

PROJEKT OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZEBUDOWYWANEJ DROGI GMINNEJ ULICY SOBIESKIEGO W CZERNICY.

Projekt budowlano - wykonawczy:

***„Przebudowa drogi gminnej ulicy Sobieskiego w Czernicy
wraz z budową oświetlenia ulicznego”.***

Zawartość:

1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3	STAN ISTNIEJĄCY.....	3
4	STAN PROJEKTOWANY.....	3
5	OBLICZENIA.	4
5.1	DOBÓR TYPÓW SŁUPÓW.	4
5.2	DOBÓR ZABEZPIECZENIA OPRAWY.	7
5.3	DOBÓR ZABEZPIECZENIA W ROZŁĄCZNIKU SŁUPOWYM.....	7
5.4	SPRAWDZENIE DOPUSZCZALNEGO SPADKU NAPIĘCIA	7
6	TABELA MONTAŻOWA.....	8
6.	UWAGI KOŃCOWE	9
7.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.	10
8.	ZAŁĄCZNIKI.....	11
8.1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, KOPIE UPRAWNIENÍ, ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO ŚLOIB.....	11
8.2.	WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY OŚWIETLENIA WYDANE PRZEZ TAURON DYSTRYBUCJA S.A.....	15
8.3.	KARTA KATALOGOWA WYSIĘCNIA I GŁOWICY SŁUPA.....	16
8.4.	KARTA KATALOGOWA OPRAWY.	19
8.5.	UZGODNIENIE PROJEKTU Z TAURON DYSTRYBUCJA S.A.....	20

SPIS RYSUNKÓW

E – 01	Zagospodarowanie terenu. Oświetlenie uliczne.
E – 02	Schemat poglądowy sieci oświetlenia ulicznego.

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa zawarta z Inwestorem.

Opinie i uzgodnienia branżowe.

Wstępne uzgodnienia i konsultacje z Inwestorem.

Kopia mapy zasadniczej - skala 1:500.

Aktualne normy i przepisy prawne.

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia ulicznego dla zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej ul. Sobieskiego w Czernicy wraz z budową oświetlenia ulicznego”.

3 STAN ISTNIEJĄCY.

Obecnie część ulicy Sobieskiego posiada oświetlenie uliczne – oprawy oświetleniowe zamontowana na słupach wykonanych z żerdzi wirowanych i zasilonych linią napowietrzną NLK. Część ulicy od skrzyżowania w rejonie budynku nr 10d w kierunku ul. Wolności jest nieoświetlona.

4 STAN PROJEKTOWANY.

Zgodnie w wydanych warunkami technicznymi podłączenia, włączenie do istniejącej napowietrznej sieci oświetlenia ulicznego należy wykonać na słupie, zlokalizowanym przy skrzyżowaniu w rejonie budynku nr 10d. Na w/w słupie (oznaczonym S-istn) należy zabudować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy typu SZ50.1. Następnie od istniejącego słupa należy prowadzić sieć napowietrzną wykonaną z przewodów AsXSn 2x25mm² do kolejnych projektowanych opraw oświetleniowych.

Projektowane oprawy oświetleniowe drogowe - sodowe o mocy 70W należy zamontować na nowo projektowanych słupach nr S-1, S-3 oraz S-5. Oprawy należy zamontować na słupach wykonanych z żerdzi wirowanych o wysokości 10,5. Oprawy montować na wysięgniku montowanym na wierzchołku słupa – wysięgnik jednoramiennym o długości 1m, kąt nachylenia 10° typu W1-100/10 (całkowita wysokość wysięgnika h=0,64m).

Oprawy należy zasilć z projektowanej napowietrznej linii kablowej typu AsXSn 2x25mm², za pomocą zacisku odgałęźnego typu SLIP22.1 z oprawą bezpiecznikową typu SV29.253. Jako bezpieczniki należy zastosować wkładki topikowe o prądzie znamionowym In=4A

Projektowany słup nr 5 należy wyposażyć w uziemienie robocze – typu uziomu P1x6. Uziom wykonany za pomocą bednarki Fe/Zn 25x4 oraz pręta uziomowego „Galmar” ϕ 14,2mm długości 6m, pograżonego w gruncie na głębokości 0,6m w odległości ok. 1m od słupa. Wymagana rezystancja uziemiania $R_u < 30\Omega$. Na słupie przewód PEN obwodu oświetleniowego połączyć z uziemieniem.

