

ELEN S.C. KARBOWSKI DŁUGOŃSKI

84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 292C, tel./fax 058 6783119, e-mail: biuro@elensc.pl, www.elensc.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Egz. 4

TEMAT:	Budowa ul. Aliny wraz z oświetleniem na Os. Kasprowicza w Pruszczu Gdańskim
BUDOWA:	BUDOWA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO Inwestycja realizowana na działkach: 149, 148 Jednostka ewidencyjna: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 220401_1 Obr. 0009 Pruszcz Gdański
BRANŻA:	Drogowa Kategoria obiektu budowlanego: XXVIII – drogi
ADRES:	Pruszcz Gdański – ulica Aliny
INWESTOR:	Gmina Miejska Pruszcz Gdański – ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. 86/Gd/01 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
SPRAWDZIŁ:	inż. Michał Długoński upr. bud. POM/0015/POOE/08 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Spis treści

	Strona
1. Zakres rzeczowy opracowania	2
Oświadczenie o kompletności projektu	2
2. Przedmiot opracowania	3
3. Podstawa opracowania	3
4. Zakres opracowania	3
5. Opis techniczny	3
6. Ochrona przeciwporażeniowa	4
7. Informacja dotycząca aspektów środowiskowych	4
8. Geotechniczne warunki posadowienia	4
9. Uwagi końcowe	4-5
10. Obliczenia techniczne	6
Tabele:	
Tabela 1 – Zestawienie montażowe urządzeń oświetlenia drogowego	7
Rysunki:	
• Rys.1. – Projekt zagospodarowania terenu	8
• Rys.2. – Schemat ideowy układu zasilania oświetlenia	9
• Rys.3. – Widok projektowanych słupów oświetleniowych	10
Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	11-13
Załączniki:	
• Kserokopia uprawnień budowlanych oraz przynależności do POIIB	14-15
• Warunki techniczne oświetlenia	16

1. Zakres rzeczowy opracowania

- 1) linia kablowa YAKXS 4x25 – 206m (272m),
- 2) montaż słupów oświetleniowych – 9szt.,

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt.3 ustawy Prawo budowlane, oświadczam, że niniejszy projekt budowy drogi w zakresie oświetlenia drogowego ulicy Aliny w Pruszczu Gdańskim został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Michał Długoński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
POM/0015/POOE/08

mgr inż. Piotr Karbowski
Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr 86/Gd/01

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa ul. Aliny w Pruszczu Gdańskim w zakresie oświetlenia drogowego.

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie,
- warunki techniczne UM Pruszcz Gdański,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy.

4. Zakres opracowania

Budowa linii elektrycznej kablowej nn-0,4kV oraz latarni.

5. Opis techniczny

5.1. Stan istniejący

Obecnie ulica Aliny jest przedmiotem budowy.

5.2. Stan projektowany

5.2.1 Urządzenia oświetleniowe

Do oświetlenia ulicy Aliny wraz z chodnikami oraz ścieżką rowerową projektuje się wykorzystanie opraw LED (wyk. w II klasie ochronności) o mocy max 34W, temperaturze barwowej 3000K i minimalnym strumieniu oprawy 5600lm. Obudowa oprawy – odlew aluminiowy anodowany w kolorze takim samym jak słup. Oprawy zostaną zamontowane na słupie pod kątem 0°.

Jako latarnie projektuje się zastosowanie słupów stalowych ocynkowanych, okrągłych z wysięgnikiem zaokrąglonym o wysięgu 1m o wyglądzie zgodnym z rys.3 i wysokości 7m.

Projektuje się wykorzystanie opraw z redukcją mocy o 30%, czyli do 23,5kW i strumienia do 3584lm (oprawa) w godzinach nocnych.

Dla potrzeb doświetlenia przejść dla pieszych dobrano taki sam rodzaj opraw z charakterystyką fotometryczną dedykowaną dla przejść dla pieszych.

UKŁAD ZASILANIA OŚWIETLENIA

Projektuje się wykonanie sieci oświetleniowej kablem YAKXS 4x25 od istniejącej latarni 11/2 zasilanej z szafki oświetleniowej SOU-51209 zgodnie planem zagospodarowania terenu na rys.1 i schematem ideowym połączeń na rys.2.

Słupy należy ponumerować zgodnie z rys. 1 i 2. Oprawy oświetleniowe zasilić z trzech żył kabla na przemian.

5.2.2 Linia kablowa

Kabel należy ułożyć zgodnie z N SEP-E-004 na głębokości 0.7m względem rzędnych rzeczywistych w warstwie piasku o grubości 10cm pod i 10cm nad kablem, w linii falistej. Co 10m należy umieścić na kablu opaski wykonane z tworzywa z trwale wybitą treścią nadaną przez Inwestora. Tak ułożony kabel należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem Inwestorowi, a firmie geodezyjnej zlecić sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej. Następnie należy wykonać kolejną

podsypkę z piasku a następnie z gruntu rodzimego o grubości 15cm, na którą należy nałożyć folię koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego o szerokości 20cm.

