

OBIEKT : Przebudowa drogi gminnej
ul. Kwiatowa w m. Przytyk Nr dz. 677

OPRACOWANIE : Projekt budowlany
- część drogowa

INWESTOR : Gmina Przytyk

OPRACOWAŁ: **„PRO-RAD” S.C.**
Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski
ul. Wałowa 16/18/U-8
26-600 Radom
mgr inż. Jacek Kowalczewski
WBK-II-K-8386/RA/133/81
w specjalności konstrukcyjno inżynierskich w zakresie
dróg i lotniskowych dróg startowych oraz
manipulacyjnych

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009

PODPIS:

mgr inż. Jacek Kowalczewski
Mazowieckiej Okręgowy Urząd Budownictwa
ul.
ul.
ul.

PROJEKT ZAWIERA

I. Część opisowa :

1. Opinia ZUD
2. Warunki techniczne PGE ZEORK RZE Radom
3. Opis techniczny.

II. Część rysunkowa:

1. Szkic lokalizacji w skali 1: 10 000
2. Plan sytuacyjny w skali 1 : 1000 – rys. Nr 1
3. Profil podłużny w skali 1:100/1000 – rys. Nr 2
4. Przekrój normalny i poprzeczny w skali 1:30 – rys. Nr 3
5. Przekroje poprzeczne w skali 1: 100 – rys. Nr 4a
6. Przekroje poprzeczne w skali 1: 100 – rys. Nr 4b
7. Przekroje poprzeczne w skali 1: 100 – rys. Nr 4c
8. Studzienka ściekowa z pojedynczym wpustem – rys. Nr 5
9. Studzienka kanalizacyjna \varnothing 125 – rys. Nr 6
10. Płyta pokrywowa dla studzienki – rys. Nr 7
11. Tabela robót ziemnych
12. Szkic niwelacji.

STAROSTWO POWIATOWE W RADOMIU
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
26-600 Radom
ul.Graniczna 24

OPINIA NR 277-1/2009

uzgodnienia dokum. projektowej

Przedmiot uzgodnienia : PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ**Dla:**

"PRO-RAD" S.C. JACEK KOWALCZEWSKI
BOHDAN CZERSKI

Adres :

26-600 RADOM
WAŁOWA

Na zlecenie 1864-1/2009 **z dnia:** **znak:** . **Data wpływu zlecenia do Zespołu:** 2009-04-08

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej **opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :
PRZYTYK UL .KWIATOWA DZ.677, gmina : PRZYTYK

Inwestor :

"PRO-RAD" S.C. JACEK KOWALCZEWSKI
BOHDAN CZERSKI
26-600 RADOM
WAŁOWA

Jednostka projektowa :

KOWALCZEWSKI JACEK JAKUB

26-600 RADOM
KANAŁOWA 10/12/1

Data posiedzenia : 2009-04-09**Uwagi i zlecenia:**

Niniejsza opinia nie zwalnia Inwestora od uzyskania z właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno - budowlanego pozwolenia na budowę.

W przypadku robót w pasach drogowych Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na wejście w pas drogowy od zarządzającego drogą.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku gdy:

- a) Inwestor nie zrealizował projektu w okresie 3 lat,
- b) decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , o zatwierdzeniu planu realizacyjnego lub o pozwoleniu na budowę została zmieniona lub uchylona,
- c) dokonano zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

O wystąpieniu w/w przypadków Inwestor obowiązany jest zawiadomić bezzwłocznie Zespół Uzgadniania Dokumentacji.

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia podziemnego, prace ziemne wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.
2. W razie niezgodności realizacji obiektów z projektem, inwestor zobowiązany jest do wystąpienia do ZUD o wydanie opinii w sprawie dalszego postępowania. Realizacja inwestycji niezgodnie z projektem może spowodować nakaz przebudowy na koszt inwestora realizowanych obiektów, bądź innych będących z nimi w kolizji.
3. Zgodnie z art.48 ust.1 pkt 6 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, Inwestor zobowiązany jest pod karą grzywny zapewnić geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych obiektów (przed zasypaniem).
4. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U.30/89 i 15/91).
5. Prace ziemne wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu, krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgadnianego obiektu.

O zamiarze prowadzenia prac ziemnych instytucje branżowe winny być zawiadomione z tygodniowym wyprzedzeniem.

Lokalizacja wyłącznie poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej.

PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej

mgr inż. ARTUR MACIĄG



PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o.
Rejonowy Zakład Energetyczny Radom,
ul. Średnia 49 26-600 Radom
Tel.: (+48 48) 365 70 00 centrala
Faks: (+48 48) 365 71 94

Radom, 2009-03-30

TU/1076/1663/2009/ZSz

**Pan(i) „PRO-RAD” S.C.
Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski
ul. Wałowa 16/18/U-8**

DOTYCZY: przebudowy drogi gminnej w m-ci Przytyk ul. Kwiatowa.

Odpowiadając na złożone pismo, RZE Radom podaje warunki techniczne na zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych z projektowaną drogą gminną:

1. Kable n/n przechodzące w poprzek ulicy osłonić rurami dwudzielnymi na odcinkach poszerzenia ulicy oraz ułożyć rezerwowe rury ochronne.
 2. Głębokość ułożenia istniejących kabli skorygować w przypadku zmiany rzędnych projektowanej drogi.
 3. Zgłosić do odbioru sposób zabezpieczenia kabli w przypadku rozszerzenia ulicy.
- Ważność powyższych warunków ustala się na dwa lata.

Z poważaniem:

PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o.
Rejonowy Zakład Energetyczny Radom
Z up. Dyrektora
KIEROWNIK TECHNICZNY
Mirosław Skrok

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x TU

OPIS TECHNICZNY.

do projektu budowlano-wykonawczego modernizacji drogi gminnej ul. Kwiatowa w m. Przytyk

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa zawarta między Urzędem Gminy w Przytyku, a projektantem.
- 1.2. Uaktualniona mapa do projektowania w skali 1:1000.
- 1.3. Pomiary terenowe wykonane przez geodetę i projektanta.
- 1.4. Normy i przepisy obowiązujące przy projektowaniu dróg (wg. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r)..

2. Lokalizacja.

Projektowana ulica przebiega od drogi powiatowej w kierunku północnym w m. Przytyku. Przebiega przez teren gęstej zabudowy mieszkalnej osiedla domków jednorodzinnych po istniejącym śladzie drogi gminnej. Droga występuje jako gruntowa bez ukształtowanej korony, bez uregulowanego odwodnienia. Droga posiada zdeformowany profil podłużny i poprzeczny.

3. Zakres opracowania dokumentacji projektowej.

Opracowanie obejmuje część drogową w km 0+008,5 ÷ 0+261,5 tj. długości 253mb. W projekcie ujęto przebudowę jezdni, budowę cieku wodnego, studzienki ściekowej z przykanalikiem oraz budowę chodnika po stronie zachodniej drogi.

4. Stan istniejący.

Projektowany odcinek ulicy posiada nawierzchnię gruntową. W pasie drogi występuje następujące uzbrojenie

- kanalizacja sanitarna
- sieć telefoniczna
- napowietrzna linia energetyczna z oświetleniem ulicznym
- kablowa linia energetyczna

5. Stan projektowany.

5.1. Plan sytuacyjny.

Projektowana ulica przebiega po istniejącym śladzie ulicy gruntowej. Początek zaprojektowano w km 0+008,5 tj. na końcu już istniejącego wjazdu publicznego o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm przy drodze powiatowej . Szerokość jezdni projektuje się 5,0 m jako dojazd do posesji o małym natężeniu ruchu kołowego. Między ciekami a istniejącymi ogrodzeniami po stronie zachodniej projektuje się chodnik wraz ze zjazdami do posesji o szerokości średniej 1,75m. Na całej długości droga występuje jako odcinek prosty.

5.2. Przekrój podłużny.

W układzie wysokościowym niweletę nawierzchni ulicy zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości wjazdów indywidualnych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącego ukształtowania terenu, minimalnych robotach ziemnych, z zachowaniem normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych z uwzględnieniem wysokości wjazdów bramowych do posesji.