Nowe słupy wykonane z żerdzi wirowanych należy ustawić w miejscu pokazanych w części rysunkowej projektu. Grunt na terenie inwestycji ocenia się jako średni pod względem parametrów geotechnicznych.

Zgodnie z kartą katalogową słupów dobrano ustój fundamentowy dla wszystkich słupów typu UO. Ustój UO należy wykonać jako wiercony – otwór o średnicy 0,55m. Głębokość otworu – dla słupów przelotowych: 1,9m, dla słupa narożnego: 2,1m, dla słupa krańcowego: 2,2m. Słup ustawić na płycie stopowej o wymiarach 0,3x0,3m. Przed przystąpieniem do wykopów należy sprawdzić, czy w strefie planowanego wykopu nie znajdują się urządzenia podziemne. Ewentualne kolizje należy usunąć lub istniejące urządzenia zabezpieczyć, za zgodą użytkownika.

Przed ustawieniem słupa w wykopie należy przeprowadzić jego montaż w pozycji leżącej, instalując do żerdzi występujące w rozwiązaniu słupa konstrukcje stalowe i elementy uziemienia. Konstrukcje stalowe słupów powinny być zabezpieczone przed korozją. Zmontowany słup należy ustawić w wykopie za pomocą dźwigu samojezdnego i wykonać jego posadowienie.

5 OBLICZENIA.

5.1 DOBÓR TYPÓW SŁUPÓW.

Założenia:

- strefa wiatrowa: WI
- strefa sadyzowa: SI
- typu linii: AsXSn 2x25mm²
- naprężenie linii: 42,5 Mpa
- naciąg linii: 213 daN

a) słup narożny - N

Słup musi spełniać następujący warunek

$$P_{ud} \geq P_u$$

gdzie:

P_{ud} [daN] – dopuszczalne obciążenie słupa

P_u [daN] – obliczeniowe obciążenie słupa

Obciążenie słupa P_u wynosi :

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) + P_o + N_r$$

gdzie:

N_p [daN] – suma naciągów przewodów linii napowietrznej

N_r [daN] – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy

P_o [daN] – obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia ulicznego

stąd wynika:

$$P_u = 2 \cdot 213 \cdot \cos\left(\frac{166}{2}\right) + 22 + 0 = 73,9 [daN]$$

Wniosek:

Dla słupa wirowego wykonanego z żerdzi E10,5/2,5 dopuszczalne obciążenia słupa wynosi 210 [daN] (dla strefy klimatycznej WI).

Zaprojektowany słup wykonany z żerdzi wirowanej, słup typu N wykonanego z żerdzi E10,5/2,5 z siłą użytkową słupa wynosząca 210 [daN] spełnia prawidłowy warunek doboru.

b) słup przelotowy - P

Słup musi spełniać następujący warunek

$$P_{ud} \geq P_u$$

gdzie:

P_{ud} [daN] – dopuszczalne obciążenie słupa

P_u [daN] – obliczeniowe obciążenie słupa

Obciążenie słupa P_u wynosi :

$$P_u = P_p + P_o + P_r$$

gdzie:

P_p [daN] – obciążenie wiatrem przewodów: dla linii 1-torowej $P_p = W_p \cdot a$

a [m] – rozpiętość przęsła: 45m

W_p – jednostkowe obciążenie wiatrem: 0,72 [daN/m]

P_o [daN] – obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia ulicznego

P_r [daN] – 20% składowej podstawowej naciągu podstawowego naciągów przewodów przyłączy

stąd wynika:

$$P_u = (0,72 \cdot 45) + 22 + 0 = 54,4 \text{ [daN]}$$

Wniosek:

Dla słupa wirowego wykonanego z żerdzi E10,5/2,5 dopuszczalne obciążenia słupa wynosi 210 [daN] (dla strefy klimatycznej WI)..