W miejscach skrzyżowań projektowanego kabla z drogami, wjazdami na posesje oraz sieciami infrastruktury technicznej kabel układać w przepustach z rury DVK110 a na skrzyżowaniu z kanałem ciepłowniczym z rury żywiczno-poliestrowej, uszczelnionych na wlotach specjalistycznymi zestawami uszczelniającymi.

UWAGA: Wzdłuż projektowanych wykopów znajdują się elektroenergetyczne kable SN-15, nn-0,4kV, sieci gazowe, sieci telekomunikacyjne, wodociągowe oraz kanalizacyjne. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji i na podstawie jego rzeczywistej lokalizacji ułożyć projektowany kabel zachowując przepisowe dystanse.

Trasę linii pokazano na rys.1.

Schemat ideowy układu zasilania pokazano na rys.2.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana linia kablowa oświetleniowa pracować będzie w układzie sieci TN-C z szybkim wyłączeniem jako środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, które realizowane będzie przez istniejące bezpieczniki typu D01-16A zainstalowane w SOU-51209 oraz bezpieczniki D01-2A w słupach. Każdy słup oświetleniowy „uzerować” przewodem LY10. Wzdłuż linii kablowej ułożyć płaskownik FeZn 25x4 do którego przyłączyć każdy słup oświetleniowy. Wymagana rezystancja dla każdego stanowiska $R < 10\Omega$. W słupach wykonać dodatkowe uziemienie przewodu ochronno-neutralnego. Projektuje się wykorzystanie opraw wykonanych w II klasie ochronności.

7. Informacja dotycząca aspektów środowiskowych

Projektowana trasa linii kablowej oświetleniowej wraz z latarniami nie koliduje z istniejącym drzewostanem oraz krzewami.

Projektowana inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych, gleby, powietrza, niszczenia fauny i flory. Nie wprowadza również ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego i hałasu. Wpływ na pobliską faunę i florę jest pomijalnie mały.

8. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych proj. obiekty budowlane zaliczają się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na terenie proj. inwestycji określa się jako proste, a grunt określa się jako przydatny na potrzeby budowy proj. obiektu. Projektowany obiekt budowlany oraz sposób jego wykonania nie wymaga budowy odwodnień, barier, ekranów uszczelniających, wzmocnień podłoża, stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów oraz oczyszczania gruntów. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.

9. Uwagi końcowe:

- Dopuszcza się zastosowanie słupów dowolnej firmy spełniających wymagania techniczne określone w projekcie, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem wyglądu, parametrów i sprawdzeniu certyfikatu lub deklaracji zgodności z Polskimi Normami,

- W przypadku wyboru innej oprawy oświetleniowej i lampy niż zaprojektowana niezbędne jest wykonanie obliczeń sprawdzających uzyskanie wymaganych parametrów świetlnych oraz akceptację inwestora,
- Projektowaną linię kablową należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę przedmiotowej linii kablowej leży w gestii Inwestora,
- Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu,
- Przed przystąpieniem do prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesje.
- Przed wykonaniem numeracji słupów potwierdzić u Inwestora sposób numeracji. Numery malować na słupach specjalną farbą na ocynk,
- Uwzględnić na etapie wykonawstwa zalecenia uzgodnień i sprawdzeń projektu.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji,
- Z powodu znacznej ilości uzbrojenia technicznego roboty ziemne na całej trasie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach skrzyżowaniach.
- Wykonać przepusty kablowe DVK 110 na wjazdach do posesji i na skrzyżowaniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu (również w miejscach tych wjazdów, których nie było w momencie realizacji projektu),
- Kabel podlega etapowemu odbiorowi przez Inwestora po ułożeniu przed zasypaniem,
- Wszystkie gwinty i zamki przesmarować wazeliną techniczną przed skręceniem,
- Wnęki słupowe usytuować przeciwnie do obowiązującego kierunku ruchu sąsiadującego pasa jezdni,
- Roboty Inwestorzy zobowiązani są zlecić firmie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane do wykonawstwa w branży elektrycznej,
- Do odbioru końcowego Wykonawca winien przedstawić protokoły badań i pomiarów oraz dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami Inwestora.

mgr inż. Piotr Karbowski
upr. bud. 86/Gd/01; POM/IE/1908/01



12. Obliczenia techniczne

9.1. Dobór zabezpieczeń

- obwodu oświetleniowego z SO.

