

592c/09

32 719 03 79

ni@goo2.pl

tel. 71-23-57-653

**PRO**  
admini

5/5

# PROJEKT WYKONAWCZY

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA PARKINGU

### „REWITALIZACJA NIERUCHOMOŚCI PRZY ULICY LIMANOWSKIEGO W CIESZYNIE. BUDOWA PARKINGU PUBLICZNEGO”

**ADRES INWESTYCJI:**

Parcele nr: 12, 116/2, 13/3, obręb 44  
ul. Limanowskiego  
43-400 Cieszyn

**INWESTOR:**

Gmina Cieszyn  
Rynek 1  
43-400 Cieszyn

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

Pro-Admini S. C.  
ul. J. Kochanowskiego 46  
43-410 Zebrzydowice

**PROJEKTANT:**

Jan Walaeh  
Uprawnienia w spec. Instalacyjno-inżynierskiej  
Nr B-B 29/77

**PROJEKTANT**  
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

JAN WALAACH

Upr. Nr B-B 29/77

**SPRAWDZAJĄCY:**

inż. Kurt Prochaczek  
Uprawnienia w spec. Instalacji i urządzeń elektrycznych  
Nr 313/73/K1

*mgr inż. Kurt Prochaczek*  
Uprawnienia Instalacyjno-inżynierskie  
bez ograniczeń w specjalności  
Instalacji i urządzeń elektrycznych  
Nr 313/73/K1



## TECZKA ZAWIERA

1. Opis techniczny
2. Obliczenia
3. Rysunki wg numerów:
  1. Projekt zagospodarowania
  2. Schemat oświetlenia parkingu
  3. Skrzyżowania
4. Oświadczenie do projektu wykonawczego
5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
6. Uprawnienia budowlane
7. Zaświadczenia o przynależności do S.T.I.B.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt zagospodarowania w skali 1:500 dostarczony przez projektanta zagospodarowania terenu
- 1.3. Aktualne dla projektowanego obiektu normy i przepisy
- 1.4. Uzgodnienia robocze z projektantami pozostałych branż
- 1.5. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego dołączona do projektu budowlanego
- 1.6. Uzgodnienia z użytkownikami urządzeń podziemnych dołączone do projektu budowlanego
- 1.7. Wypisy z rejestru gruntów dołączone do projektu budowlanego
- 1.8. Projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej dla części kubaturowej projektowanego obiektu, autor projektu: Henryk Dubiel, opracowanie z listopada 2008r.

### 2. Zakres projektu

Niniejszy projekt obejmuje oświetlenie zewnętrzne parkingu publicznego przy ul. Limanowskiego w Cieszynie.

### 3. Oświetlenie terenu

Dla oświetlenia terenu należy z projektowanej rozdzielni głównej RG (ujęta w projekcie wymiennionym w pkt. 1.8. niniejszego opisu) wyprowadzić linię zasilającą wykonaną przewodem YDY 3x4 n.u. Linię wprowadzić do projektowanej tablicy oświetleniowej TO, którą należy zbudować na ścianie w pomieszczeniu rozdzielni głównej RG. Zastosowano dla tablicy TO obudowę izolacyjną w II klasie izolacji. Tablicę oświetlenia TO wyposażać zgodnie ze schematem ideowym. Dla zasilania oświetlenia, z tablicy TO wyprowadzić dwie linie kablowe oświetlenia wykonane kablami ziemnymi YAKY 4x6 mm<sup>2</sup>.

Dla oświetlenia parkingu, zgodnie z dołączonymi do projektu obliczeniami uwzględniającymi wymagania normy PN-EN 12464-2, projektuje się ustawienie 7 słupów aluminiowych typu SAL-60 produkcji ROSA. Na słupach zbudować oprawy sodowe typu SGS 101, z lampami IxSON-T-P70W P3 (produkcji Philips).