Zaprojektowany słup wykonany z żerdzi wirowanej, słup typu P wykonanego z żerdzi E10,5/2,5 z siłą użytkową słupa wynosząca 210 [daN] spełnia prawidłowy warunek doboru.

c) słup krańcowy - K

Słup musi spełniać następujący warunek

$$P_{uwd} \geq P_{uw}$$

gdzie:

P_{uwd} [daN] – dopuszczalne obciążenie słupa

P_{uw} [daN] – obliczeniowe obciążenie słupa

Obciążenie słupa P_{uw} wynosi :

$$P_{uw} = \sqrt{(P_u^2 + P_z^2)}$$

$$P_u = N_p + N_r$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r$$

gdzie:

P_u [daN] –obciążenie równoległe do linii napowietrznej

P_z [daN] –obciążenie prostopadłe do linii napowietrznej

N_p [daN] – suma naciągów przewodów linii napowietrznej

N_r [daN] – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy

P_s [daN] – obciążenie wiatrem słupa

P_o [daN] – obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia ulicznego

stąd wynika:

$$P_u = 213 + 0 = 213 \text{ [daN]}$$

$$P_z = 40 + 22 + 0 = 62 \text{ [daN]}$$

$$P_{uw} = \sqrt{(213^2 + 62^2)} = 221,8 \text{ [daN]}$$

Wniosek:

Dla słupa wirowego wykonanego z żerdzi E10,5/4,3 dopuszczalne obciążenia słupa wynosi 390 [daN] (dla strefy klimatycznej WI).

Zaprojektowany słup wykonany z żerdzi wirowanej, słup typu K wykonanego z żerdzi E10,5/4,3 z siłą użytkową słupa wynoszącą 390 [daN] spełnia prawidłowy warunek doboru.

5.2 DOBÓR ZABEZPIECZENIA OPRAWY.

$$I_b = \frac{P_i \times k}{U \times \cos \varphi} = \frac{2,86 \times 70}{230 \times 0,9} = 0,98 \text{ A}$$

Przyjmuje się wkładkę topikową BiWts 4 A

5.3 DOBÓR ZABEZPIECZENIA W ROZŁĄCZNIKU SŁUPOWYM.

$$I_b = \frac{P_i \times k \times n}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi}$$

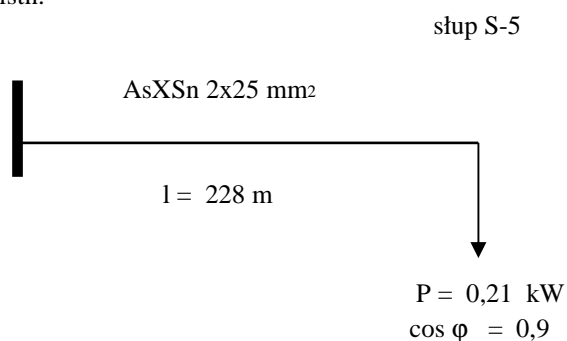
$$I_b = \frac{70 \times 2,86 \times 3}{230 \times 0,9} = 2,9 \text{ A}$$

Przyjmuje się wkładkę bezpiecznikową 10 A

5.4 SPRAWDZENIE DOPUSZCZALNEGO SPADKU NAPIĘCIA .

Obliczenia przeprowadzono dla najbardziej niekorzystnych warunków skupiając całą moc na końcu projektowanego obwodu:

S-istn.



$$\Delta U \% = \frac{2 \cdot \Sigma P \cdot l \cdot 100 \%}{s \cdot \gamma \cdot U_f^2 \cdot \cos \varphi}$$

$$\Delta U \% = \frac{2 \cdot 210 \cdot 228 \cdot 100 \%}{25 \cdot 35 \cdot 230^2 \cdot 0,9} = 0,23 \%$$

$\Delta U \% < \Delta U_{dop} = 4 \%$ - dobór prawidłowy.

