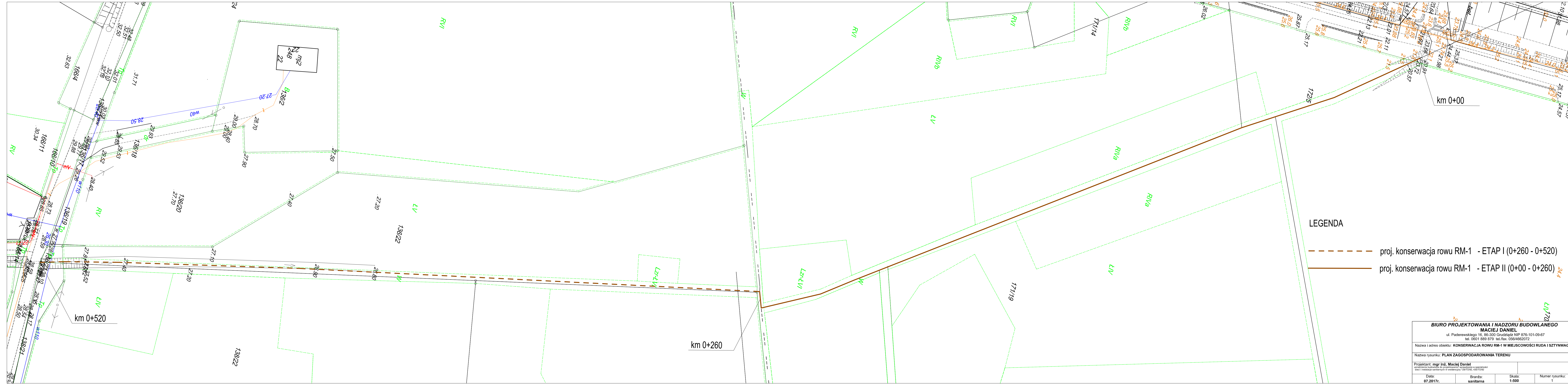
Rodzaj urządzenia symbol i nr	Długość szer. dna korony albo \varnothing (m/m)	B U D O W L E				
		Rodzaj budowli		Parametry		
		Numer i symbol	Typ	światło \varnothing (m) \varnothing (m)	długość	inne dane
1	2	3	4	5	6	7
Rowy =====						
RM	2140/06	1P	D-2	\varnothing 60	8	
		2P	D-2	\varnothing 60	8	
		3P	D-2	\varnothing 60	6	
		4P	D-2	\varnothing 60	5	
		5P	D-2	\varnothing 60	5	
RM - 6	370/04	10P	D-2	\varnothing 60	4	
RM - 3C	225/04	11P	D-2	\varnothing 60	4	
RM - 3b	425/04	12P	D-2	\varnothing 60	5	
RM - 37	665/04	13P	D-2	\varnothing 60	4	
		14P	D-2	\varnothing 60	4	
		15P	D-2	\varnothing 60	4	
RM - 39	325/04					
RM - 34	1125/04	16P	D-2	\varnothing 60	5	
		17P	D-2	\varnothing 60	5	
RM - 3a	1225/04	18P	D-2	\varnothing 60	5	
		19-21P	D-2	\varnothing 60	4	
RM - 31	410/04					
RM - 1	1500/04	22-26P	D-2	\varnothing 60	5	
RM - 1a	340/04					
RM - 2	1125/04	27-28P	D-2	\varnothing 60	5	
RM - 3	1375/04	6-9P	D-2	\varnothing 60	5	

