



## ELEKTROTIM S.A.

54-156 Wrocław, ul. Stargardzka 8  
tel. (071) 352 13 41  
fax (071) 351 48 39  
e-mail: sekretariat@elektrotim.pl  
www.elektrotim.pl



PN-EN ISO 9001:2009  
AQAP 2110:2009  
PN-ISO/IEC 27001:2007  
PN-N 18001:2004



# Projekt odbudowy nawierzchni

ul. Braniborska nr 57, 39, 14-30

**Inwestor:** Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

**Temat:** Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych we Wrocławiu w czterech lokalizacjach.

**Umowa nr:** TXU/TRN/217/176/2019

**Część:** Odbudowa nawierzchni - ul. Braniborska nr 57, 39, 14-30

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane -specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	drogowa	85/74 WZDP	

Wrocław, grudzień 2019r.

Kapitał Zakładowy ELEKTROTIM S.A. wynosi 9.959.159 zł i został w całości wpłacony

Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej  
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000035081

NIP: 894-24-60-042, REGON: 931931108  
Konto: ING Bank Śląski 77 1050 1575 1000 0022 3384 7637





## ELEKTROTIM S.A.

54-156 Wrocław, ul. Stargardzka 8  
tel. (071) 352 13 41  
fax (071) 351 48 39  
e-mail: sekretariat@elektrotim.pl  
www.elektrotim.pl



PN-EN ISO 9001:2009  
AQAP 2110:2009  
PN-ISO/IEC 27001:2007  
PN-N 18001:2004



## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA .

- umowa nr TXU/TRP/217/176/2019,
- uzgodnienie ZDiUM we Wrocławiu dla projektu budowlanego-wykonawczego branży elektrycznej – pismo znak TRP.4160.06.113 646.2019.AS z dnia 19.12.2019r.
- plan zagospodarowania terenu,
- wytyczne do projektowania szerokości odtworzenia nawierzchni przy wykonywaniu wykopów,
- inwentaryzacja nawierzchni wykonana w grudniu 2019r.

### 2. CEL OPRACOWANIA .

Celem niniejszego projektu jest wskazanie zakresu odbudowy nawierzchni po robotach rozkopowych związanych doświetleniem miejsc niebezpiecznych w ciągu ul. Braniborskiej we Wrocławiu.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY.

W zakresie działek będących pod zarządem ZDiUM we Wrocławiu odbudowa nawierzchni obejmować będzie odtworzenie: chodnika z kostki betonowej oraz zielenca.

### 4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Roboty realizowane będą w wykopie otwartym.

Szerokość wykopu : 0,40 m, dla przewiertów szer. wykopu 1,00m

Głębokość wykopu : 0,70 m

Kliny odłamu : 0,30 m.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni do odtworzenia :

#### **Przekrój A - A (chodnik – kostka betonowa)– rys.DR-1**

- kostka betonowa – gr. 8 cm (odzysk),
- podsypka cementowo-piaskowa (1:3) – gr.5cm,
- tłuczeń frakcji 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie – gr. 10 cm
- podłoże gruntowe G1 po zasypaniu wykopu

*Przyjęto szerokość do odtworzenia – 1,20m ( obliczona 1,19m).*

#### **Przekrój B- B (zieleniec)– rys.DR-2**

- humus – gr. 15 cm,

Kapitał Zakładowy ELEKTROTIM S.A. wynosi 9.959.159 zł i został w całości wpłacony

Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej  
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000035081

NIP: 894-24-60-042, REGON: 931931108  
Konto: ING Bank Śląski 77 1050 1575 1000 0022 3384 7637





## ELEKTROTIM S.A.

54-156 Wrocław, ul. Stargardzka 8  
tel. (071) 352 13 41  
fax (071) 351 48 39  
e-mail: sekretariat@elektrotim.pl  
www.elektrotim.pl



PN-EN ISO 9001:2009  
AQAP 2110:2009  
PN-ISO/IEC 27001:2007  
PN-N 18001:2004



- podłoże gruntowe G1 po zasypaniu wykopu

*Przyjęto szerokość do odtworzenia – 1,20m ( obliczona 1,16m).*

*Na planie sytuacyjnym w skali 1:500 zaznaczono miejsce odtworzenia nawierzchni – rys. **ON/1- ON/3**.*

### 5. ROBOTY ZIEMNE.

Każda z warstw powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1.00$ . Wykop należy zasypywać ręcznie warstwami, których grubość uzależniona jest od sposobu zagęszczenia. Przy zagęszczeniu ręcznym 15cm, lekkim wibratorem mechanicznym 20cm. Należy dopilnować, aby zagęszczony grunt posiadał wilgotność optymalną charakterystyczną dla danego gruntu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopie oraz wilgotność optymalną należy wyznaczyć laboratoryjnie. Należy wbudować materiał pełnowartościowy.