6 TABELA MONTAŻOWA.

Tabela montażowa (dobór wykonano na podstawie „Katalogu do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN.”)

Tabela nr 1

Lp	Nr słupa	jm	S-istn.	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5
1.	Strunobetonowa żerdz wirowana typu E10,5/2,5	szt.	-	1	1	1	1	
2.	Strunobetonowa żerdz wirowana typu E10,5/4,3	szt.						1
3.	Ustój fundamentowy UO	szt.		1	1	1	1	1
4.	Płyta stopowa 0,3x0,3m	szt.		1	1	1	1	1
5.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy typu SZ50.1	szt.	1					
6.	Wspornik PEK 49	szt.	1					
7.	Taśma stalowa z klamrą COT 37 + COT 36	kpl.	4					8
8.	Zacisk ogólny przebijający izolację SLIP22.1	szt.	3	1		1		1
9.	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	10					1
10.	Hak wieszakowy SOT 29	m.	1					
11.	Uchwyt odciągowy typu SO 117.225 S	szt.	1					1
12.	Uchwyt przelotowy SO 130 2-4x(25-120)	szt.		1	1	1	1	
13.	Hak wieszakowy typu SOT 101.1	szt.			1	1	1	
14.	Hak wieszakowy typu SOT 101.2	szt.		1				1
15.	Oślonka końca przewodu PK99.025	szt.						2
16.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	mb.						10,5
17.	Pręt uziomu „Galmar” $\phi 14,2$ – 6m	szt.						1
18.	Śruba ocynkowana M10x25 z nakrętką, podkładką sprężystą i okrągłą	szt.						2
19.	Uchwyt „Galmar” do	szt.						1

	połączenia bednarki z prętem							
20.	Zacisk uziemiający śrubowy	szt.						1
21.	Wysięgnik oprawy oświetleniowej W1-100/10	szt.		1		1		1
22.	Głowica słupowa oświetleniowa typu EOP + osłona	szt.		1		1		1
23.	Oprawa oświetleniowa sodowa typu SGS 103-70W	szt.		1		1		1
24.	Osłona bezpiecznikowa SV29.253	szt.		1		1		1
25.	Zacisk tulejowy ZUP-5	szt.		1		1		1
26.	Przewód izolowany ALYd 16mm ²	m.		1		1		1
27.	Przewód izolowany Dyd 2,5mm ²	m.		3		3		3
28.	Opaska PER 15	szt.		2		2		2

6. UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być w projekcie omówione.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego.

Wszystkie metalowe części zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń elektrycznych innych producentów pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów urządzeń podanych w dokumentacji.

Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem lub w uzgodnieniu z TAURON Dystrybucja Serwis S.A. Region Rybnik.

Zabrania się prowadzenia robót na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

Lp.	Wyszczególnienie	Poz. cennika katalog	J.m	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
A.	Zabezpieczenie linii SN				
1.	Strunobetonowa żerdz wirowana typu E10,5/2,5		szt.	4	
2.	Strunobetonowa żerdz wirowana typu E10,5/4,3		szt.	1	
3.	Ustój fundamentowy UO		szt.	5	
4.	Płyta stopowa 0,3x0,3m		szt.	5	
5.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy typu SZ50.1 + bezpiecznik In-10A		szt.	1	
6.	Wspornik PEK 49		szt.	1	
7.	Taśma stalowa z klamrą COT 37 + COT 36		kpl.	12	
8.	Zacisk ogólny przebijający izolację SLIP22.1		szt.	6	
9.	Uchwyt dystansowy SO 79.6		szt.	11	
10.	Hak wieszakowy SOT 29		m.	1	
11.	Uchwyt odciągowy typu SO 117.225 S		szt.	2	
12.	Uchwyt przelotowy SO 130 2-4x(25-120)		szt.	4	
13.	Hak wieszakowy typu SOT 101.1		szt.	3	
14.	Hak wieszakowy typu SOT 101.2		szt.	2	
15.	Oślonka końca przewodu PK99.025		szt.	2	
16.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm		mb.	10,5	
17.	Pręt uziomu „Galmar” $\phi 14,2$ – 6m		szt.	1	
18.	Śruba ocynkowana M10x25 z nakrętką, podkładką sprężystą i okrągłą		szt.	2	
19.	Uchwyt „Galmar” do połączenia bednarki z prętem		szt.	1	
20.	Zacisk uziemiający śrubowy		szt.	1	
21.	Wysięgnik oprawy oświetleniowej W1-100/10		szt.	3	
22.	Głowica słupowa oświetleniowa typu EOP + osłona		szt.	3	
23.	Oprawa oświetleniowa sodowa typu SGS 103-70W		szt.	3	
24.	Osłona bezpiecznikowa SV29.253 + bezpiecznik In-4A		szt.	3	
25.	Zacisk tulejowy ZUP-5		szt.	3	
26.	Przewód izolowany ALYd 16mm ²		m.	3	
27.	Przewód izolowany Dyd 2,5mm ²		m.	9	
28.	Opaska PER 15		szt.	6	