5.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

W przekroju konstrukcyjnym w km 0+008,5 do km 0+261,5 projektuje się:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech 0/31,5 mm gr. 15 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej gr. 3 cm
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej gr. 4 cm

5.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika.

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa gr. 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- nawierzchnia chodnika z kostki bet. wibroprasowanej gr. 8 cm (kolorowej)

5.5. Przekrój normalny

W przekroju normalnym projektuje się spadek poprzeczny jezdni jednostronny o wartości 2% natomiast spadek nawierzchni chodnika o wartości 2% w kierunku krawędzi jezdni i cieku przykrawężnikowego.

5.6. Przekroje poprzeczne.

Sporządzone przekroje poprzeczne do robót ziemnych pozwalają na określenie wielkości robót ziemnych pod konstrukcję nawierzchni. Wielkość robót ziemnych została określona w tabeli robót ziemnych dołączonej do opracowania.

5.7. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych za pomocą zaprojektowanego cieku prefabrykowanego na ławie betonowej zlokalizowanego wzdłuż krawędzi jezdni w kierunku drogi powiatowej do studzienki ściekowej średnicy 50 cm z osadnikiem zlokalizowanej w km 0+012 po stronie lewej. Studzienka za pomocą przykanalika średnicy 20 cm z rur PCV dł. 13,0m połączona ze studnią kanalizacyjną usytuowaną przy krawędzi drogi powiatowej kanalizacji deszczowej.

6. Stała organizacja ruchu.

Występuje jako oddzielne opracowanie.

7. Infrastruktura.

Przebudowa drogi – ul. Kwiatowej zaprojektowana jest przy minimalnych robotach ziemnych, które nie będą kolidować z istniejącą podziemną infrastrukturą (profil podłużny ulicy dostosowano do istniejących warunków terenowo-wysokościowych). Sieć telefoniczną projektuje się zabezpieczyć za pomocą rur osłonowych typu AROT.

Kable n/n przechodzące w poprzek drogi projektuje się osłonić rurami dwudzielnymi oraz dodatkowo zamontowanie rezerwowych rur ochronnych w ilości 2 szt. Prace prowadzić pod nadzorem RZE Radom, ul. Średnia 49.

inż. Janusz Nowakowski
Kierownik Biura
Izba Inżynierów Budowlanych
ul. Średnia 49
08-110 Radom
tel. 26 250 00 00

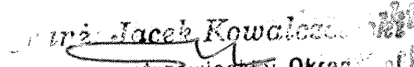
O Ś W I A D C Z E N I E

Wykonawca projektu wykonawczego, mgr inż. Jacek Kowalczewski oświadcza, że projekt wykonawczy przebudowy drogi gminnej w m. Przytyk – ulica Kwiatowa składający się z następujących opracowań:

1. Projekt budowlany – część drogowa.
2. Projekt organizacji ruchu.
3. Część kosztorysowa.

został wykonany zgodnie z wymogami opracowań projektu wykonawczego i jest kompletny oraz z punktu widzenia celu , któremu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Jacek Kowalczewski
(WBK-II-K-8386/65/79)


mgr inż. Jacek Kowalczewski
Wzrostwieckiej Okręgowej
Biuro Inżynierów Budownictwa
MAZ/BE/6006/73
Biuro Inżynierów Projektowych i Budowlanych
Wzrostwieckiej 14-8386/65/79

Szkic lokalizacji 1:10000
124.343

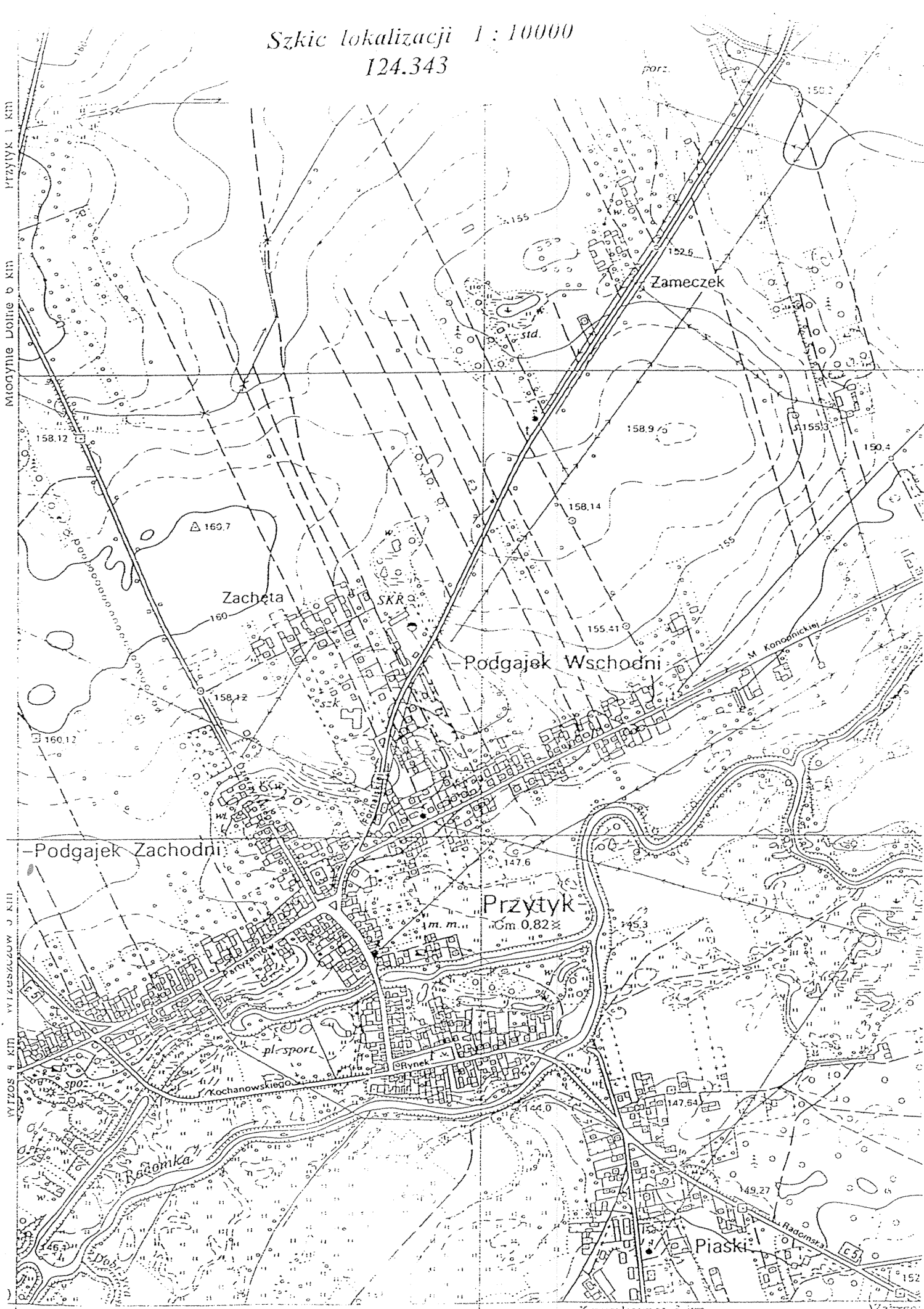
Przytyk 1 km

Młotynie Dolne 6 km

Witosa 4 km
Witosa 4 km
Witosa 4 km

24

25



Krzyszów 6 km

Zakrzewo

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:1000

Gm. Przytyk

Obr. Przytyk ul. Kwiatowa dz. 677

Kopia mapy 124.343.164 aktualna

w granicach lokalizacji na luty 2009 r.

Wyk.