$P=6 \times 85W + 4 \times 35W = 650W$ - moc na żyłę najbardziej obciążonej

$I_{obc} = 0,3A$

Pozostawiono bezpieczniki typu D01-16A

9.2. Sprawdzenie warunku spadku napięcia

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{U^2 \cdot \gamma \cdot s} \cdot k$$

- w ostatniej lampie w stanie ustalonym

nr odc.	s przew. AL.	γ	l. odbior.	k - wsp. jednocz.	sum.mocy [kW]	odl.-l [m]	ΔU [V]	ΔU [%]
1/2	35	34	3	1	0,255	40	0,04	0,02
4/2	35	34	4	1	0,34	120	0,16	0,07
7/2	35	34	5	1	0,425	115	0,19	0,08
10/2	35	34	7	1	0,595	88	0,20	0,09
11.1/2	25	34	8	1	0,63	69	0,23	0,11
11.2/2	25	34	9	1	0,665	35	0,12	0,06
11.5/2	25	34	10	1	0,7	105	0,39	0,18
11.6.1/2	25	34	11	1	0,735	58	0,23	0,10
						630	Σ 1,56	Σ 0,71

$$\Delta U_{\%} = 0,71\% < \Delta U_{\%dop}$$

9.3. Sprawdzenie skuteczności szybkiego wyłączenia w najdłuższym obwodzie

L.p.	Miejsce zwarcia	Dane obwodu zasilającego			Dł. obw. [m]	Parametry pętli zwarc.			Typ wkładki bezp.	I _{bn} [A]	k	I _a [A]	I' _z (I' _z =0,8I _z) [A]
						R [Ω]	X [Ω]	Z [Ω]					
1	T-51209	Transf	400	kVA	-	0,007	0,017	0,018				0	10 231
2	ZK	YAKY	4 x	50	10	0,019	0,018	0,026	WT-1/gF	100	2,5	250	7 045
3	SO	YAKY	4 x	35	4	0,026	0,019	0,032	WT-00/gF	50	2,5	125	5 791
4	sł.11/2	YAKY	4 x	35	356	0,638	0,071	0,642	D02	25	4,4	110	287
5	proj.sł.11/6.1/2	YAKY	4 x	25	238	1,209	0,106	1,214	D02	25	4,4	110	152

Warunek skuteczności ochrony od porażień $I'z \geq I_a$ jest spełniony

TABELA 1

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE Pruszcz Gdański ul. Aliny																															
L.p.	Odcinek od - do	Typ i przekrój kabla	Długość całkowita kabla [m]	Długość wykopu [m]	Przewierthy /przeciski			Układanie kabla			Rozbiórka nawierzchni			Rura PCV		Słupy i pozostały osprzęt															
					SRS 110 [m]	SRS 50 [m]	w ziemi [m]	w słupie osw. /SO [m]	w rurach [m]	chodnik asfaltowy [m ²]	pobruk [m ²]	chodnik z płyt 50x50 [m ²]	trylinka	Bednarka FeZn 25x4 [m]	Folia kablowa niebieska [m]	DVK110 [m]	SRS110 [m]	SRS75 [m]	tablicza EZO	tablicza podział. EZO [szt.]	Fundament słupa [szt.]	słup osw. przejścia [szt.]	słup osw. przejścia 5m [kpl.]	słup oświetleniowy 7m [kpl.]	Wysięgnik dla oprawy oświetlenia przejścia	Oprawa BGF761 T25 1xLED55-4S/757 DM37	Oprawa BGF761 T25 1xLED55-4S/757 DPR1	Przewód YDY 2x1,5 [m]	Bezpiecznik D01-2A [szt.]	Koncówki kablowe (25) [szt.]	
1	sl.11/2 - sl. 11.1/2	YAKXS 4x25	40	34				27	4	9					40	34	9				2	1			1		1		10	1	8
2	sl.11.1/2 - sl.11.2/2	YAKXS 4x25	35	29				31	4						35	29				1	1			1		1		10	1	8	
3	sl.11.2/2 - sl.11.3/2	YAKXS 4x25	35	29				31	4						35	29				1	1			1		1		10	1	8	
4	sl.11.3/2 - sl.11.4/2	YAKXS 4x25	35	29				31	4						35	29				1	1			1		1		10	1	8	
5	sl.11.4/2 - sl.11.5/2	YAKXS 4x25	35	29				31	4						35	29				1	1			1		1		10	1	8	
6	sl.11.5/2 - sl.11.6/2	YAKXS 4x25	36	30				32	4						36	30				1	1			1		1		17	1	8	
7	sl.11.1/2 - sl.11.1.1/2	YAKXS 4x25	10	1				6	4						10	1				1			1	1			1	6	1	8	
8	sl.11.1.1/2 - sl.11.1.2/2	YAKXS 4x25	24	14	12			8	4	12					24	14	12			1			1	1			1	6	1	8	
9	sl.11.6/2 - sl.11.6.1/2	YAKXS 4x25	22	11				7	4	11					22	11	11			1			1	1			1	6	1	8	
RAZEM			272	206	12	204	36	32							272	206	20	12	7	3	6	3	3	3	6	1	6	4	85	9	72

UWAGI:

1. Wszystkie długości podano w metrach

2. Słupy osw. drogowe - stalowe okrągłe o gr. blachy min. 3mm ocynkowane ogniowo, z wysięgnikiem zaokręglonym (R=60cm) o wysięgu 1m/5° - wysokość całej latarni - 7m.