8. ZAŁĄCZNIKI

8.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, KOPIE UPRAWNIENÍ, ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO ŚLOIIB.

**Niniejszym oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy OŚWIETLENIA
ULICZNEGO PRZEBUDOWYWANEJ DROGI GMINNEJ UL. SOBIESKIEGO W
CZERNICY dla inwestycji pod nazwą :**

*„Przebudowa drogi gminnej ulicy Sobieskiego w Czernicy
wraz z budową oświetlenia ulicznego.”*

w Czernicy na działkach nr:

1252/231; 1200/443; 3174/231; 3564/230; 3386/231; 331; 3390/235; 3171/235

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. BŁAŻEJ MIGUŁA
uprawnienia nr: SLK/2264/POOE/08
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych



SLK/OKK/7131/2264/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Błażejowi Miguła

Mgr inż. kierunku elektrotechnika

ur. dnia 20 października 1980 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2264/POOE/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Błażej Miguła** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Błażej Miguła
Obywatelska 56/12
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

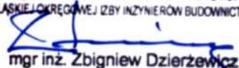
z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Błażej Miguła** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-LXN-SVQ-19W *

Pan Błażej Miguła o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5893/09
adres zamieszkania ul. Krzyżkowicka 41, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-16 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



8.2. WARUNKI TECHNICZNE ROZBUDOWY OŚWIETLZENIA WYDANE PRZEZ TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

URZĄD GMINY GASZOWICE
wpłynęło
Kancelaria Ogólna
15 LUT. 2015
L.dz. 2015.03346
Znak sprawy
Bosć załączników
Podpis J. Kondrot

Adres do korespondencji:
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14a, 44-100 Gliwice
Klienci indywidualni:
tel: 32 303 0 303
Klienci Biznesowi:
tel: 32 303 0 101

TAURON
DYSTRYBUCJA

Urząd Gminy Gaszowice
ul. Rydułtowska 2
44 – 293 Gaszowice

Gliwice, 10-06-2015 r.
TDO11/OME/JC/S15/059903/...../2015

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo GPIZP.720.66.2015; GPIZP.KW-00181.2015 z dnia 28.05.2015 r. o ustalenie warunków technicznych rozbudowy oświetlenia ulicznego (5 opraw) w Czernicy przy ul. Sobieskiego informujemy, że wyrażamy zgodę na powyższą rozbudowę i przyłączenie do istniejącego oświetlenia przy ul. Sobieskiego poprzez rozłącznik na słupie w miejscu przyłączenia.

Zasilanie z: st. tr. „Czernica Tuczarnia”, nr R 4763, 100 kVA, SO 7198.

Dla zrealizowania powyższego należy:

- Opracować dokumentację, która podlega naszemu sprawdzeniu,
- Prosimy o przesłanie projektu/projektów w formie papierowej (1 egz.) oraz na płycie CD/DVD w formacie PDF opisanej wg załącznika nr 2.

Po uzgodnieniu projekt w formie papierowej zostanie odesłany.