GEODETA UPRAWNIONY

Marek Kociński

26-650 Przytyk, ul. Kochanowskiego 18

tel. (48) 618 02 14 / 0 204 860 188

Nr. um. MGPIZ 14380

Starostwo Powiatowe w Radomiu

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią *niebieską*

dekonano aktualizacji traści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego
w dniu *2009-02-27*

i zaawidencjonowano pod nr *1507-2/09.*

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia na budowę
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Radom, dn. *2009-02-27*

Starosta

Krzysztof Winiarski

Powiatowego Ośrodka Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej

mgr inż. Artur Maciąg

STAROSTWO POWIATOWE W RADOMIU

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Zespół Usług Dokumentacji Projektowej

26-600 Radom, ul. Graniczna 24, tel. 365 30 48

LOKALIZACJĘ *przebudowy*

drogi gminnej

Uzgodniono OPINIĄ Nr *244/09* dnia *2009-04-09*

PRZEWODNICZĄCY

Zespołu Usług Dokumentacji

Projektowej

mgr inż. ARTUR MACIĄG

Nie wyklucza się istnienia w terenie
również urządzeń podziemnych, dla
których brak było informacji branżowych
i nie zostały odnalezione w terenie w czasie
inwentaryzacji geodezyjnej.

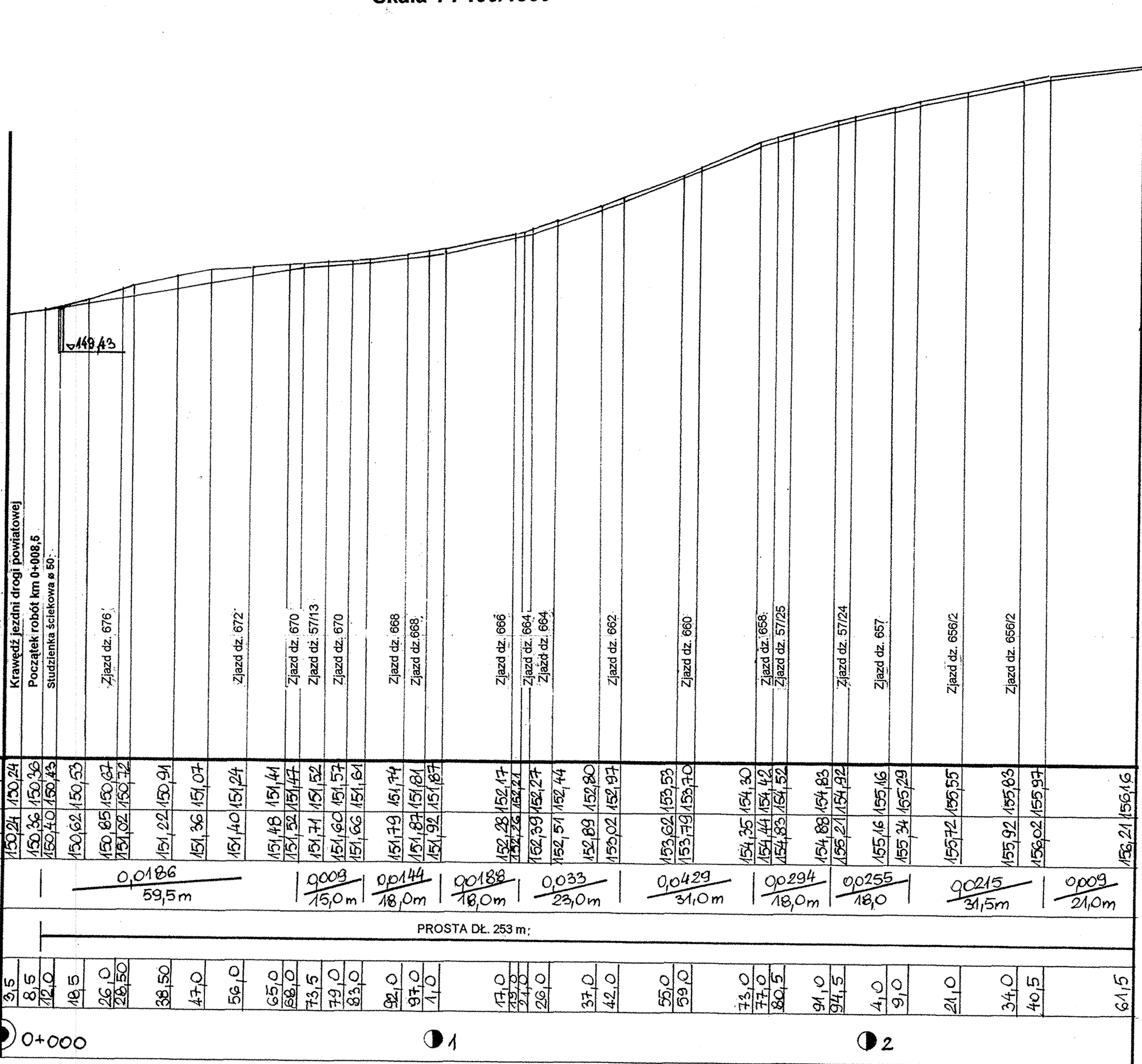
X=5561200
Y=4625000

Zapewnić wyznaczenie, przez jednostki
uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
ustrojenia osi obiektów budowlanych, wymagających
pozwolenia na budowę, a po zakończeniu tej budowy
dokonanie geodezyjnych pomiarów pow. końcowych
i sporządzenie z tym dokumentacji.

PROFIL PODŁUŻNY
Skala 1 : 100/1000

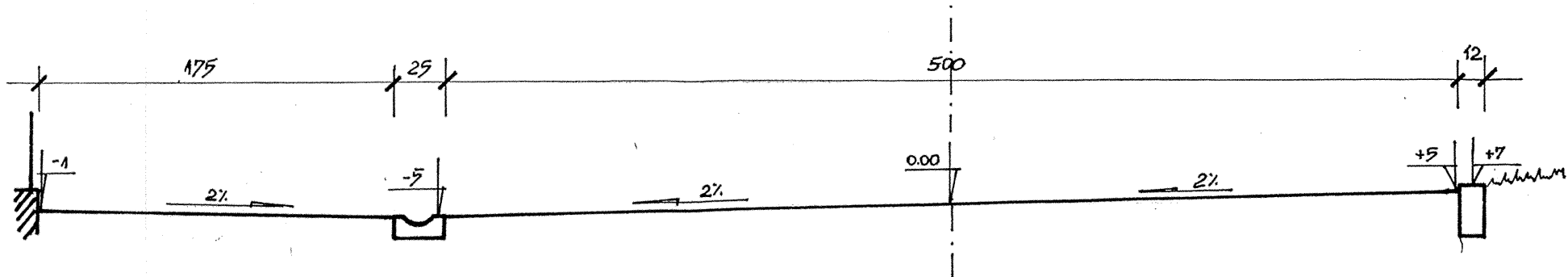
PP 140

Początek opracowania km 0+000

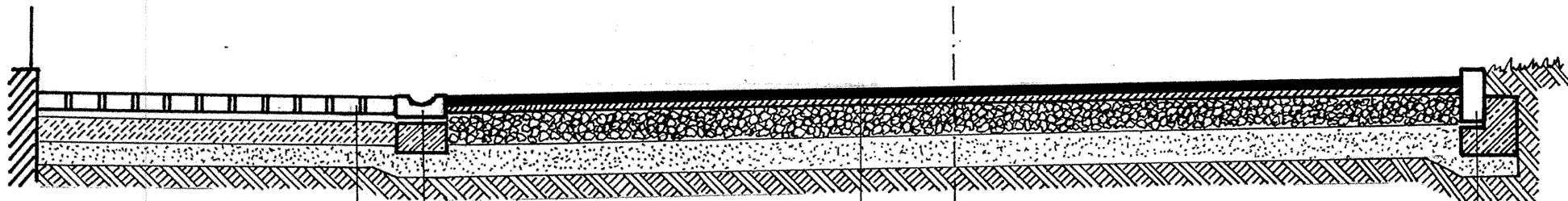


„PRO-RAD” S.C. Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski ul. Wałowa 16/18/U-8 ; 26-600 Radom		
ADRES INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Kwiatowej w m. Przytyk		DATA: IV 2009
RYSUNEK : Profil podłużny	PODPIS	Nr 2
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Kowalczewski WBK-II-K-8386/RA/133/81	SKALA: 1:100/ 1000

