



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

(skrzyżowanie ulic: Fryderyka Chopina – Ludomira Różyckiego i
ul.Fryderyka Chopina nr 6)

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.Fryderyka Chopina i ul.Ludomira Różyckiego

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



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 niebezpiecznego przy ul. Fryderyka Chopina nr 6 i na skrzyżowaniu ulic : Fryderyka Chopina – Ludomira Różyckiego we Wrocławiu.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

W zakresie działek będących pod zarządem ZDiUM we Wrocławiu odbudowa nawierzchni obejmować będzie odtworzenie: chodników o nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki betonowej i kamiennej 9/11 oraz zieleńców.

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 – beton asfaltowy)– rys.DR-1

- beton asfaltowy – gr. 3 cm

- tłuczeń frakcji 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie – gr. 10 cm

- podłoże gruntowe G1 po zasypaniu wykopu

Przyjęto szerokość do odtworzenia – 1,20m (obliczona 1,22m).

Przekrój B - B (chodnik – kostka betonowa)– rys.DR-2

- kostka betonowa – gr. 8 cm (odzysk),



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



- podsypka cementowo-piaskowa (1:3) – gr.5cm,
- tłuźień frakcji 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie – gr. 10 cm
- podłóże gruntowe G1 po zasypianiu wykopu

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

Przekrój C - C (chodnik – kostka granitowa 9/11)– rys.DR-3

- kostka granitowa 9/11 (odzysk),
- podsypka cementowo-piaskowa (1:3) – gr.5cm,
- tłuźień frakcji 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie – gr. 10 cm
- podłóże gruntowe G1 po zasypianiu wykopu

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

Przekrój D- D (zieleniec)– rys.DR-4

- humus – gr. 15 cm,
- podłóże gruntowe G1 po zasypianiu wykopu

Na planie sytuacyjnym w skali 1:500 zaznaczono miejsce odtworzenia nawierzchni – rys.ON-1 i ON-2.

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 podłóża 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.

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



BN-77/8931-12 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
BN-84/S-96032 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia 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