Do protokołu odbioru prosimy dołączyć:

- Oświadczenie wykonawcy,
- Plan geodezyjny powykonawczy (załącznik nr 1),
- Schemat ideowy.

Prace należy wykonać pod naszym nadzorem.
Odbiór prosimy zgłosić do TAURON Dystrybucja S.A. O. Gliwice - OME
Ważność zgody na realizację powyższego ustala się na dwa lata.

Z poważaniem:

TAURON Dystrybucja S.A.
Prezencja
Jerzy Cichot

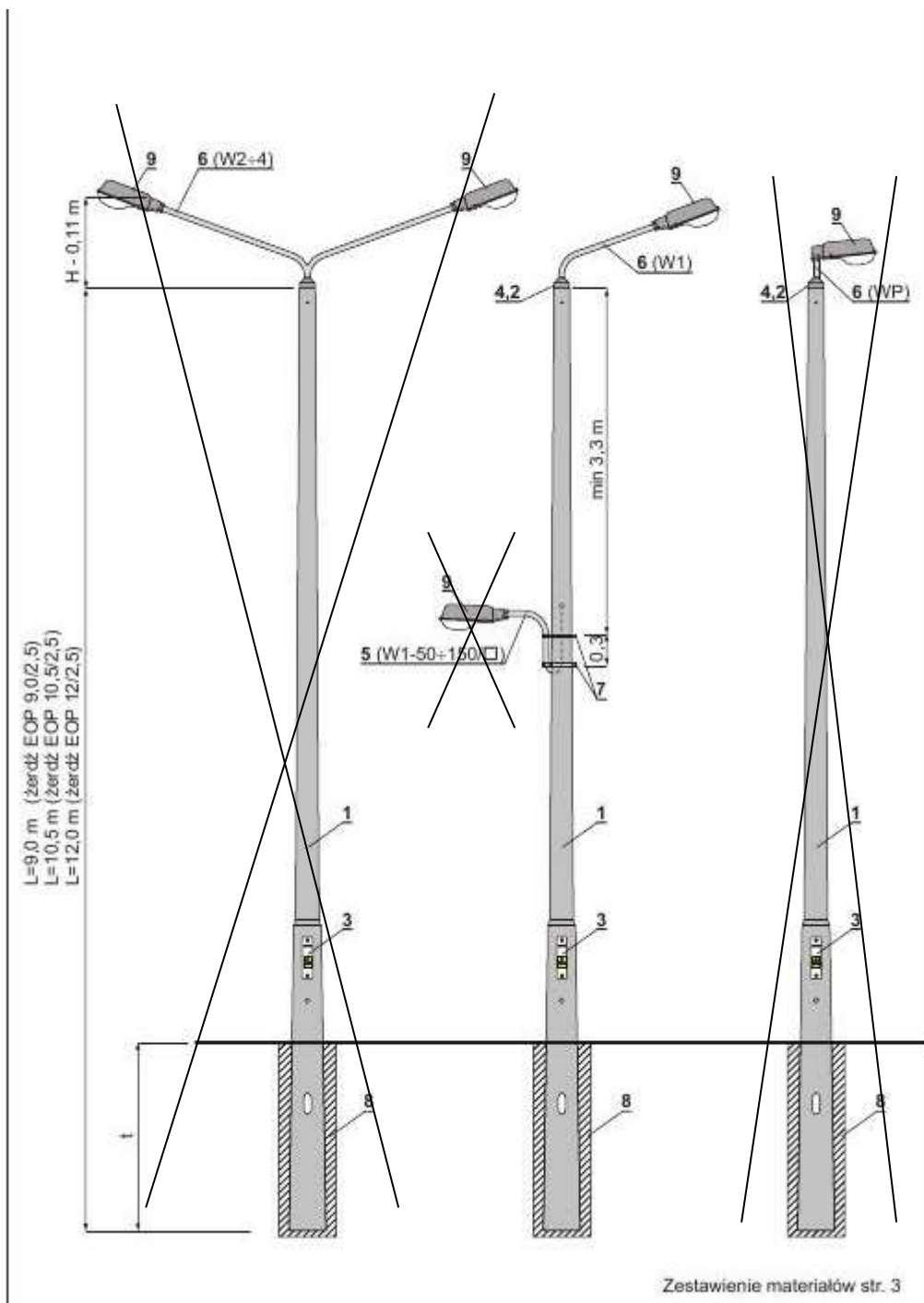
Załącznik: 1 x zał. 1 i 2,
Kopia: 1 x OME.