Słupy ustawić na fundamentach betonowych B-60 i wyposażyć w złącza słupowe TB-1. Połączenia pomiędzy złączami słupowymi, a oprawami wykonać przewodami YDY 3x2,5. Na planie sytuacyjnym pokazano miejsca lokalizacji proj. słupów oświetlenia oraz trasy kabli dla zasilania tych słupów.

Projektowane kable ułożyć w rowie ziemnym na głębokości 0,7 m w 20 cm warstwie piasku. Na piasku ułożyć 25 cm ziemi, a na niej ułożyć taśmę polwinitową koloru niebieskiego. Pod drogami kable ułożyć na głębokości 1,0 m w rurze ochronnej DYK 50 mm Arot. Na kablach w odległości co 10 m założyć plastikowe oznaczniki z wybitymi cechami kabla. Końce kabli zakończyć bezgłowicowo.

Skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi wykonać w rurach DYK 50 mm typu Arot. Wszystkie roboty związane z układaniem kabli wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

Sterowanie oświetleniem parkingu przewidziano z zastosowaniem przekaźników zmiernych z cyfrowym zegarem sterującym (oddzielne dla każdego z parkingów).

Dla oświetlenia parkingu publicznego (5 opraw) w tablicy TO zbudować 1-fazowy licznik energii elektr., który będzie pracował jako podlicznik.

#### 4. Ochrona przed porażeniem

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym dla proj. słupów oświetleniowych i opraw przyjęto szybkie wyłączenie zgodnie z z wieloarkusową normą PN-IEC 60364 z zastosowaniem wyłączników różnicowo-prądowych. Istniejąca sieć rozdzielcza zasilana ze stacji transformatorowej Cięższyn Ratuszowa pracuje w systemie TT. W wykopie kablowym ułożyć taśmę stalową ocynkowaną 25x4 mm do której przyłączyć przewód ochronny w tablicy TO oraz w każdym ze słupów.

#### 5. Zestawienie podstawowych materiałów

- kabel 1 kV, typu YAKY 4x6	m	193
- przewód YDY-750V o przekroju 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	42
- rura ochronna DYK 50 (AROT)	m	41
- piasek	m <sup>3</sup>	21,6
- taśma polwinitowa koloru niebieskiego szer. 0,4 m	m	170
- bednarka stalowa ocynkowana Fe-Zn 25x4	m	167
- fundament betonowy B-60 (ROSA)	szt	7
- słup oświetleniowy aluminiowy okrągły typu SAL-60 wysokości 6 m, (produkcji ROSA)	szt	7
- oprawa sodowa typu SGS 101, z lampą 1xSON-T-P70W P3, (produkcji Philips)	szt	7
- złącze słupowe TB-1 (ROSA)	szt	7
- tablica oświetlenia TO w obudowie i z wyposażeniem zgodnym ze schematem ideowym	kpl	1

#### 6. Uwagi końcowe

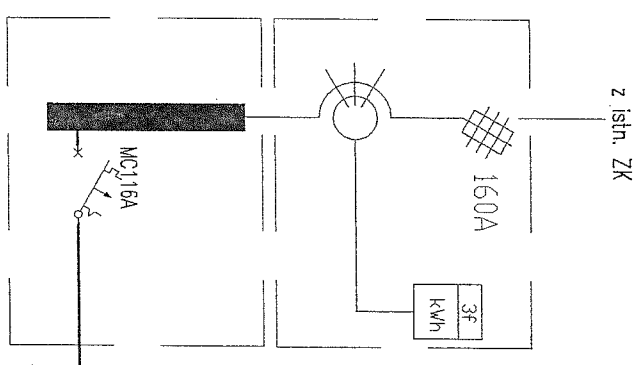
6.1. Prace w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać pod nadzorem pracowników delegowanych przez właścicieli tych urządzeń

6.2. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i sprzętu innych producentów pod warunkiem zachowania tych samych parametrów technicznych.