3. Słupy osw. dla osw. przejść - stalowe okrągłe o gr. blachy min. 3mm ocynkowane ogniowo, z wysięgnikiem zaokręglonym (R=60cm) o wysięgu 1m/5° - wysokość całej latarni - 5m.

W granicach opracowania występują projektowane
i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia
zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

woj. pomorskie

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej:

220401_1 [Pruszcz Gdański]

Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0009 [009]

obiekt: Pruszcz Gdański, ul. Aliny

Identyfikator zgłoszenia pracy: 66401.3770.2020

Nr sekcji: 6.219.26.22.4.4; 6.219.26.23.3.3; 6.219.26.23.3.1; 6.219.26.22.4.2

Ukt. odniesienia: poziomy: 2000/6

Ukt. odniesienia: pionowy: PL-EVRF2007-NH

Prace polowe: J. Brzóska

Prace kameralne: J. Brzóska

Mapa sporządzona na dzień: 15.10.2020r.

Mapa aktualna na dzień: 15.09.2020r.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji.

Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do
ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji
budowlanej (nieruchomości).

(Art. 15,48 pkt 3 Ustawy z dnia 17.05.1989 Dz.U.30
poz. 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Służebności gruntowych nie badano.

Pomiar szczegółów sytuacyjnych metodą bezpośrednią,
bez prawnego ustalenia granic nieruchomości.

Treść mapy poza zakresem opracowania może służyć
wyłącznie do celów informacyjnych.

LEGENDA:

- proj. latarnie,

- proj. latarnie dla przejść dla pieszych

- kabel YAXS 4x25,

- przepusty z rury DVK110 (nieoznaczone),

- 35m (29) - długość kabla / (odległość pomiędzy słupami)

LEGENDA:

zakres opracowania mapy do celów projektowych

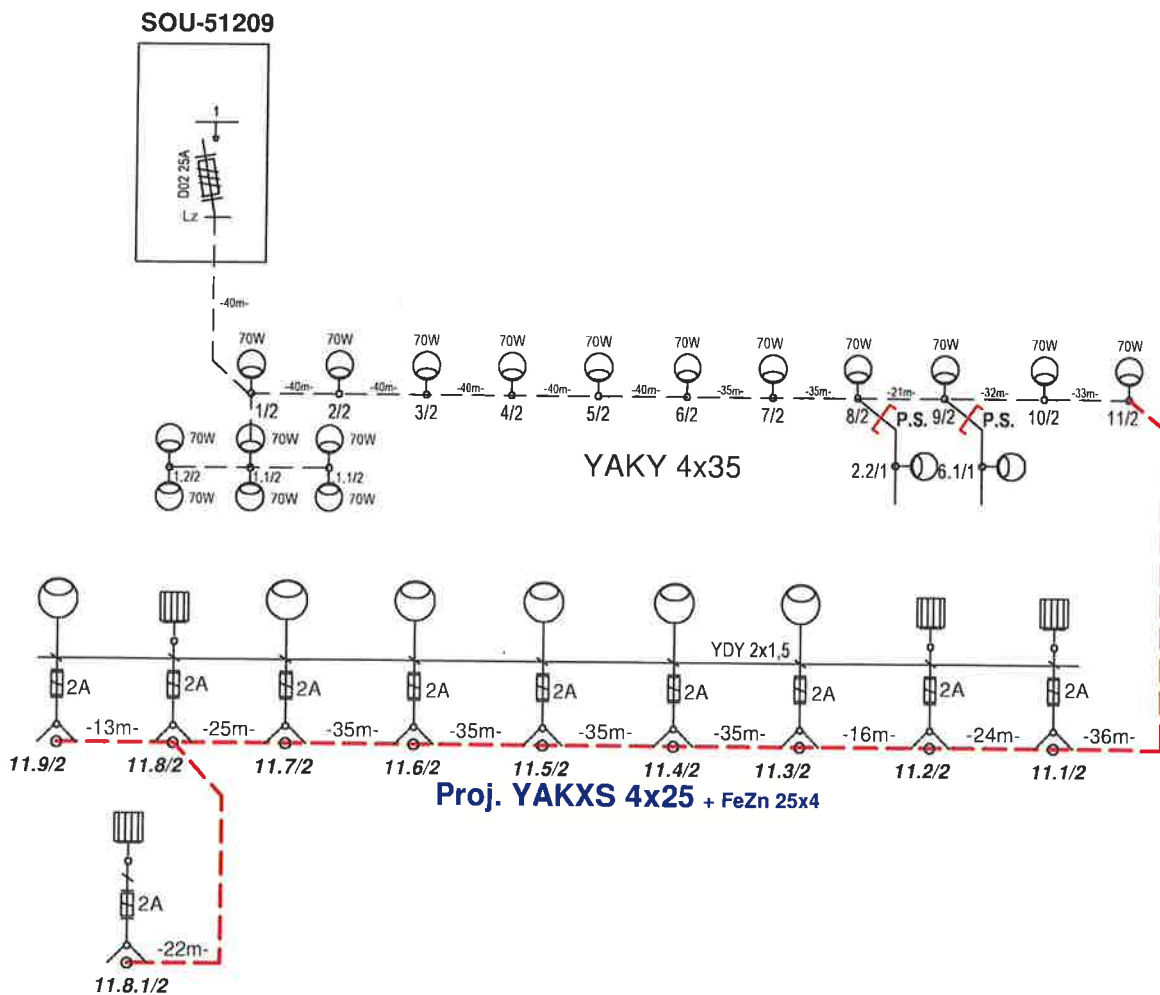
UWAGI:

1. Kabel układać na głębokości 0,7m a na skrzyżowaniu
z drogami na głębokości min. 1m od poziomu gruntu,
2. Na skrzyżowaniach z drogami, siecią wodociagową i gazową
oraz w miejscach wjazdów na posesję kabel ułożyć w rurze
ochronnej DVK110 uszczelnionej na wlotach zestawami
uszczelniającymi
3. W miejscach skrzyżowań z utwardzonymi wjazdami na posesję
i chodnikami wykonać przeciski rurami SRS110,
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do kabli energetycznych,
telekomunikacyjnych oraz rur gazowych roboty ziemne wykonywać
ręcznie ze szczególną ostrożnością, aby ich nie uszkodzić.



ELEN s.c. KARBOWSKI DŁUGOŃSKI

84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 292C, tel./fax 058 6783119, e-mail biuro@elensc.pl

Nazwa opracowania	Budowa ul. Aliny w zakresie oświetlenia drogowego na Os. Kasprowicza w Pruszczu Gdańskim	
Temat rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Inwestor	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański	skala 1:500
Lokalizacja	Pruszcz Gdański - ul. Aliny	03.2021
Projektował	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. 86/Gd/01 w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania i kierowanie robotami budowlanymi bez ogr.	RYS. NR
Sprawił	inż. Michał Długoński upr. bud. POM/0015/POOE/08 do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	E-1