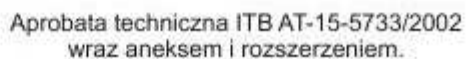
TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Sienkiewicza 51, 31-358 Kraków
tel: +48 12 261 10 00
fax: +48 12 261 10 01
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla M. St. Krakowa - Sąd Rejonowy
Krajowy Rejestry Gospodarki
KRS: 0000073321, NIP: 631-039-07-40, REGON: 140174214
Kapitał zakładowy: 511 808 917,00 zł (wygotowany)

www.tauron-dystrybucja.pl

8.3. KARTA KATALOGOWA WYSIĘCNIKA I GŁOWICY SŁUPA.



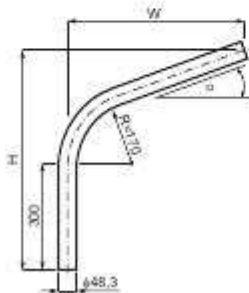


Wysięgnik prosty WP - □



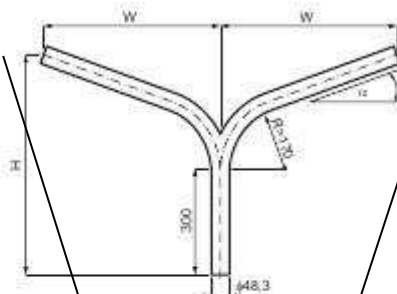
Typ wysięgnika	Wysokość H [cm]	Masa całkowita [kg]
WP-50	50	1,42
WP-100	100	2,83
WP-150	150	4,25
WP-200	200	6,66
WP-250	250	10,93/9,0

Jednoramienny W1-□/□



Typ wysięgnika	Długość W [cm]	Kąt nachyl. α	Wysokość H [cm]	Masa całkowita [kg]
W1-50/0	50	0°	49	2,58
W1-50/5		5°	52	2,58
W1-50/10		10°	55	2,58
W1-50/15		15°	58	2,61
W1-50/20		20°	61	2,64
W1-100/0	100	0°	49	3,99
W1-100/5		5°	57	4,00
W1-100/10		10°	64	4,03
W1-100/15		15°	71	4,08
W1-100/20		20°	78	4,15
W1-150/0	150	0°	49	5,41
W1-150/5		5°	61	5,42
W1-150/10		10°	73	5,47
W1-150/15		15°	84	5,54
W1-150/20		20°	95	5,65
W1-200/0	200	0°	49	8,03
W1-200/5		5°	65	8,05
W1-200/10		10°	81	8,13
W1-200/15		15°	97	8,25
W1-200/20		20°	112	8,43
W1-250/0	250	0°	49	12,72/10,42
W1-250/5		5°	70	12,78/10,46
W1-250/10		10°	90	12,88/10,57
W1-250/15		15°	110	13,08/10,78
W1-250/20		20°	130	13,39/11,08

Dwuramienny W2-□/□



Typ wysięgnika	Długość W [cm]	Kąt nachyl. α	Wysokość H [cm]	Masa całkowita [kg]
W2-50/0	50	0°	49	4,31
W2-50/5		5°	52	4,31
W2-50/10		10°	55	4,33
W2-50/15		15°	58	4,39
W2-50/20		20°	61	4,43
W2-100/0	100	0°	49	7,13
W2-100/5		5°	57	7,15
W2-100/10		10°	64	7,21
W2-100/15		15°	71	7,31
W2-100/20		20°	78	7,45
W2-150/0	150	0°	49	9,97
W2-150/5		5°	61	9,99
W2-150/10		10°	73	10,09
W2-150/15		15°	84	10,23
W2-150/20		20°	95	10,47
W2-200/0	200	0°	49	15,06
W2-200/5		5°	65	15,10
W2-200/10		10°	81	15,26
W2-200/15		15°	97	15,50
W2-200/20		20°	112	15,66
W2-250/0	250	0°	49	24,13/19,53
W2-250/5		5°	70	24,21/19,59
W2-250/10		10°	90	24,45/19,83
W2-250/15		15°	110	24,85/20,25
W2-250/20		20°	130	25,47/20,85