### 6. UWAGI KOŃCOWE.

Prace związane z odbudową nawierzchni należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu zastępczego. Do głębokości 0,40m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni wykop należy zasypać piaskiem średnioziarnistym w celu doprowadzenia podłoża nawierzchni do grupy nośności G1. Należy wbudować materiał pełnowartościowy.

### 7. WYKAZ NORM :

PN – S – 02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.  
BN – 72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.  
PN –B –11113 Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.  
PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykorzystania i badania przy odbiorze.  
BN-77/8931-12 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.  
BN-84/S-96032 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamien-  
nego.

*Opracował :*

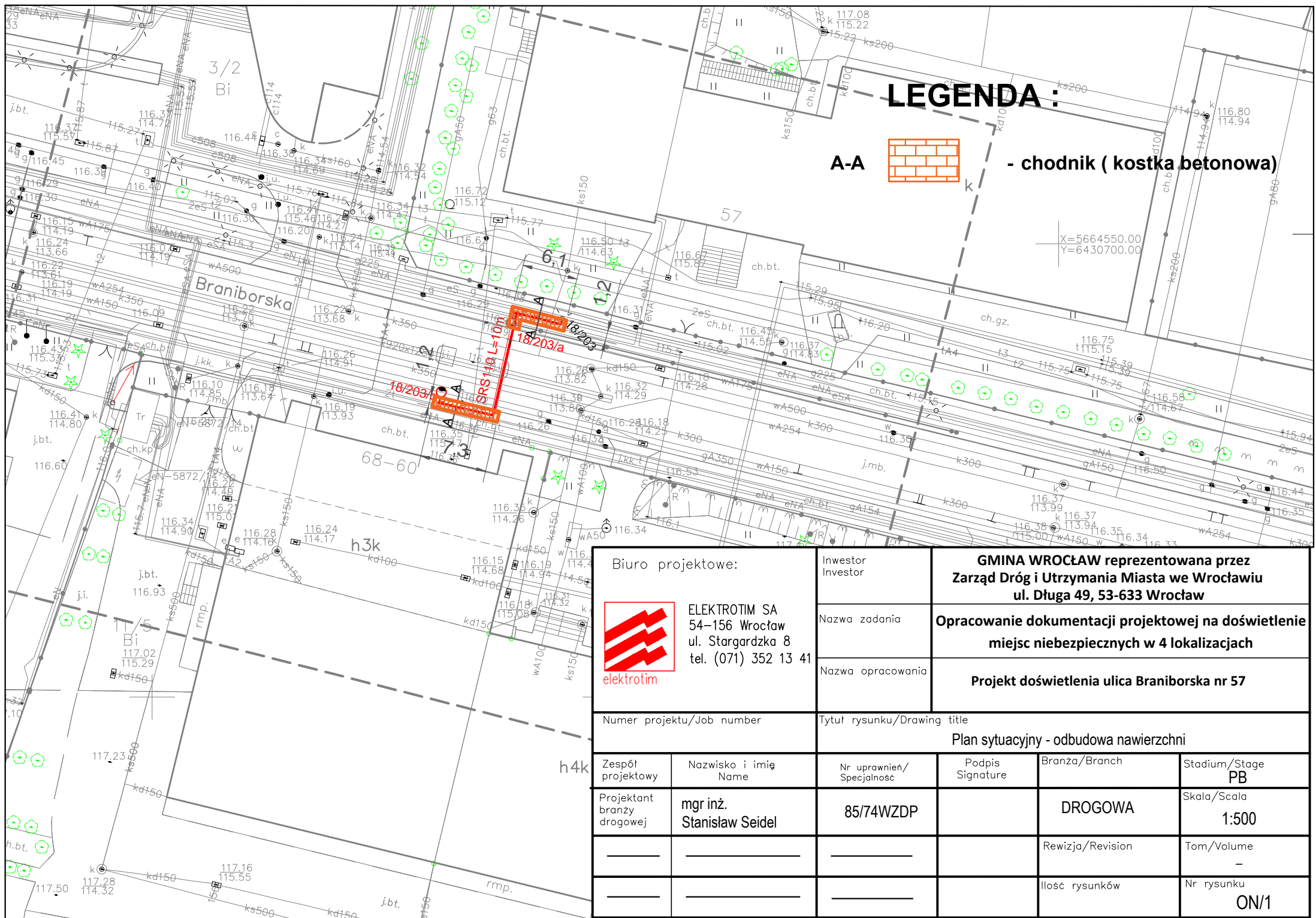
*mgr inż. Stanisław Seidel*

Kapitał Zakładowy ELEKTROTIM S.A. wynosi 9.959.159 zł i został w całości wpłacony

Sąd Rejonowy dla Wrocławia – Fabrycznej  
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000035081

NIP: 894-24-60-042, REGON: 931931108  
Konto: ING Bank Śląski 77 1050 1575 1000 0022 3384 7637



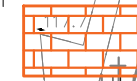


# LEGENDA :

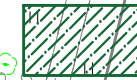
**A-A**  - chodnik (kostka betonowa)

Biuro projektowe:  <b>ELEKTROTIM SA</b> 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Inwestor Investor <b>GMINA WROCŁAW reprezentowana przez          Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu          ul. Długa 49, 53-633 Wrocław</b>			