Autor:

PROJEKTANT  
INSTALACJA ELEKTRYCZNA

*[Signature]*

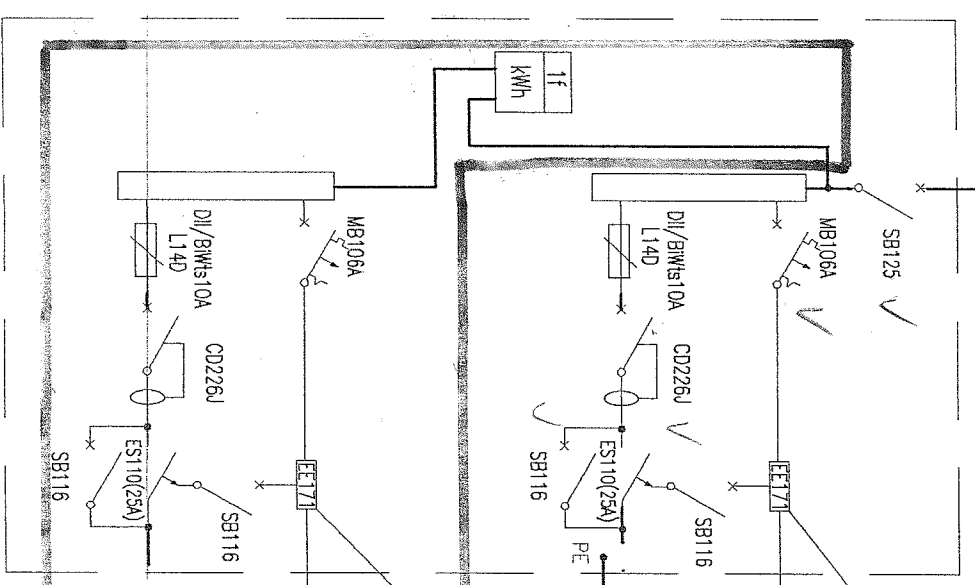


TL  
(ujęta w oddz. projekcie)

TG  
(ujęta w oddz. projekcie)

560W - T0 (ośw. parkingu)

YDY 3x4 n.u.  
(spadek napięcia 0,1%)



przekładnik zmiernicowy z zegarem cyfrowym

YDY 2x1,5

fotokomórka

160W - ośw. parkingu (2szt.)