8.4. KARTA KATALOGOWA OPRAWY.

Malaga 2 SGS103

SGS103 SON-T70W II TP SKD 42/60A



SGS103 - SON-T - 70 W - otwarty T-POT - uniwersalny o średnicy 42-60 mm regulowany

Malaga SGS103/104 to uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym stylu. Zapewnia wysokiej jakości oświetlenie dla bezpiecznej i wygodnej jazdy, a także oświetlenie terenu przy niskich kosztach inwestycji i konserwacji. System optyczny został zaprojektowany z myślą o dobrej kontroli rozsyłu strumienia świetlnego. Malaga zapewnia optymalne natężenie oświetlenia oraz dobrą jego równomierność, kiedy wysokość montażowa równa się w przybliżeniu szerokości drogi, a rozstaw słupów wynosi około 3,5x szerokość drogi. Oprawa ta nadaje się do montażu bezpośrednio na słupie lub bocznie na wysięgniku. Malaga SGS103/104 – nowoczesny styl. Uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym wyglądzie. Malaga SGS101/102 zapewnia wysoką jakość oświetlenia, zapewniając bezpieczne i komfortowe warunki jazdy samochodem. Jednoczęściowy tłoczony odbłyśnik pomaga osiągnąć lepsze parametry oświetleniowe. Najlepsze wyniki uzyskuje się, gdy oprawy zamontowane są na wysokości odpowiadającej szerokości drogi i maszty są w odległości 3,5 szerokości drogi. Niski koszt konserwacji i eksploatacji. Montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie o średnicy do 60mm, z możliwością płynnej zmiany położenia oprawy.

Danych wyrobów

• Podstawowe informacje

Kod rodziny produktów	SGS103 [SGS103]
Ilość źródeł światła	1 [1 sztuka]
Kod rodziny źródła światła	SON-T [SON-T]
Moc lampy	70 W [70 W]
Trzonek	E27 [E27]
Kombipak	brak [-]
Osprzęt	CONV [konwencjonalny]
Klasa ochrony	II [II klasa ochrony]
Stopień ochrony IP	IP43/65 [ochrona przed ciałami stałymi przekraczającymi 1 mm, przed strumieniem wody z dowolnego kierunku, strugoodporną]
Stopień ochrony IK	IK08 [5] wandaloodporny]
Optyka	TP [otwarty T-POT]
Klosz	PC [klosz z poliwęglanu]
Kolor	GR [szary]
Zapłonnik	SKD [cyfrowy szeregowo-równoległy MKS]
Regulacja str. św.	brak [-]
Fotokomórka	brak [-]
Oznaczenie CE	CE [CE mark]
Znak ENEC	ENEC [ostrzeżenie ENEC]

• Parametry świetlne

Standard. nachyl. słup	0 [0°]
Standard. nachyl. wysięgnik	0 [0°]

• Parametry konstrukcyjne

Urządzenie montażowe	42/60A [uniwersalny o średnicy 42-60 mm regulowany]
----------------------	---

• Dane produktu

Kod zamówienia	124162.00
Kod produktu	871155912416200
Nazwa produktu	SGS103 SON-T70W II TP SKD 42/60A
Nazwa produktu na zamówieniu	SGS103 SON-T70W II TP SKD 42/60A
Liczba sztuk w opakowaniu	0
Liczba opakowań w kartonie zbiorczym	1

8.5. UZGODNIENIE PROJEKTU Z TAURON DYSTRYBUCJA S.A.