		Nazwa zadania <b>Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie          miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach</b>			
		Nazwa opracowania <b>Projekt doświetlenia ulica Braniborska nr 57</b>			
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title <b>Plan sytuacyjny - odbudowa nawierzchni</b>			
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis Signature	Branża/Branch	Stadium/Stage PB
Projektant branży drogowej	<b>mgr inż.          Stanisław Seidel</b>	<b>85/74WZDP</b>		<b>DROGOWA</b>	Skala/Scala <b>1:500</b>
				Rewizja/Revision	Tom/Volume -
				Ilość rysunków	Nr rysunku <b>ON/1</b>

# LEGENDA :




- chodnik ( kostka betonowa)



- zieleniec



Biuro projektowe:		Inwestor		GMINA WROCLAW reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	
 ELEKTROTIM SA 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Nazwa zadania		Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach	
		Nazwa opracowania		Projekt doświetlenia ulica Braniborska nr 39	
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title			
		Plan sytuacyjny - odbudowa nawierzchni			
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis Signature	Branża/Branch	Stadium/Stage PB
Projektant branży drogowej	mgr inż. Stanisław Seidel	85/74WZDP		DROGOWA	Skala/Scala 1:500
				Rewizja/Revision	Tom/Volume -
				Ilość rysunków	Nr rysunku ON/2

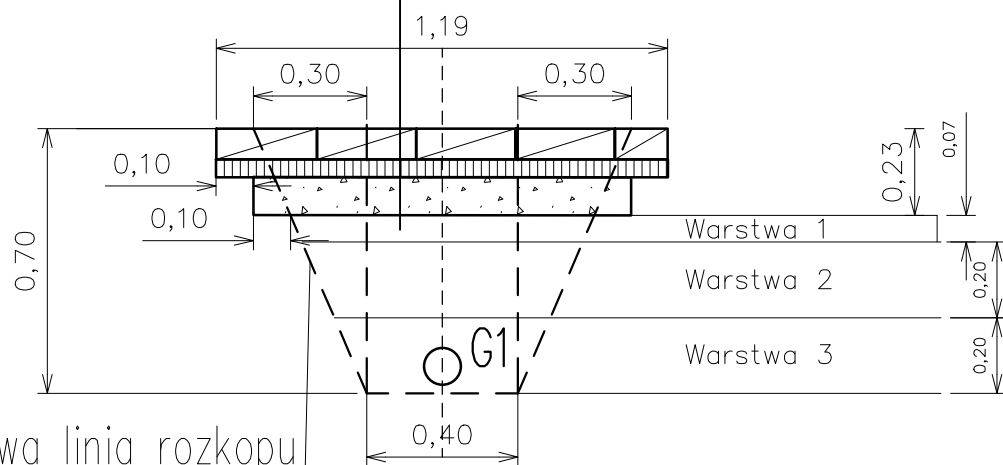
6401\_1  
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500  
1. Układ współrzędnych 2000/6  
2. Poziom odniesienia: Wrocław 1956  
3. Obszar aktualny