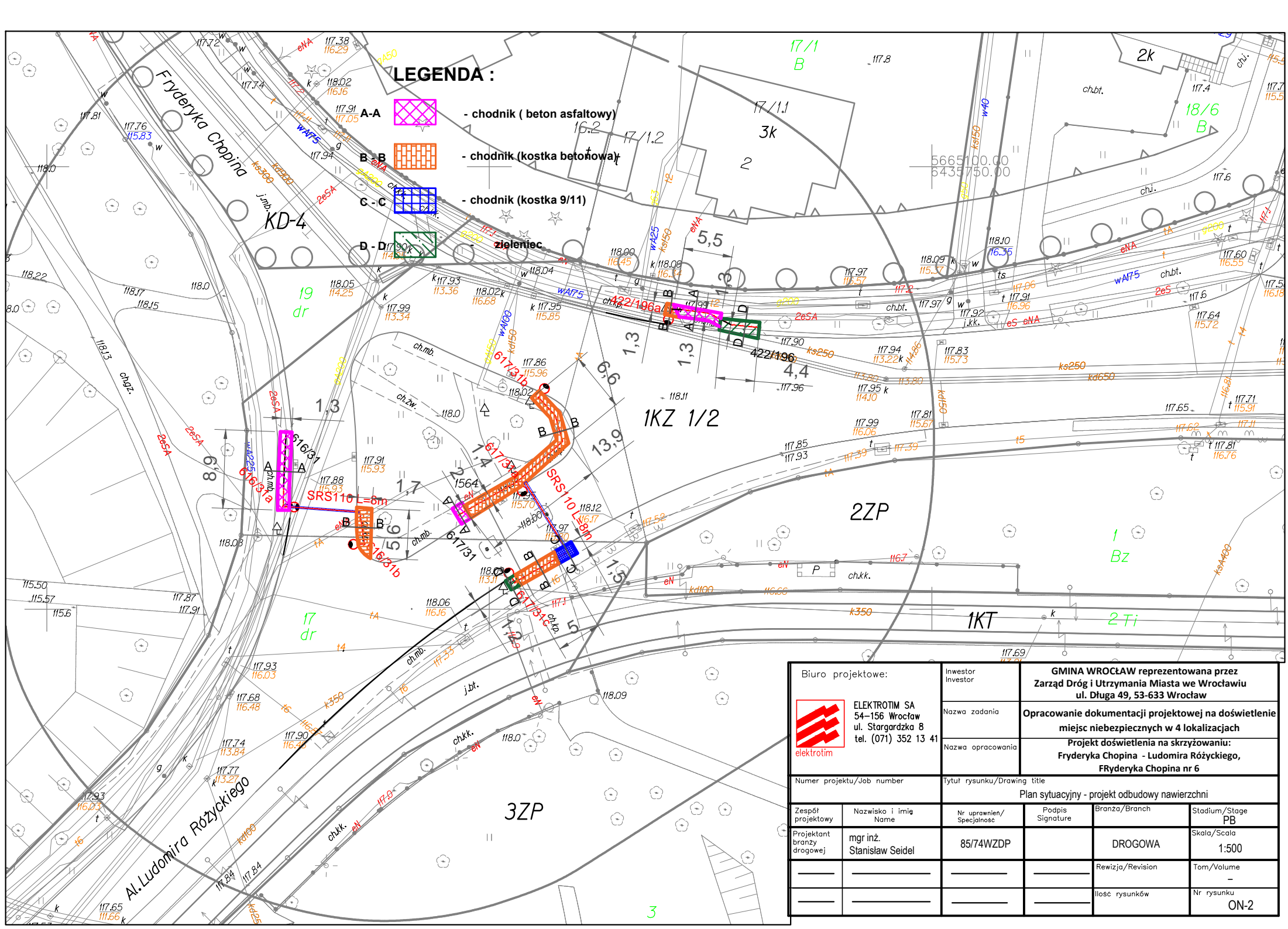
Jana i Jędrzeja Śniadeckich

LEGENDA :

B - B  chodnik (kostka betonowa)

D - D  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	
Numer projektu/Job number		Nazwa opracowania		Projekt doświetlenia skrzyżowaniu ulica Fryderyka Chopina 6	
Tytuł rysunku/Drawing title		Plan sytuacyjny - projekt odbudowy nawierzchni			
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis Signature	Branża/Branch	Stadium/Stage PB
Projektant branzy drogowej	mgr inż. Stanisław Seidel	85/74WZDP		DROGOWA	Skala/Scala 1:500
				Revizja/Revision	Tom/Volume -
				Ilość rysunków	Nr rysunku ON-1

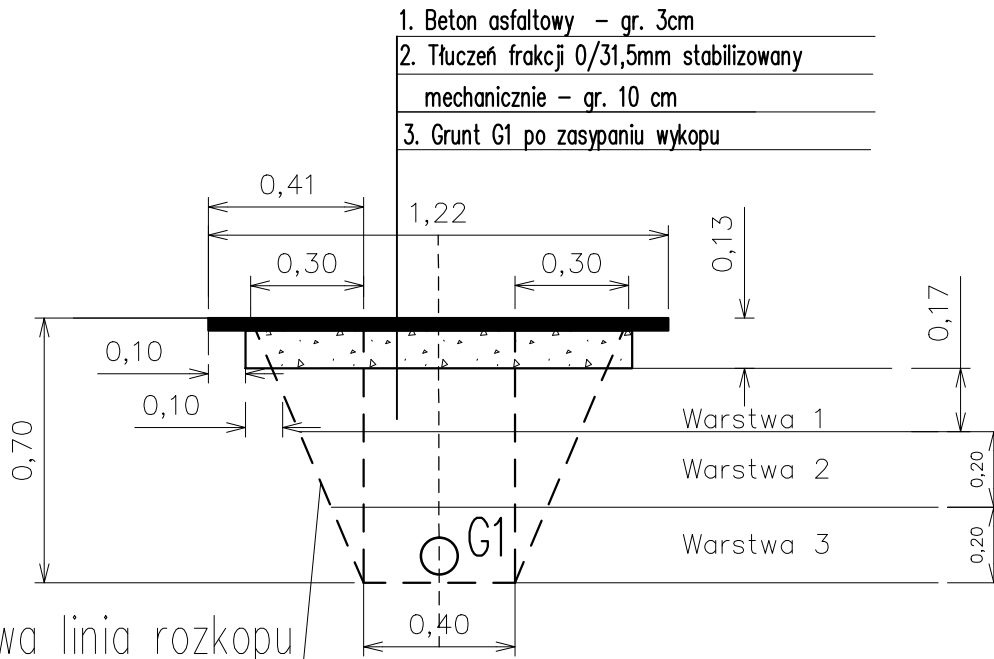



- LEGENDA :**
- A-A - chodnik (beton asfaltowy)
 - B-B - chodnik (kostka betonowa)
 - C-C - chodnik (kostka 9/11)
 - D-D - zieleniec