przekładnik zmiernicowy z zegarem cyfrowym

YDY 2x1,5

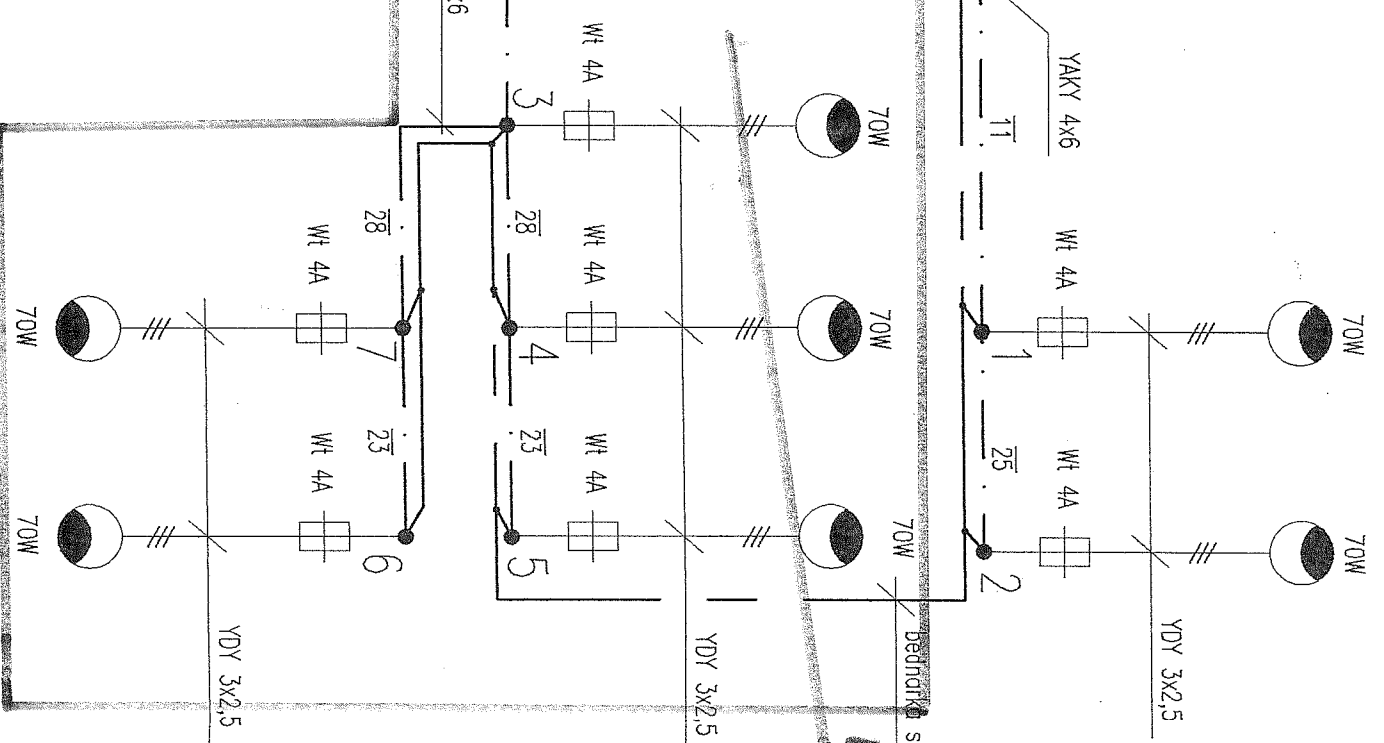
fotokomórka

400W - ośw. parkingu (5szt.)

Proj.10

(na ścianie w pom. rozd. głównej RG)

(obudowa FL 221B "Orion+", IP65, II Kl. izol., z zamkiem)