PRZEKRÓJ NORMALNY
Skala 1: 30



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
Skala 1: 30



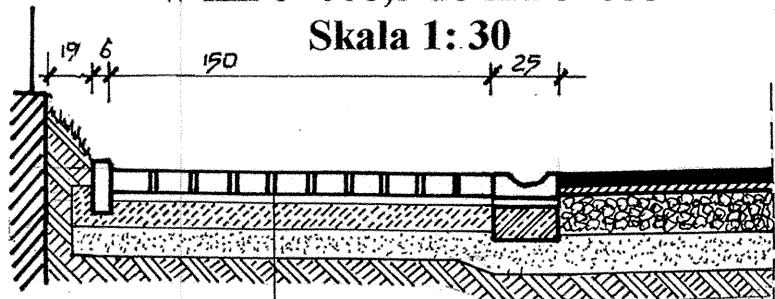
Nawierzchnia z kostki betonowej wibropras. gr. 8 cm
Podsypka cementowa – piaskowa gr. 3 cm
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5 MPa gr. 10 cm
Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

Ciek prefabrykowany
Ława betonowa gr. 15 cm

Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asf. gr. 4 cm
Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asf. gr. 3 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabil. mech. gr. 15 cm
Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

Opornik 100x25x12
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
Ława betonowa B-10 gr. 15 cm

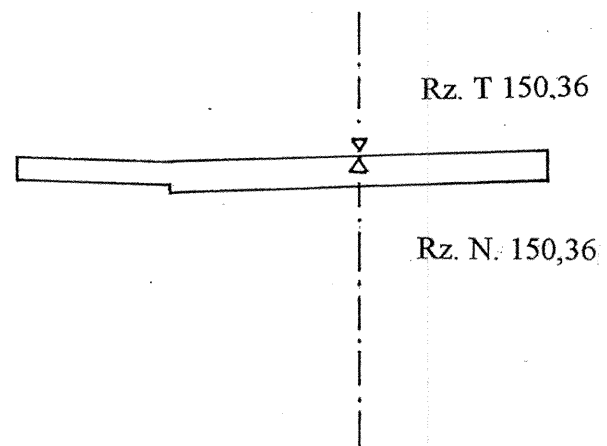
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
w km 0+008,5 do km 0+055
Skala 1: 30



Nawierzchnia z kostki betonowej wibropras. gr. 8 cm
Podsypka cementowa – piaskowa gr. 3 cm
Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5 MPa gr. 10 cm
Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

„PRO-RAD” S.C. Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski ul. Wałowa 16/18/U-8 ; 26-600 Radom			
ADRES INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Kwiatowej w m. Przytyk			DATA: III 2009
RYSUNEK : Przekrój normalny i konstrukcyjny		PODPIS	Nr 3
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Kowalczewski WBK-II-K-8386/RA/133/81		SKALA: 1:30

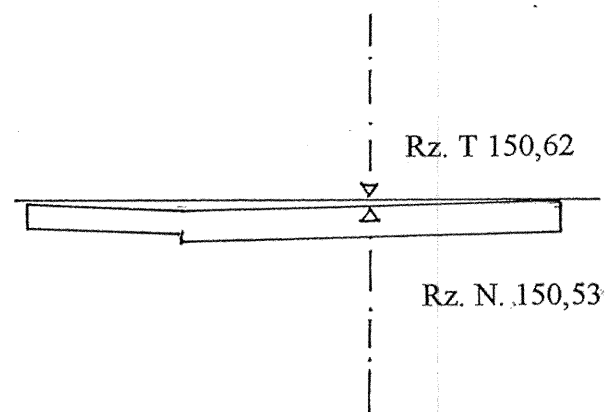
km 0+008,5



W = 2,8

N = 0,05

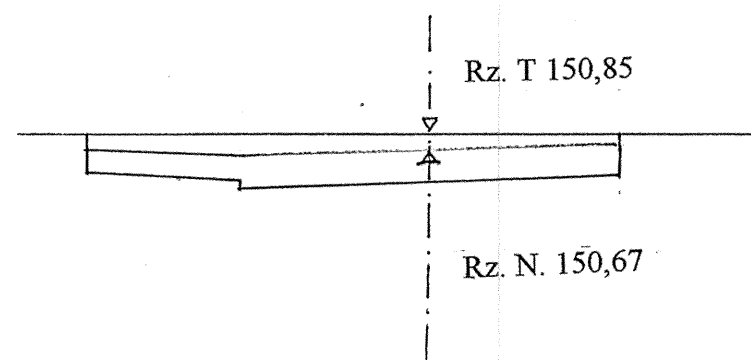
km 0+018,5



W = 3,35

N = 0

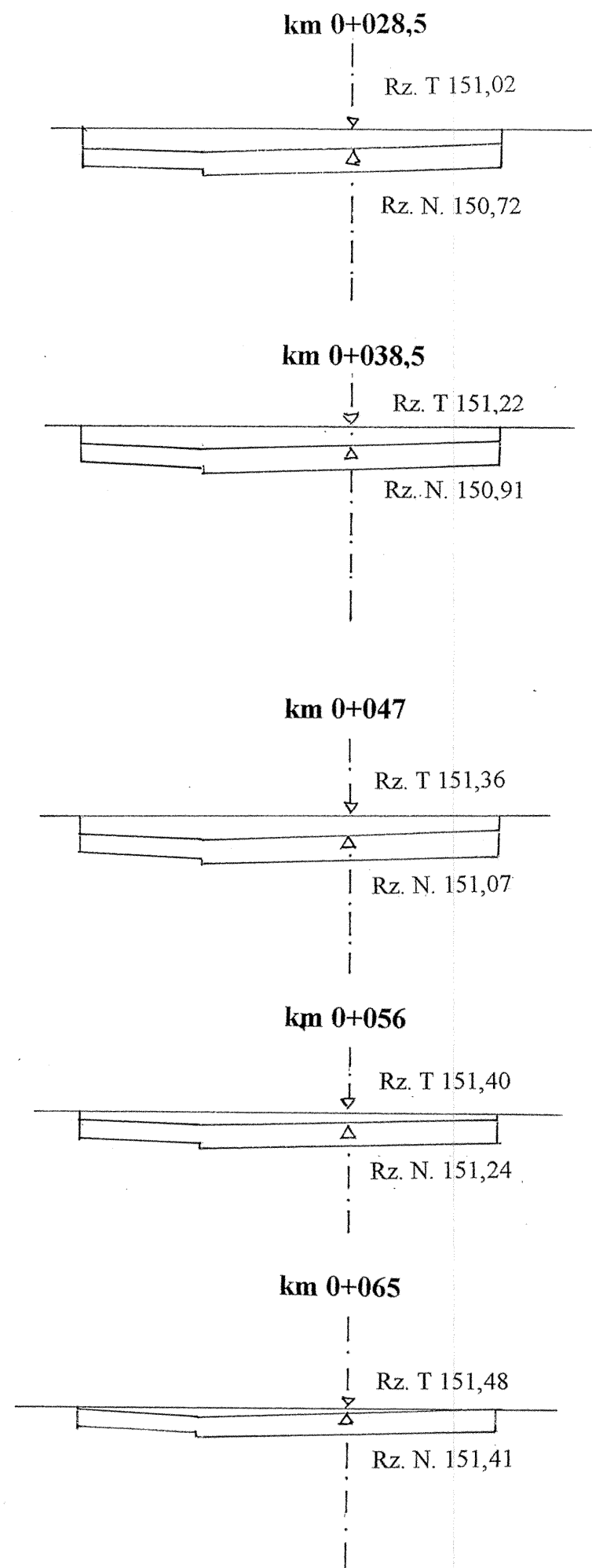
km 0+026



W = 4,15

N = 0

„PRO-RAD” S.C. Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski ul. Wałowa 16/18/U-8 ; 26-600 Radom			
ADRES INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Kwiatowej w m. Przytyk			DATA: III 2009
RYSUNEK : Przekroje poprzeczne		PODPIS	Nr 4a
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Kowalczewski WBK-II-K-8386/RA/133/81		SKALA: 1:100