# PRZEKRÓJ A - A

## Chodnik – kostka betonowa

1. Kostka betonowa – gr. 8cm (odzysk)
2. Podsyпка cementowo-piaskowa (1:3) – gr.5cm
3. Tłuczeń frakcji 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie – gr. 10 cm
4. Grunt G1 po zasypaniu wykopu

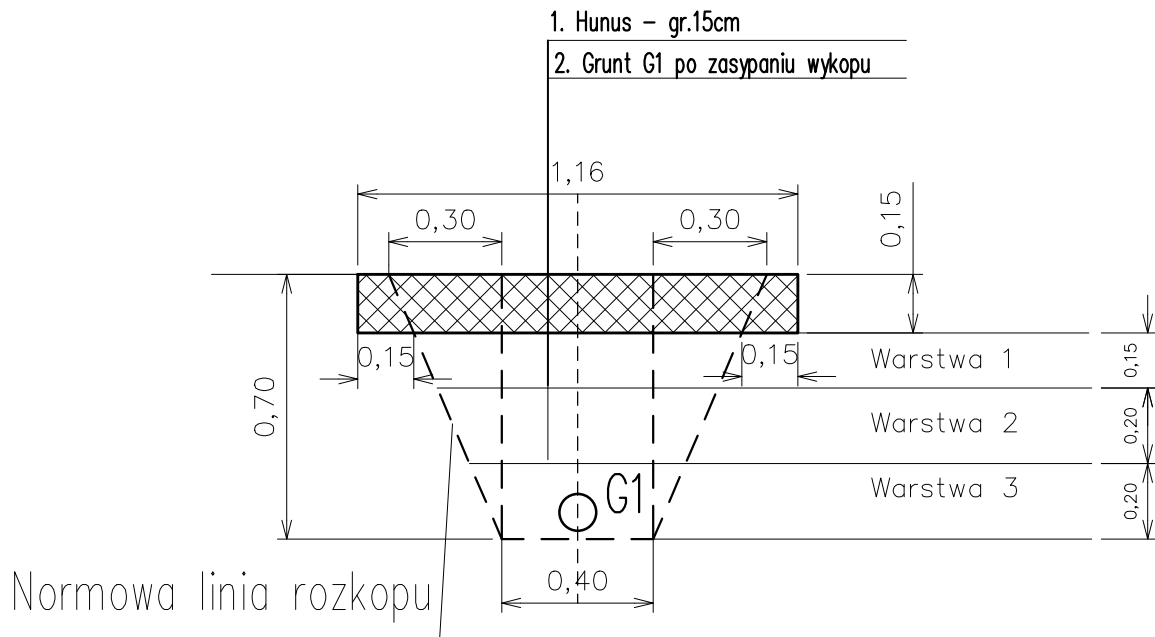



Normowa linia rozkopu

Biuro projektowe:   ELEKTROTIM SA 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Inwestor Investor  <b>GMINA WROCŁAW reprezentowana przez          Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu          ul. Długa 49, 53-633 Wrocław</b>	
		Nazwa zadania <b>Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie          miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach</b>	
		Nazwa opracowania <b>Projekt doświetlenia ul. Braniborska 57, 39, 14-30</b>	
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHOJDNIKA ( A - A )</b>	
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis Signature
Projektant branży drogowej	<b>mgr inż.          Stanisław Seidel</b>	<b>85/74WZDP</b>	<b>DROGOWA</b>
			Stadium/Stage <b>PB</b>
			Skala/Scala <b>1:500</b>
			Rewizja/Revision -
			Tom/Volume -
			Ilość rysunków Nr rysunku <b>DR-1</b>

# PRZEKRÓJ B – B

## Zieleniec



Biuro projektowe:		Inwestor	<b>GMINA WROCŁAW reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław</b>		
 ELEKTROTIM SA 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Nazwa zadania	<b>Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach</b>		
		Nazwa opracowania	<b>Projekt doświetlenia ul. Braniborska 39</b>		
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title			
		<b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY (B - B)</b>			
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis Signature	Branża/Branch	Stadium/Stage <b>PB</b>
Projektant branży drogowej	<b>mgr inż. Stanisław Seidel</b>	<b>85/74WZDP</b>		<b>DROGOWA</b>	Skala/Scala <b>1:500</b>
				Rewizja/Revision	Tom/Volume -
				Ilość rysunków	Nr rysunku <b>DR-2</b>