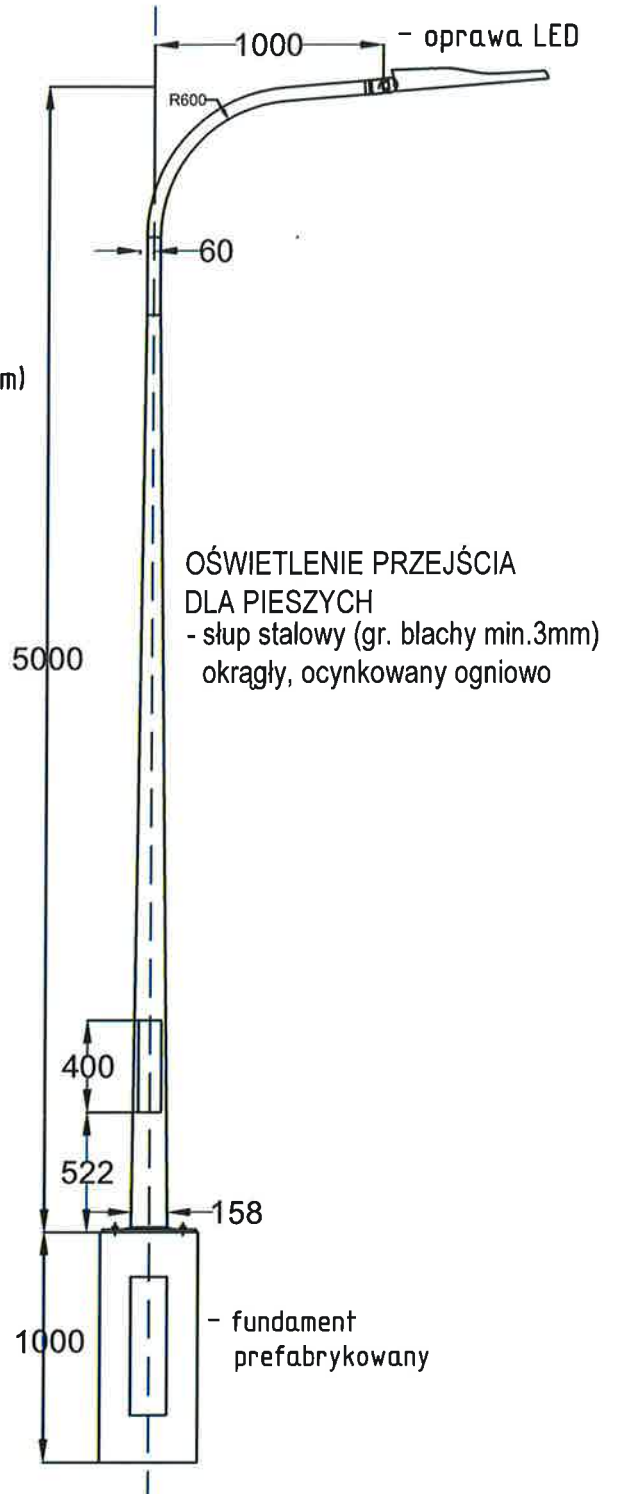
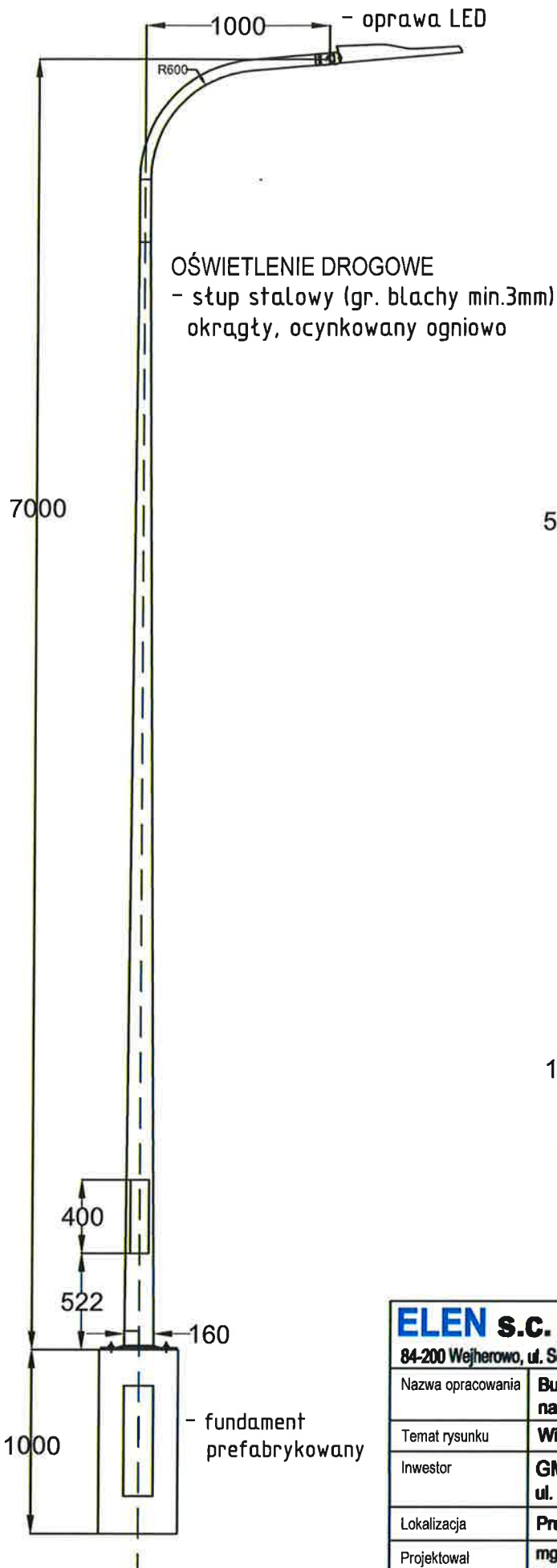


Ochrona przeciwporażeniowa
 - szybkie wyłączenie w układzie:
 a) TN-C - linia kablowa

- Legenda:**
- 
 - proj. sł. o wys. 7m (okrągły) z wisiędnikiem rurowym giętym o wisięgu 1m/5°, ocynkowany ogniowo, oprawa *o mocy 34W LED*, 3000K (montaż oprawy pod kątem 0°)
 - 
 - proj. sł. o wys. 5m (okrągły) z wisiędnikiem rurowym giętym o wisięgu 1m/5°, ocynkowany ogniowo, oprawa *o mocy 34W LED*, 3000K (oprawy LED dedykowana dla przejść dla pieszych), (montaż oprawy pod kątem 5°)