YDY 3x2,5

bednarka stalowa ocynk. 25x4 w wykopie kabla

YDY 3x2,5

YDY 3x2,5

Napięcie zasilania - 230V

Ochrona przed porażeniem - szybkie wyłączenie

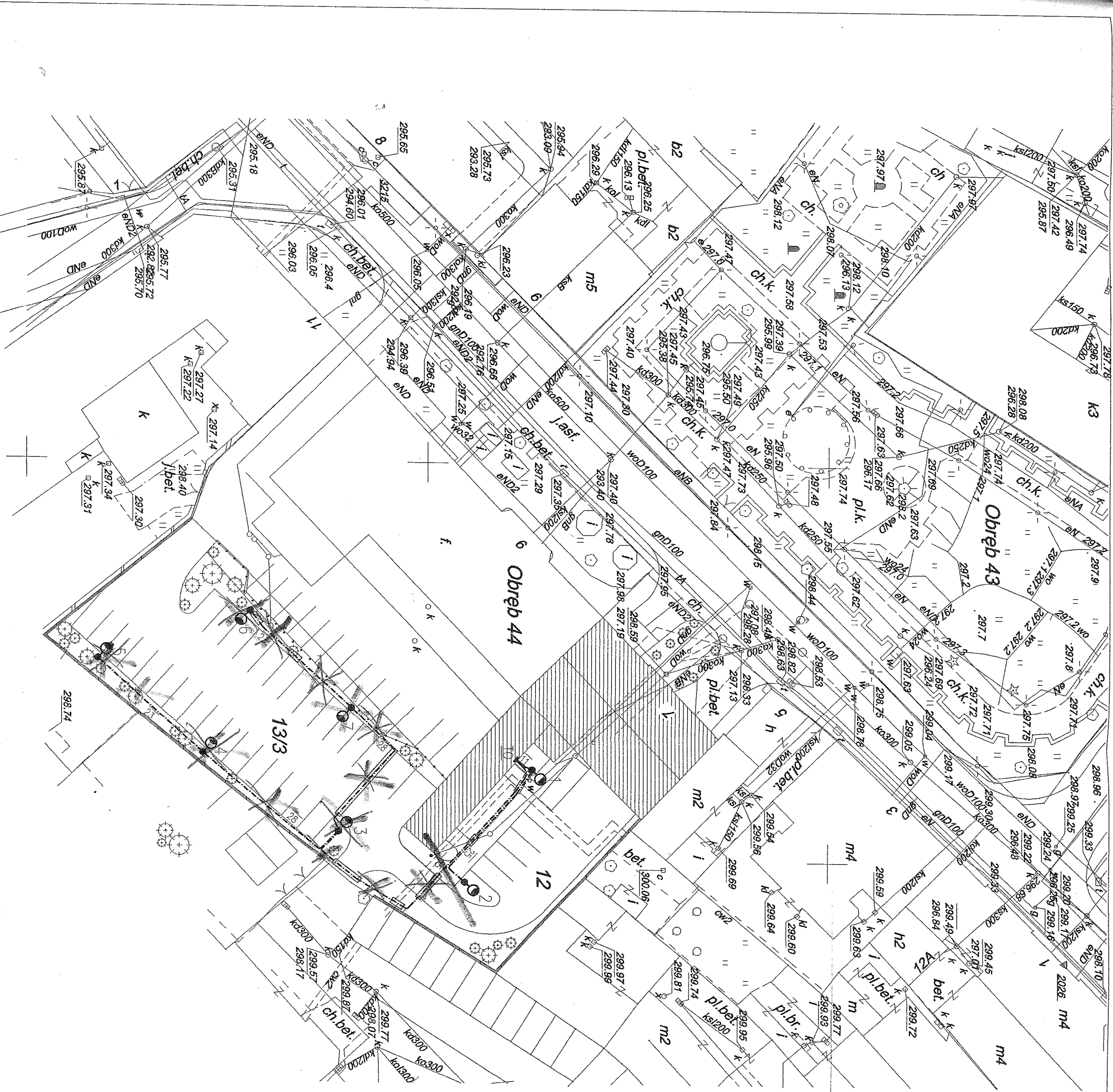
zgodnie z normą

PN-IEC 60 364

System TT

**WYKONANE Z PERLIZRUCY**

<b>Pro-Admini S.C.</b>		43-410 Zebrydowice, ul. Kochanowskiego 46	
Imię i Nazwisko	Nr upr.	Podpis	
Projektant Jan Welańch	B-B 29/77		
Sprawdzający Inż. Kurt Prochaczek	313/73/Kt		
Nazwa opracowania	Rewitalizacja nieruchomości przy ulicy Limanowskiego w Cieszyńcu. Budowa parkingu publicznego.		Skala 1:500
Investor	Gmina Cieszyń.		Data maj 2009
Nazwa rysunku	Schemat oświetlenia parkingu		Nr rys. 2



**DO DOKUMENTACJI**  
**Linia oświetleniowa**  
**oprawy 1, 2**

- LEGENDA**
- PROJ. KABLE OŚWIETLENIOWE + BEDNARKA
  - PROJ. KANALIZACJA SANITARNA
  - ISTN. CIEPŁOCIĄG
  - ISTN. WODOCIĄG
  - PROJ. SŁUP ALUMINIOWY SAL-60 Z FUNDAMENTEM
  - B-60 I OPRAWA SODOWA SGS 101 70W
  - PROJ. RURY PCV DVK 50

		<b>Pro-Admini S. C.</b>	
		43-410 Zebrydowice, ul. Kochanowskiego 46	
Adm. imię i Nazwisko	Nr. upr.	Podpis	
Projektant	Jan Walaich	B-8 29177	
Sprawdzający	Intz. Kurt Prochaczek	31373/K1	
Nazwa opracowania	Rozwiązanie nieruchomości przy ulicy Limanowskiego w Cieszyńcu. Budowa parkingu publicznego.		Skala 1:500
Investor	Gmina Cieszyń		Data maj 2009 r.
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania		Nr rys. 1