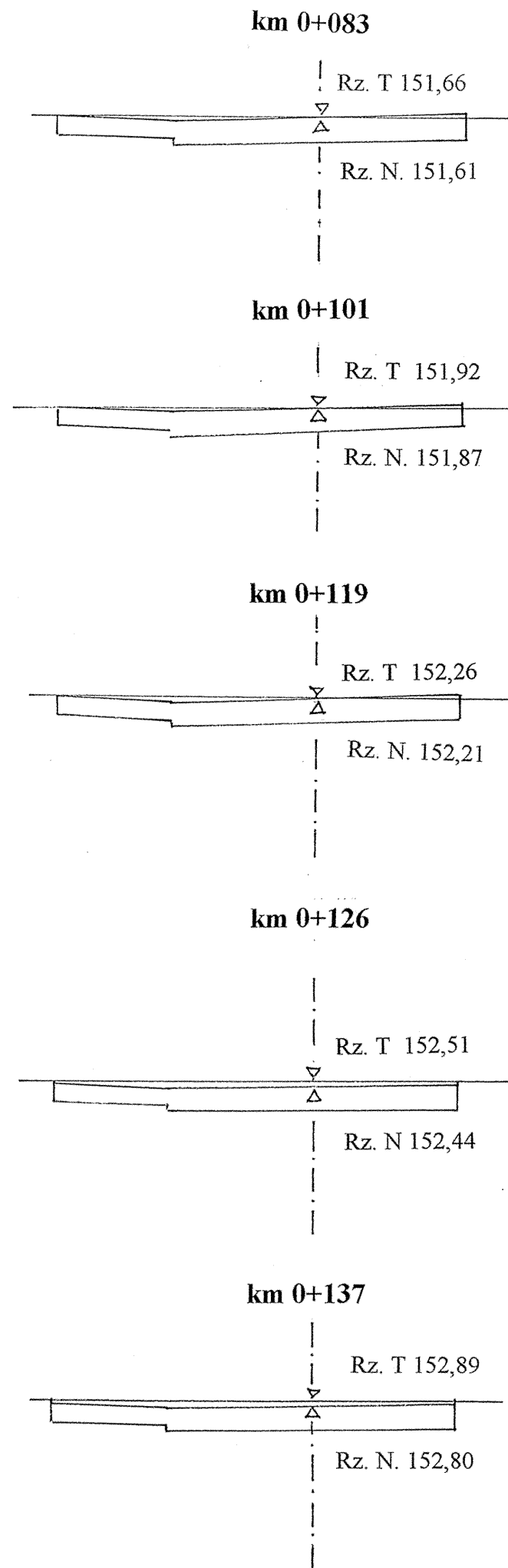
W = 5,0
N = 0

W = 4,8
N = 0

W = 5,0
N = 0

W = 5,0
N = 0

W = 2,8
N = 0



W = 2,85
N = 0,05

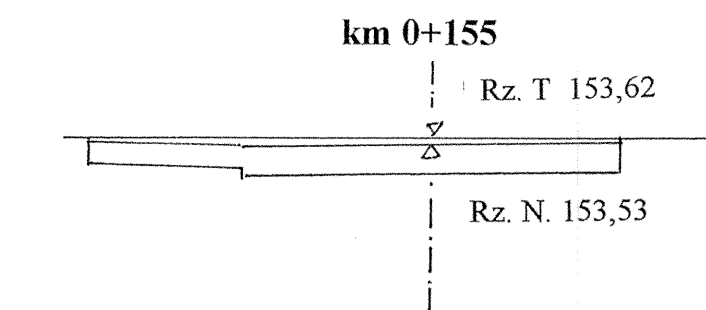
W = 2,75
N = 0,05

W = 2,85
N = 0,05

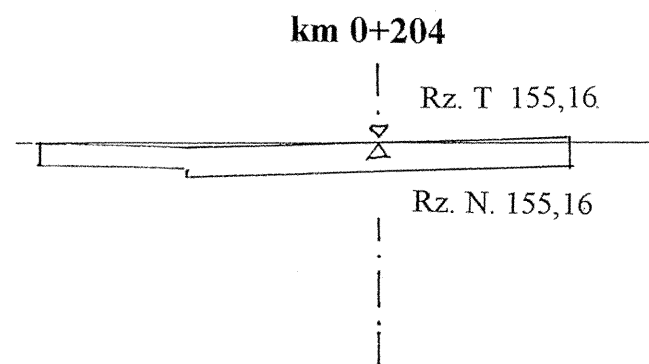
W = 3,25
N = 0

W = 3,2
N = 0

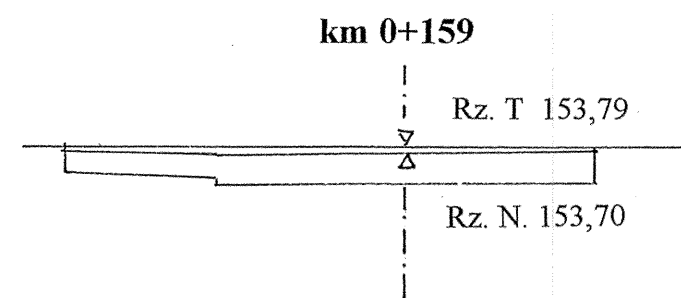
„PRO-RAD” S.C. Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski ul. Wałowa 16/18/U-8 ; 26-600 Radom		
ADRES INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Kwiatowej w m. Przytyk		DATA: III 2009
RYSUNEK : Przekroje poprzeczne	PODPIS	Nr 4b
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Kowalczewski WBK-II-K-8386/RA/133/81	SKALA: 1:100