--- - projektowana linia kablowa typu YAKXS 4x25

ELEN s.c. KARBOWSKI DŁUGOŃSKI	
84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 292C, tel./fax 058 6783119, e-mail biuro@elensc.pl	
Nazwa opracowania	Budowa ul. Aliny w zakresie oświetlenia drogowego na Oś. Kasprowicza w Pruszczu Gdańskim
Temat rysunku	Schemat ideowy układu zasilania
Inwestor	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
Lokalizacja	Pruszcz Gdański - ul. Aliny
Projektował	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. 86/Gd/01 <small>w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ogr.</small>
Sprawdził	inż. Michał Długoński upr. bud. POM/0015/POOE/08 <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>
	RYS. NR E-2



ELEN s.c. KARBOWSKI DŁUGOŃSKI

84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 292C, tel./fax 058 6783119, e-mail biuro@elensc.pl

Nazwa opracowania	Budowa ul. Aliny w zakresie oświetlenia drogowego na Oś. Kasprowicza w Pruszczu Gdańskim	
Temat rysunku	Widok projektowanych słupów oświetleniowych	
Inwestor	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański	
Lokalizacja	Pruszcz Gdański - ul. Aliny	03.2021
Projektował	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. 88/Gd/01 <small>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ogr.</small>	RYS. NR
Sprawdził	inż. Michał Długoński upr. bud. POM/0015/POOE/08 <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	E-3

ELEN

S.C. KARBOWSKI DŁUGOŃSKI

84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 292C, tel./fax 058 6783119, e-mail: biuro@elensc.pl, www.elensc.pl

INFORMACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:	Budowa ul. Aliny wraz z oświetleniem na Oś. Kasprowicza w Pruszczu Gdańskim
BUDOWA:	BUDOWA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO Inwestycja realizowana na działkach: 149, 148 Jednostka ewidencyjna: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 220401_1 Obr. 0009 Pruszcz Gdański
BRANŻA:	Drogowa Kategoria obiektu budowlanego: XXVIII – drogi
ADRES:	Pruszcz Gdański – ulica Aliny
INWESTOR:	Gmina Miejska Pruszcz Gdański – ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Karbowski upr. bud. 86/Gd/01 Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

WEJHEROWO, MARZEC 2021

1. Opis robót

W celu oświetlenia przedmiotowej drogi należy:

- 1) wykonać linię kablową YAKXS 4x25,
- 2) zamontować słupy oświetleniowe,
- 3) zamontować na słupach oprawy,
- 4) wykonać pozostałe prace wymienione w części opisowej niniejszego projektu.

2. Wykaz istniejących obiektów i stwarzających zagrożenie

- elektryczne linie kablowe SN-15kV, nn-0,4kV, linie telekomunikacyjne, sieci kanalizacyjne, wodociągowe oraz projektowana sieć gazowa;

3. Wykaz istniejących obiektów stwarzających zagrożenie

- elektryczne linie kablowe SN-15kV, nn-0,4kV, projektowane latarnie;

4. Zagrożenia występujące podczas przewidzianych robót

Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niewielkie	Porażenie prądem przy napięciu SN-15kV i nn-0,4kV	Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących i projektowanych kabli SN i nn	Podczas prowadzenia wykopów oraz podczas przyłączania do ZK i istn. słupa oświetleniowego
Niewielkie	Uderzenie, przygniecenie	Miejsca lokalizacji słupów oświetleniowych	Podczas montażu słupów oświetleniowych
Niewielkie	Upadek z wysokości	Miejsca lokalizacji słupów oświetleniowych	Podczas montażu opraw

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do pracy kierownik robót (lub brygadzysta) jest zobowiązany omówić z pracownikami sposób wykonania zaplanowanego zakresu robót, poinformować o występujących zagrożeniach oraz poinformować o zasadach BHP i innych przepisach związanych (np. instrukcjach), obowiązujących w zakresie przewidzianych robót w celu ich bezpiecznego wykonania oraz sprawdzić wyposażenie i stan środków ochronnych. W szczególności należy omówić zasady bezpiecznej pracy w podczas prowadzenia wykopów w zbliżeniu i na skrzyżowaniach z czynnymi sieci kablowymi elektrycznymi SN-15kV i nn-0,4kV, podczas montażu słupów oświetleniowych przy pomocy dźwigu, podczas montażu opraw oświetleniowych z wysięgnika samochodowego.

6. Środki techniczne i organizacyjne umożliwiające bezpieczne wykonanie pracy.

Projektowaną linię kablową należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu.

Przed przystąpieniem do prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesje

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji.

Z powodu znacznej ilości uzbrojenia technicznego roboty ziemne na całej trasie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,

Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach skrzyżowaniach.