 11
 1375
 425
 425

 2225



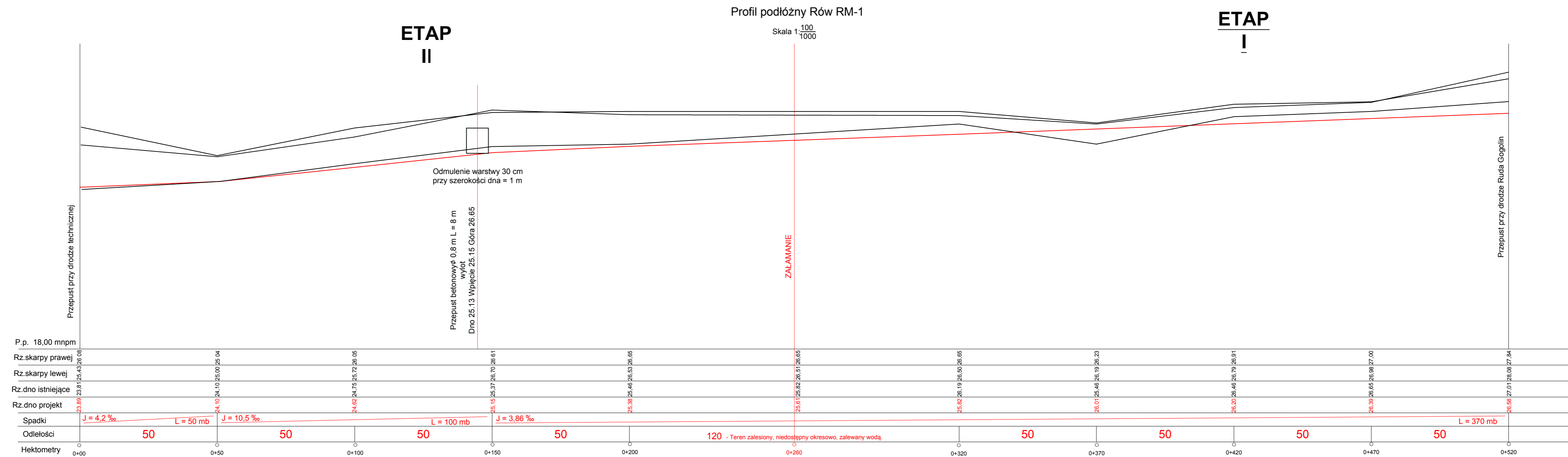
Nazwa lub symbol obiektu			Ruda przepusty		Rodzaj pracy	niewidzka przepustowa
	Data	Nazwisko i imię (wykonawcy) podpis	KERG		"GEOD" s.c. Zakład Usług Geodezyjnych Krzysztof Otrzonsek & Krzysztof Salczyński ul. Murowa 59/5, 86-300 Grudziądz	
Pomierzył	22.06.17	GEODETA Krzysztof Salczyński	Wojew.	kujawsko-pomorskie		
Skartował		Nr upr. 14328	Powiat	Grudziądz	Ks. rob.	
Wykreślił			Miasto/Gmina	Grudziądz	Szkic. palawy	1
Sprawdził			Obręb	Ruda	Pierwotny Nr	



LEGENDA

- proj. konserwacja rowu RM-1 - ETAP I (0+260 - 0+520)
- proj. konserwacja rowu RM-1 - ETAP II (0+00 - 0+260)

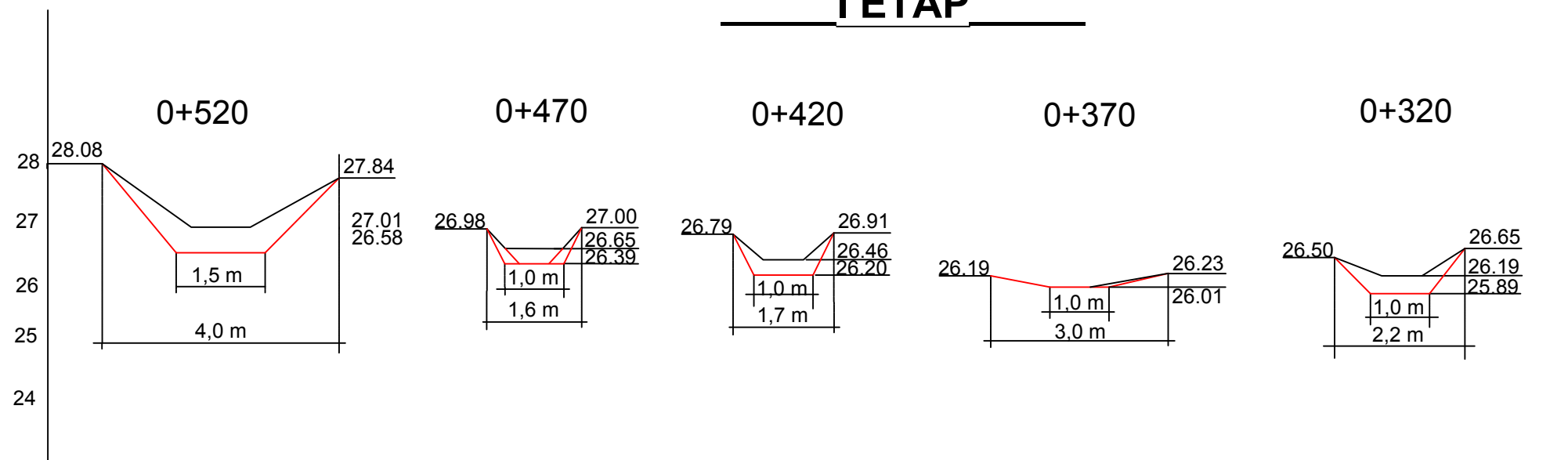
BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO			
MACIEJ DANIEL			
ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: KONSERWACJA ROWU RM-1 W MIEJSCOWOŚCI RUDA I SZTYNWAG			
Nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Projektant: mgr inż. Maciej Daniel <small>uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru i nadzoru nadzoru w specjalności: sieci i instalacje sanitarnych nr ewidencyjny 128/TOR/2, 435/TOR/2</small>			
Data: 07.2017r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:500	Numer rysunku: 1



BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO			
MACIEJ DANIEL			
ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67 tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072			
Nazwa i adres obiektu: KONSERWACJA ROWU RM-1 W MIEJSCOWOŚCI RUDA I SZTYNWAG			
Nazwa rysunku: PROFIL PODŁUŻNY ROWU			
Projektant: mgr inż. Maciej Daniel <small>uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92</small>			
Data: 07.2017r.	Branża: sanitarna	Skala: 1:100/1000	Numer rysunku: 2

Przekroje poprzeczne Rów RM-1
Skala 1:100

I ETAP



**BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO
MACIEJ DANIEL**

ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072

Nazwa i adres obiektu: **KONSERWACJA ROWU RM-1 W MIEJSCOWOŚCI RUDA I SZTYNWAG**

Nazwa rysunku: **PRZEKROJE POPRZECZNE ROWU RM-1, ETAP I**

Projektant: **mgr inż. Maciej Daniel**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacje sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

Data:
07.2017r.

Branża:
sanitarna

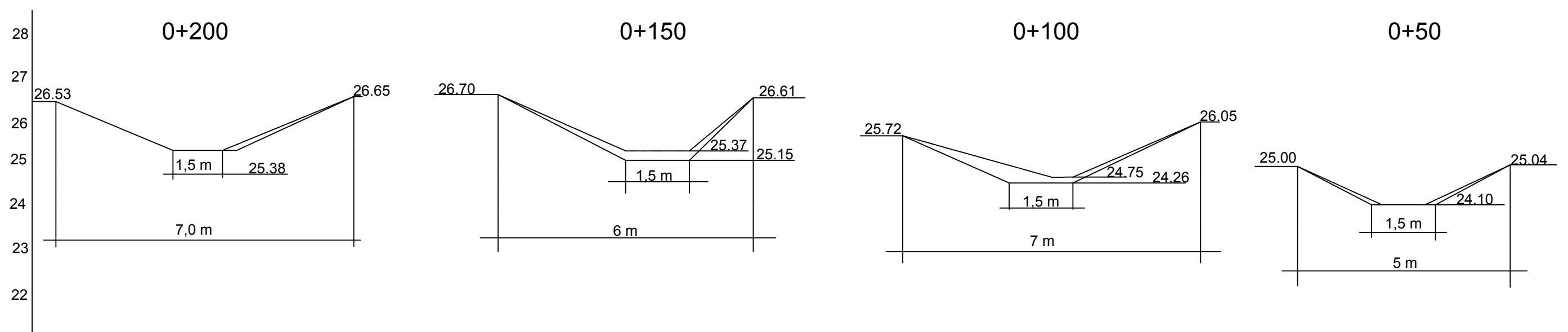
Skala:
1:100

Numer rysunku:
3

Przekroje poprzeczne Rów R-M-1

Skala 1:100

II ETAP



**BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO
MACIEJ DANIEL**

ul. Paderewskiego 16, 86-300 Grudziądz NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/4662072

Nazwa i adres obiektu: **KONSERWACJA ROWU RM-1 W MIEJSCOWOŚCI RUDA I SZTYNWAG**

Nazwa rysunku: **PRZEKROJE POPRZECZNE ROWU RM-1, ETAP II**

Projektant: **mgr inż. Maciej Daniel**
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacje sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

Data:
07.2017r.

Branża:
sanitarna

Skala:
1:100

Numer rysunku:
4