Biuro projektowe: ELEKTROTIM SA 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Inwestor Inwestor Nazwa zadania Nazwa opracowania		GMINA WROCLAW reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław							
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title Plan sytuacyjny - projekt odbudowy nawierzchni		Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach Projekt doświetlenia na skrzyżowaniu: Fryderyka Chopina - Ludomira Różyckiego, Fryderyka Chopina nr 6							
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name	Nr uprawnień/ Specjalność	Podpis Signature	Branża/Branch	Stadium/Stage PB	Skala/Scala 1:500	Projektant branży drogowej mgr inż. Stanisław Seidel	85/74WZDP	DROGOWA	Tom/Volume -	Nr rysunku ON-2
				Rewizja/Revision		Tom/Volume -		Ilość rysunków		Nr rysunku ON-2	

PRZEKRÓJ A - A

Chodnik – beton asfaltowy

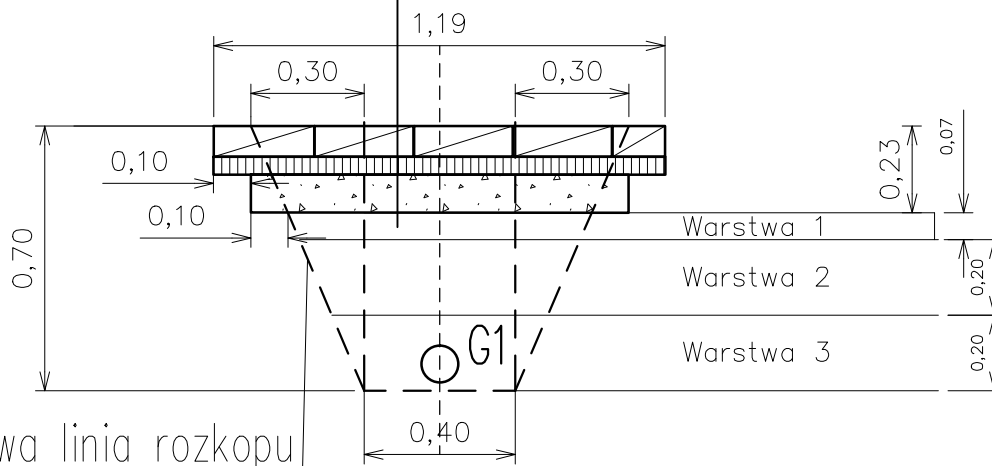


Biuro projektowe:  ELEKTROTIM SA 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Inwestor Investor GMINA WROCŁAW reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
		Nazwa zadania Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach
		Nazwa opracowania Projekt doświetlenia skrzyżowaniu ulic: Fryderyka Chopina - Ludomira Różyckiego, Fryderyka Chopina nr 6
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHODNIKA (A - A)
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name mgr inż. Stanisław Seidel	Nr uprawnień/ Specjalność 85/74WZDP
Projektant branży drogowej		Podpis Signature
		Branża/Branch DROGOWA
		Stadium/Stage PB
		Skala/Scala 1:500
		Rewizja/Revision -
		Tom/Volume -
		Ilość rysunków Nr rysunku DR-1


PRZEKRÓJ B - B

Chodnik – kostka betonowa

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



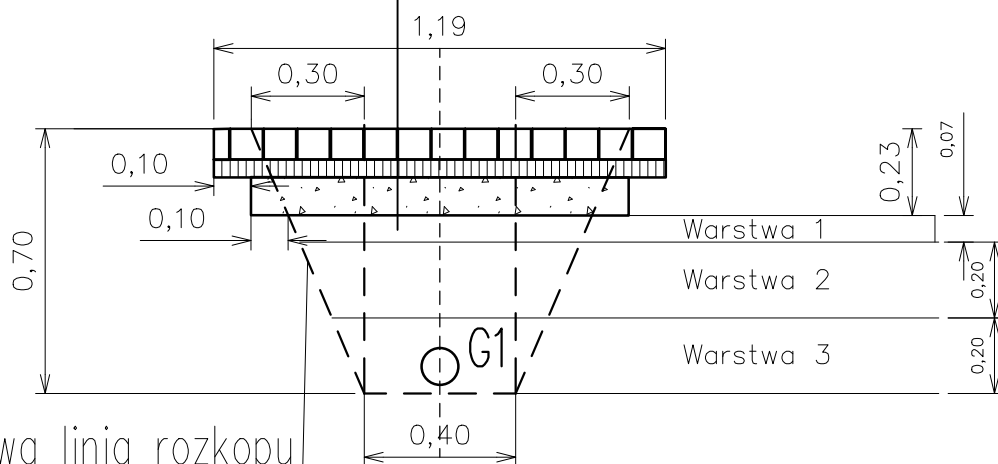
Normowa linia rozkopu


Biuro projektowe:		Inwestor Investor		GMINA WROCŁAW 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 elektrotim		Nazwa zadania		Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach	
		Nazwa opracowania		Projekt doświetlenia skrzyżowaniu ulic: Fryderyka Chopina - Ludomira Różyckiego, Fryderyka Chopina nr 6	
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHODNIKA (B - B)			
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 DR-2