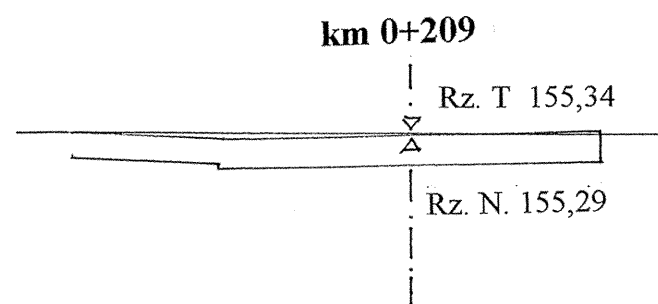
W = 3,05
N = 0



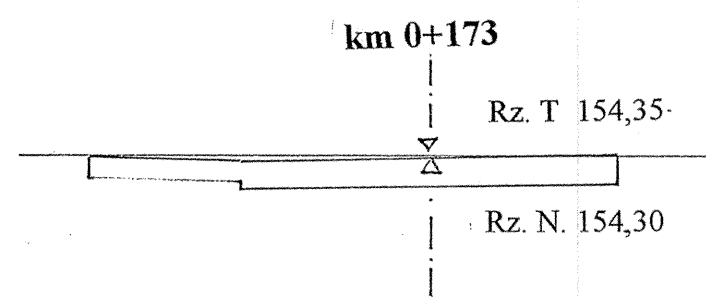
W = 2,5
N = 0,05



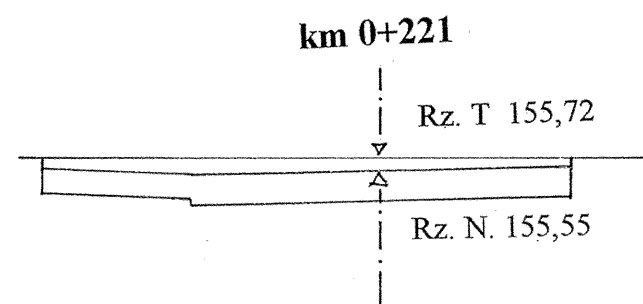
W = 3,05
N = 0



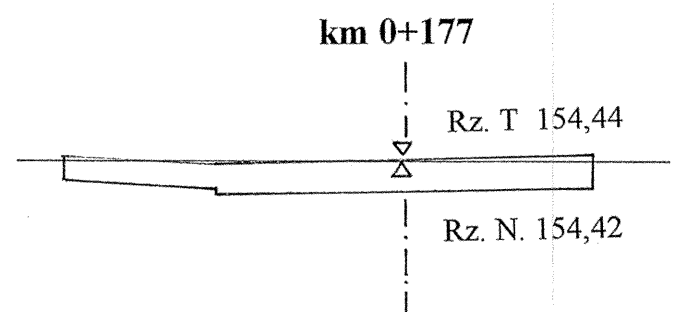
W = 2,8
N = 0



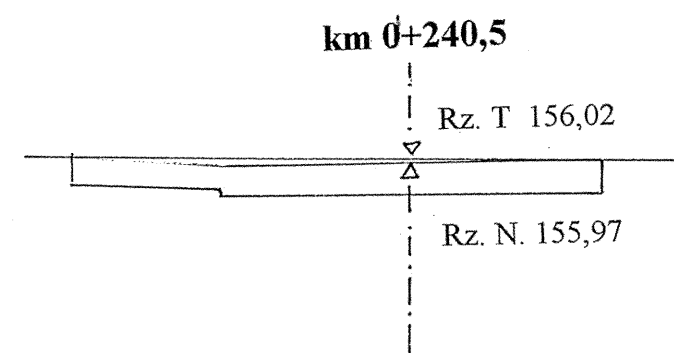
W = 2,6
N = 0



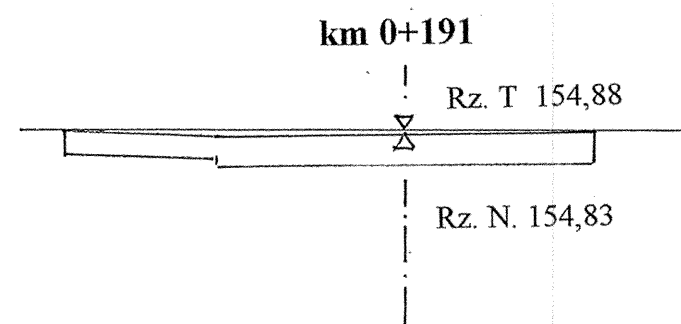
W = 3,65
N = 0



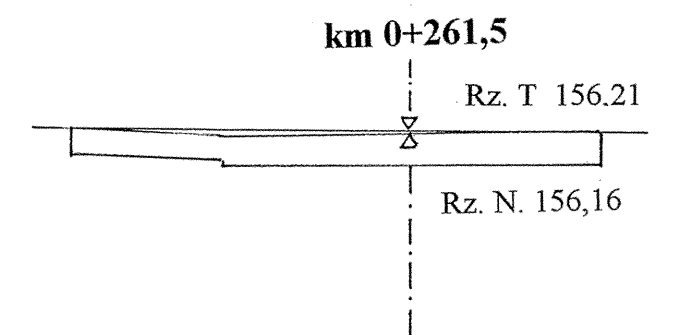
W = 2,7
N = 0,05



W = 2,85
N = 0

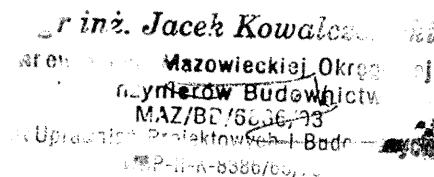


W = 2,8
N = 0



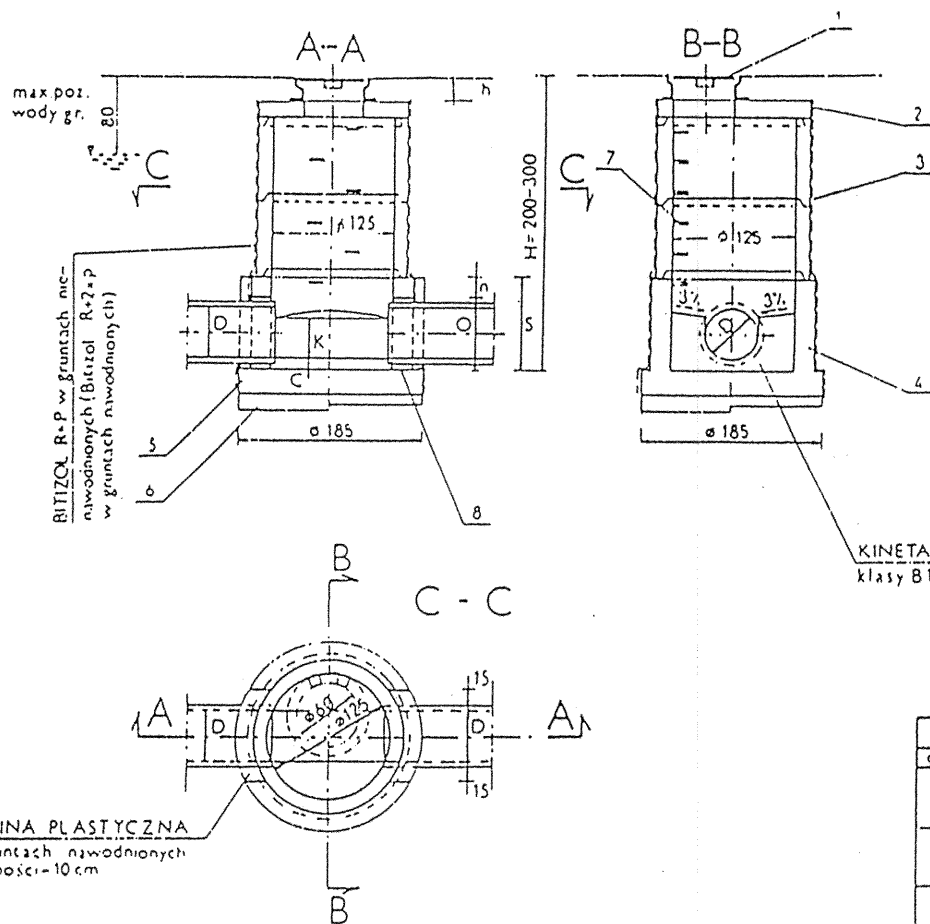
W = 2,9
N = 0

„PRO-RAD” S.C. Jacek Kowalczewski, Bohdan Czerski ul. Wałowa 16/18/U-8 ; 26-600 Radom			
ADRES INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Kwiatowej w m. Przytyk			DATA: III 2009
RYSUNEK : Przekroje poprzeczne		PODPIS	Nr 4c
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Kowalczewski WBK-II-K-8386/RA/133/81		SKALA: 1:100



02.03

cm



ZASTOSOWANIE

- 1/ Dla kontroli kanałów
D = 20 + 50 cm oo 50 m
- 2/ Na załamaniach kanałów

MATERIAŁY

- 1- żeliwny wąż uliczny typu ociążkowego wg PN-64/H-74052 lub lekkiego wg PN-64/H-74056
- 2- płyta pokrywowa - 149/80 wg Karty 02.03.01
- 3- komora robocza z kręgom żelbet. ϕ 125 cm wysokość 100 cm wg projektu "Typowe elementy przepustów rurowych" /oprac. przez "Transprojekt"/.
- 4- dolna część komory roboczej wykonana jako monolityczna "na mokro" z betonu klasy B 150 /marka 170/ grubość 20 cm /dla studzienek usytuowanych poza korpusem drogi z kręgów żelbetonowych ϕ 125 cm z odpowiednimi otworami - "O"/.
- 5- płyta denna grubości 25 cm z betonu klasy B 150 /marka 170/ w gruntuach nawodnionych z dodatkiem środka uszczelniającego/
- 6- podsypka z piasku w gruntuach spoistych nienawodnionych grub. 7 cm / w gruntuach nawodnionych - podsypka filtracyjna zgodnie z projektem odnowienia/
- 7- stopnie szalowe wg PN-64/H-74086 o rozstawie w płonie oo 30 cm
- 8- uszczelnienie zaprawą cementową w gruntuach nienawodnionych/sznurem smołowym, kitem fugowym i zaprawą cementową w gruntuach nawodnionych/.