Do prac mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do robót kablowych na napięcie 0,4kV.

Opracował: Piotr Karbowski



POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
(5)
W GDAŃSKU
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21-27

Gdańsk, dnia 2001-05-28

AB-II-7131/17/01
7132/55/01

DECYZJA NR 86/Gd/01

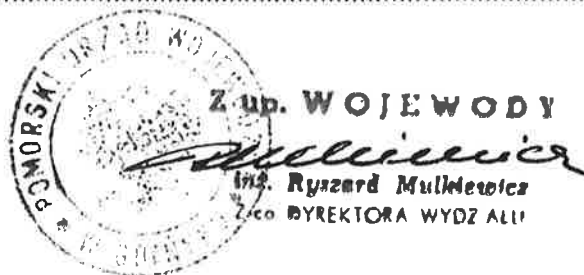
Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1,2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani/u. Piotrowi Karbowskiemu
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. w dniu 18 marca 1967 r w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych
w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



Otrzymuje:

1. Pan Piotr Karbowski
ul. Jana Pawła II 9/30
84-240 Reda
2. a/a

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

Syg. akt 17/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, § 12 pkt 1 § 3 ust.1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ DŁUGOŃSKI
inżynier
urodzony dnia 28.10.1979 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: **POM/0015/POOE/08**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Sullgowski



Otrzymują:

1. Pan Michał Długoński
84-241 Gościcino, ul. Orzechowa 17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pruszcz Gdański, 27 listopada 2020 r.

GK.7011.17.2020

Warunki techniczne do projektowania oświetlenia dla zadania inwestycyjnego:

Budowa odcinka drogi gminnej ul. Aliny w Pruszczu Gdańskim.

1. Przewidzieć oświetlenie wszystkich dróg, ciągów pieszych i rowerowych objętych projektem drogowym. Zastosować oświetlenie LED.
2. Słupy okrągłe stalowe, malowane proszkowo na kolor RAL 7016, z pojedynczym i podwójnym wysięgnikiem, wysięgniki montować wraz z linkami stalowymi.
Dopuszcza się możliwość zaprojektowania innego rodzaju słupów jednak w takim przypadku mają nawiązywać do słupów w Parku Polodowcowym przy Balladyny.
3. Zasilenia dokonać za złącza pomiarowego Park Polodowcowy PPE PL 00373301234425977 (moc umowna 4 KW, zabezpieczenie 20A). W przypadku niewystarczającej mocy należy wystąpić do Energa Operator S.A. o warunki na zwiększenie mocy przyłączeniowej. Uzgodnienie warunków przyłączenia leży po stronie projektanta.
4. Projekt oświetlenia opracować na aktualnych mapach do celów projektowych, zawierających rozwiązania branży drogowej na etapie projektu technicznego z zagospodarowaniem działek, w tym z zaznaczonym pasem drogowym.
5. Zasady oświetlania przejść dla pieszych:
 - 1) Zastosować zmianę barwy światła na przejściu dla pieszych w stosunku do barwy światła oświetlenia ulicznego.
 - 2) Zastosowanie opraw dedykowanych przejściom dla pieszych wraz ze słupami z wysięgnikiem w kolorze żółto-czarnym.
 - 3) Zaleca się realizację oświetlenia przejść dwoma oprawami, umieszczonymi w niewielkiej odległości od przejścia dla pieszych, emitującymi światło na pieszych z kierunku ruchu zbliżających się pojazdów.
 - 4) Zaprojektować możliwość zastosowania czujnika zwiększającego natężenie światła gdy wykryje osobę zbliżającą się do przejścia.
 - 5) Oświetlenie przejścia dla pieszych powinno obejmować także strefę oczekiwania.
 - 6) W projekcie zamieścić rysunek lub wizualizację jak będzie wyglądało oświetlenie przejścia dla pieszych.
6. Na planie sytuacyjnym oświetlenia należy nanieść pozostałe urządzenia podziemne dla danego zadania.
7. Zastosować oprawy oświetleniowe wyposażone w autonomiczny układ redukcji mocy pozwalający zaprogramować co najmniej trzy poziomy redukcji. Do projektu należy

załączyć obliczenia fotometryczne bez i z redukcją mocy o 1 klasę oświetlenia. W projekcie wskazać o ile należy zredukować moc by spełnić wymagania dla klasy niższej niż podstawowa dla danej sytuacji oświetleniowej.

8. Podane wytyczne do projektowania urządzeń oświetleniowych w zakresie opraw i słupów są jedynie informacjami dla projektanta. Szczegółowy opis techniczny tych urządzeń musi zawierać projekt budowlany lub wykonawczy.
9. Warunki techniczne ważne dwa lata od daty ich wystawienia.

BURMISTRZ


Janusz Wróbel