PRZEKRÓJ C - C

Chodnik – kostka 9/11

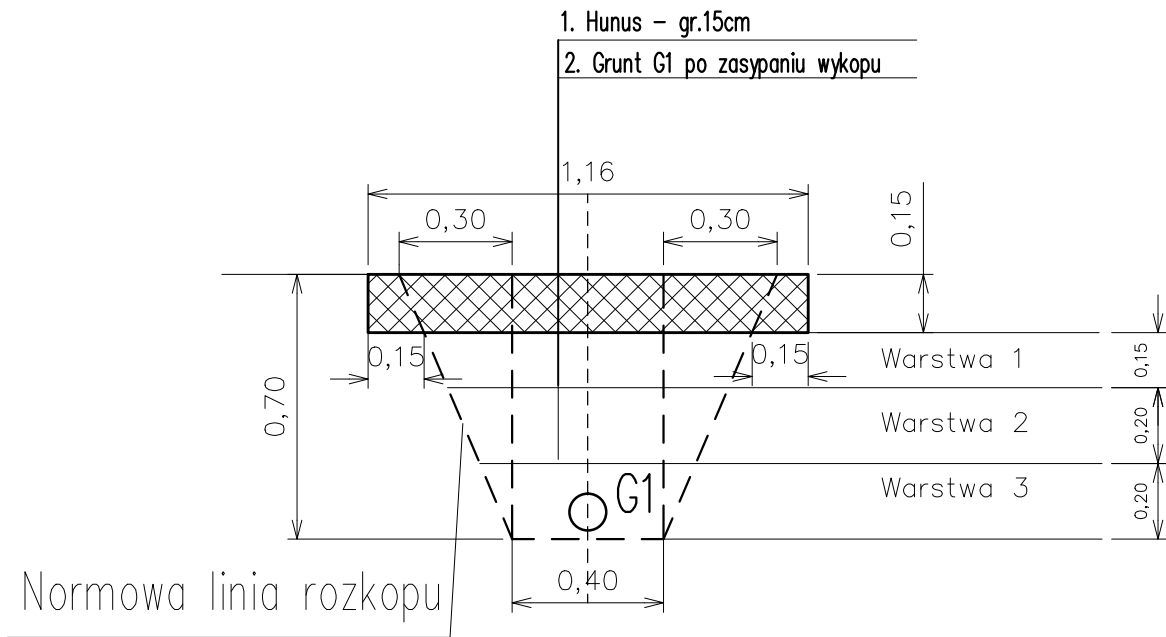
1. Kostka 9/11(odzysk)
2. Podsyпка cementowo-piaskowa (1:3) – gr.5cm
3. Tłuczeń frakcji 0/31,5mm stabilizowany mechanicznie – gr. 10 cm
4. Grunt G1 po zasypaniu wykopu




Biuro projektowe:  ELEKTROTIM SA 54-156 Wrocław ul. Stargardzka 8 tel. (071) 352 13 41		Inwestor Investor GMINA WROCŁAW reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
		Nazwa zadania Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach
		Nazwa opracowania Projekt doświetlenia skrzyżowaniu ulic: Fryderyka Chopina - Ludomira Różyckiego, Fryderyka Chopina nr 6
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHOJDNIKA (C - C)
Zespół projektowy	Nazwisko i imię Name mgr inż. Stanisław Seidel	Nr uprawnień/ Specjalność 85/74WZDP
Projektant branży drogowej		Podpis Signature
		Branża/Branch DROGOWA
		Stadium/Stage PB
		Skala/Scala 1:500
		Rewizja/Revision -
		Tom/Volume -
		Ilość rysunków Nr rysunku DR-3

PRZEKRÓJ D – D

Zieleniec



Biuro projektowe:		Inwestor	GMINA WROCŁAW 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 elektrotim		Nazwa zadania	Opracowanie dokumentacji projektowej na doświetlenie miejsc niebezpiecznych w 4 lokalizacjach		
		Nazwa opracowania	Projekt doświetlenia skrzyżowaniu ulic: Fryderyka Chopina - Ludomira Różyckiego, Fryderyka Chopina nr 6		
Numer projektu/Job number		Tytuł rysunku/Drawing title			
		PRZEKRÓJ POPRZECZNY CHODNIKA (D - D)			
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 DR-4