KINETA Z BETONU
klasy B150 (marka 140)

WYMIARY

D	O	C	K	n	S
cm			mm	mm	mm
20	292	46	160	150	442
30	412	56	240	150	562
40	524	62	320	150	674
50	640	70	400	200	840

Właściwe wymiary n i S
dostosować do wysokości
studzienki - H

h - dla wążów ulicznych = 17 + 20 cm
h - dla wążów chodnikowych = 7 + 10 cm

0 1 2m

Dla rur ze stopką, wymiary O i S powyższe \times 100 mm.
C o 10 mm

P - papa Izolac. 500

mgr Jacek Kowalczyk
Mazowiecki Okręg
Inżynierów Budownictwa
MAZ/B-76-36-73

Opis i rysunek Projektowych i Budowlanych



Transprojekt

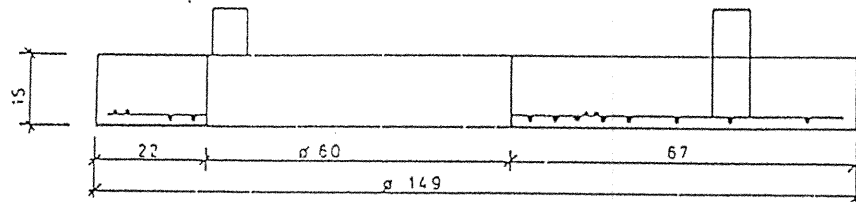
KANALIZACJA DESZCZOWA

STUDZIENKA KANALIZACYJNA PRZELOTOWA ϕ 125

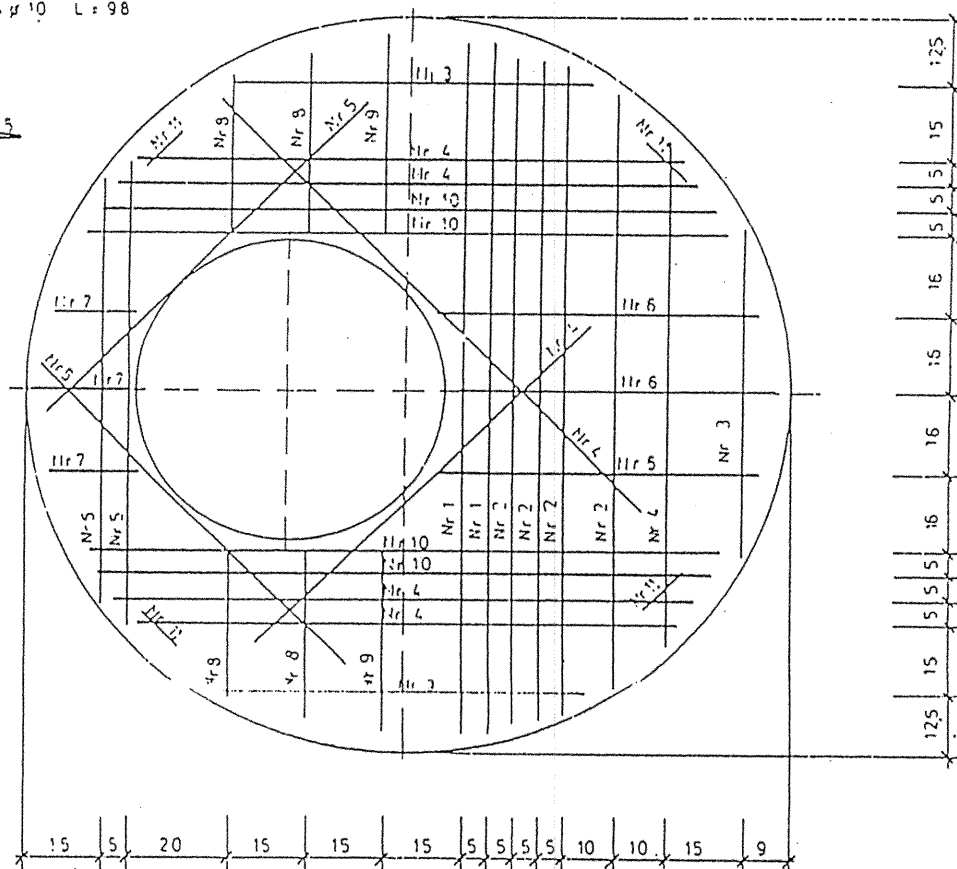
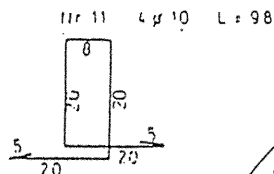
RYSunek NR 6

ADAPTOWANO

02.03.01.



MASA 1 PŁYTY = 547 kg
1:10

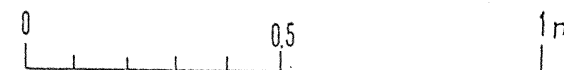


WYKAZ STALI

Nr	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	IŁOŚĆ PRĘTÓW	Ø 12	Ø 10
1	Ø 12	138	2	2,76	
2	Ø 12	128	4	5,12	
3	Ø 12	70	3	2,10	
4	Ø 12	110	7	7,70	
5	Ø 12	87	4	3,48	
6	Ø 12	62	3	1,86	
7	Ø 12	20	3	0,60	
8	Ø 12	33	4	1,42	
9	Ø 12	42	2	0,84	
10	Ø 12	122	4	4,88	
11	Ø 10	98	4		3,92
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA				30,76	3,92
MASA CAŁKOWITA				31,0 kg	

BETON KLASY B150 (marka 170)

STAL 3/4S



Transprojekt

KANALIZACJA DESZCZOWA

PŁYTA POKRYWOWA - 149/60
DLA STUDZIENEK Ø 125

ADAPTOWANO
Inż. Jacek Kowalczyk

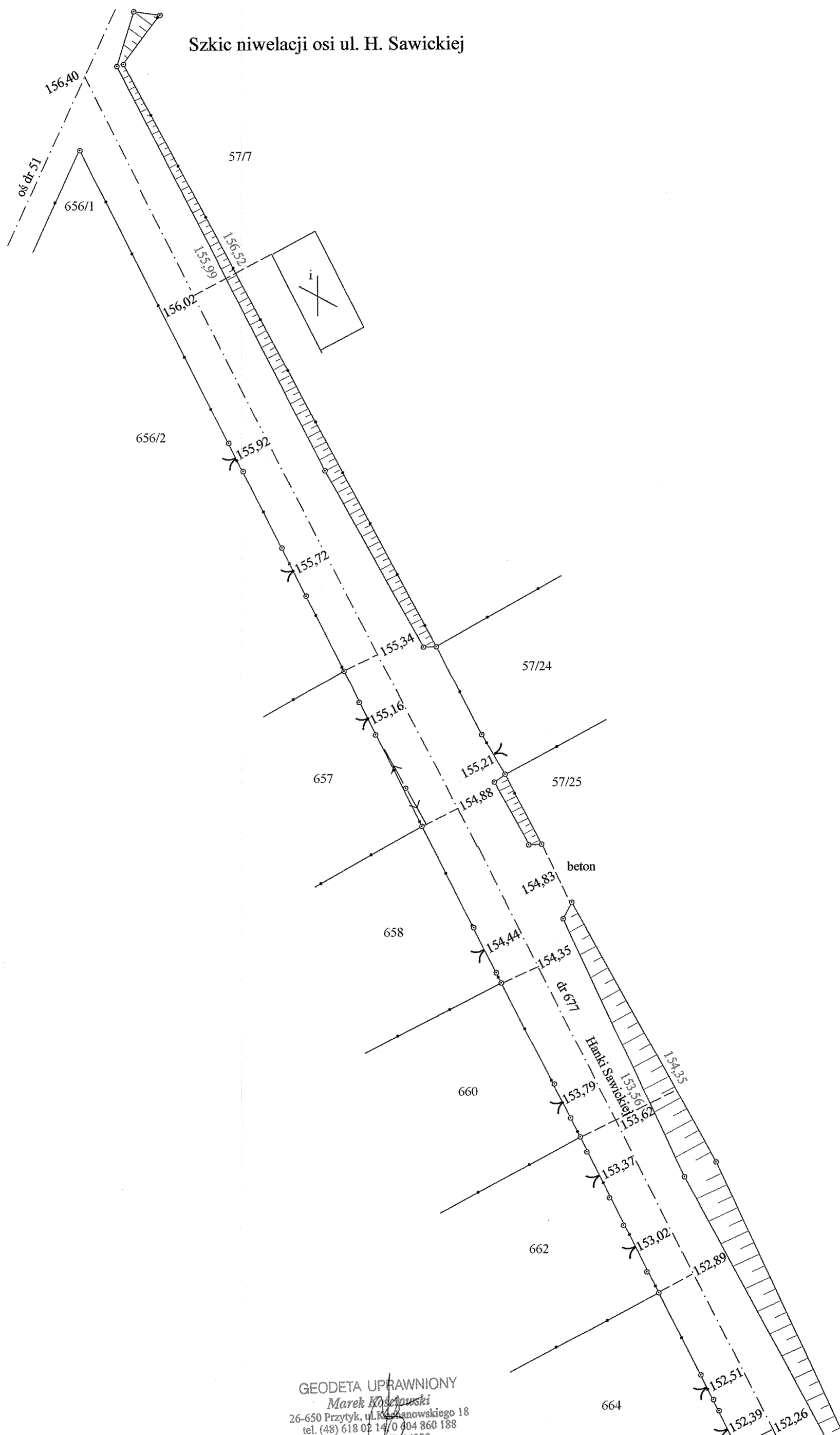
Wykonano: Mazowieckiej Okręg
Inżynierów Budownictwa
MAZ/BC/5236/03
Data: Projektowych i Bada
10/03/2003

RYСУNEK NR 7

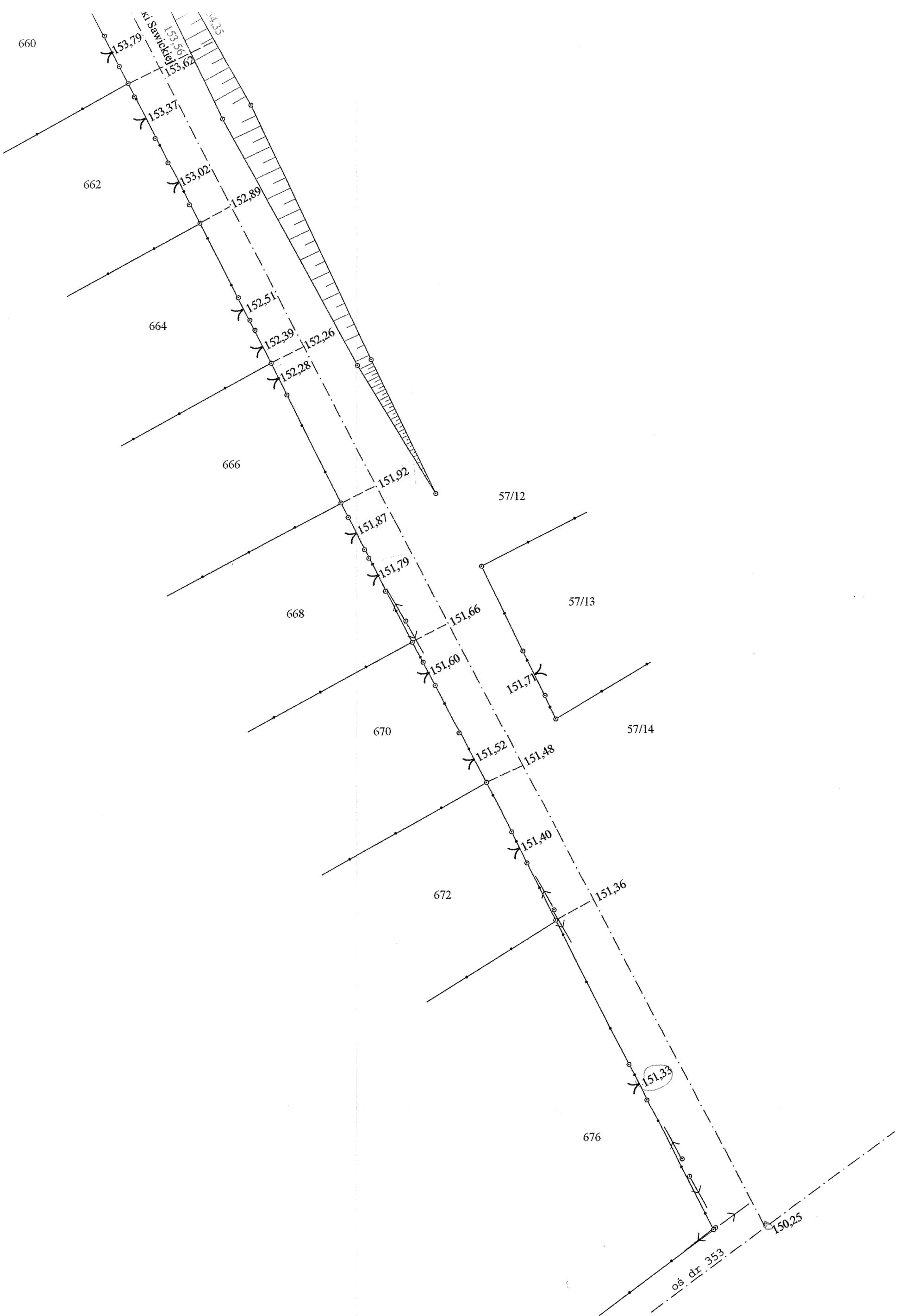
Tabela robót ziemnych

Kilometraż	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległości	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -
		m3		m3			mb	m3		m3	m3		m3
0	008,5	2,8	0,05	3,08	0,03	10	31	-	-	31	-	31	-
	018,5	3,35	0									59	-
	026	4,15	0	3,75	0	7,5	28	-	-	28	-	70	-
	028,5	5,0	0,05	4,58	0,03	2,5	11	-	-	11	-	119	-
	038,5	4,8	0	4,9	0,03	10	49	-	-	49	-	161	-
	047	5,0	0	4,9	0	8,5	42	-	-	42	-	206	-
	056	5,0	0	5,0	0	9	45	-	-	45	-	241	-
	065	2,8	0	3,9	0	9	35	-	-	35	-	291	-
	083	2,85	0,05	2,83	0,03	18	51	1	1	50	-	340	-
	101	2,75	0,05	2,8	0,05	18	50	1	1	49	-	389	-
	119	2,85	0,05	2,8	0,05	18	50	1	1	49	-	410	-
	126	3,25	0	3,05	0,03	7	21	-	-	21	-	446	-
	137	3,2	0	3,23	0	11	36	-	-	36	-	502	-
	155	3,05	0	3,13	0	18	56	-	-	56	-	514	-
	159	3,05	0	3,05	0	4	12	-	-	12	-	554	-
	173	2,6	0	2,83	0	14	40	-	-	40	-	565	-
	177	2,7	0,05	2,65	0,03	4	11	-	-	11	-	604	-
	191	2,8	0	2,75	0,03	14	39	-	-	39	-	638	-
	204	2,5	0,05	2,65	0,03	13	34	-	-	34	-	651	-
	209	2,8	0	2,65	0,03	5	13	-	-	13	-	690	-
	221	3,65	0	3,23	0	12	39	-	-	39	-	753	-
	240,5	2,85	0	3,25	0	19,5	63	-	-	63	-	813	-
	261,5	2,9	0	2,88	0	21	60	-	-	60	-		
RAZEM							816	3	3	813	0		

Szkic niwelacji osi ul. H. Sawickiej



GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kosiński
26-650 Przytyk, ul. Kępczankowskiego 18
tel. (48) 618 02 14 / 0 604 860 188
Nr upr. MG 14380



GEODETA UPRAWNIONY
Marek Kąciński
16-650 Przytyk, ul. Kościelnego 18
tel. (48) 618 02 14, 618 04 860 188
Nr upr. MGP 14380