

METRYKA PROJEKTU
nr LT10/211a

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT: Oświetlenie architektoniczne wież bramnych – Nyskiej przy ulicy
Wojska Polskiego i Wrocławskiej przy ulicy Wrocławskiej – oraz
północnej części murów obronnych Paczkowa

ADRES: Paczków,
dz. nr 335, 338, 341, 342, 343, 344, 398, 407, 416

INWESTOR: Gmina Paczków
48-370 Paczków, ul. Rynek 1

**PRACOWNIA
PROJEKTOWA:** LESTAR ELEKTRO, 45-129 OPOLE, ul. Kępska 6

DATA OPRAC.: marzec – maj 2010r.

PROJEKTANT: mgr inż. LESZEK TARNOGRODZKI
uprawnienia budowlane nr ewidencyjny OPL/0310/PWOE/07

Leszek Tarnogrodzki
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. OPL/0310/PWOE/07

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. JANUSZ KURDEJ
uprawnienia budowlane nr ewidencyjny OPL/0309/POOE/07

Janusz Kurdej
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 96/01/Op: OPL/0309/POOE/07

OPRACOWALI: inż. Piotr Woźny
mgr Adam Kolonko
mgr inż. Zbigniew Ciosk
mgr inż. Karol Wujec
inż. Franciszek Thlon
inż. Stefan Zatorski
mgr inż. Łukasz Wichliński

STAROSTWO POWIATOWE W NYSIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
Decyzję o pozwoleniu na budowę

wydał dn. 27.05.2010 Nr 421/10
z warunkami podanymi w decyzji
z powyższym numerem

2 up. Starosty
mgr inż. Piotr Walach
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

Opole, maj 2010r.

Egz. 1

Spis treści

Str.

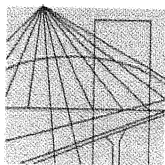
Strona tytułowa	1
Spis treści	2

Część I – dokumentacja terenowo-prawna

Dokumenty zawodowe projektanta i sprawdzającego	3
Oświadczenie jednostki projektowej i sprawdzającego	7
Informacja terenowo-prawna	8
Informacja BIOZ	15
Uzgodnienie PZUDP Nysa	18
Załącznik mapowy uzgodnienia	20
Uzgodnienie WUOZ Opole	21
Załącznik mapowy uzgodnienia	23
Uzgodnienie UG Paczków	24

Część II – specyfikacja techniczna

Techniczne warunki przyłączenia RD Paczków	30
Opis techniczny	34
Obliczenia	37
Schematy i plany	43
Mapa tras kablowych i opraw 1:500	45
Karty katalogowe opraw	46



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL.OKK.0054-55/0343/07

Opole, dnia 1 czerwca 2007 rok

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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art.14 ust.1 pkt 5 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 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), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. elektryk Leszek Tarnogrodzki

urodzony w dniu 17 października 1954 roku w Opolu
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0310/PWOE/07

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Leszek Tarnogrodzki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez 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 Opolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Leszek Tarnogrodzki
ul. Majora Hubala nr 17A m.302
45-266 Opole
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

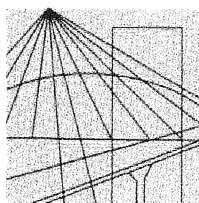


Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Leon Musiol

Leszek Tarnogrodzki
mgr inż. elektryk
Upewnienienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. OPL/0310/PWOE/07

Za zgodność
z oryginałem



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel./fax 4085209-12; fax 4085208

Opole 2009-10-16

Zaświadczenie

Pan/Pani **LESZEK TARNOGRODZKI**

Miejsce zamieszkania

ul. HUBALA 17A/302 45-266 OPOLE

jest członkiem

Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **OPL/IE/0135/07**

i posiada wymagane ubezpieczenie od

odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2009-11-01 do dnia 2010-10-31



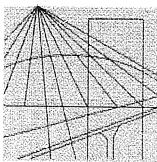
Z-ca przewodniczącego Okręgowej Rady
Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
dr inż. Jan Mizera

Za zgodność
z oryginałem

[Signature]
Leszek Tarnogrodzki
inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych.
Nr ewid. OPL/010/FW/OE/07

Opole, ul. Katowicka 50, tel./fax: +48 77 453 63 06, +48 77 453 71 87, e-mail: opl@piib.org.pl, www.opl.piib.org.pl



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (0-77) 4085209-12; fax 4085208

Opole, dnia 1 czerwca 2007 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt: OPL.OKK.0054/0342/07

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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 5 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz.2016 z późn. zm.) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 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), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIIIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. elektryk Janusz Kurdej

urodzony w dniu 21 marca 1954 roku w Prudniku

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0309/POOE/07

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Janusz Kurdej posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał 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 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez 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 Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Kurdej
ul. Wrocławska nr 42 m.1
45-710 Opole
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



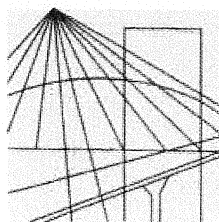
Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Leon Musiol

Leszek Trosogrodzki

mgr inż. elektryk
Uprawnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. OPL0310/PWOE/07

*Za zgodność
z oryginałem*



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (0-77) 4085209-12; fax 4085208

Opole 2009-05-22

Zaświadczenie

Pan/Pani **JANUSZ KURDEJ**

Miejsce zamieszkania

ul. RYNEK nr 23 m. 8 45-015 OPOLE

jest członkiem

Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **OPL/IE/0486/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od

odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2009-06-01 do dnia 2010-05-31



Przewodniczący Rady
Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

Za zgodność
z oryginałem

dr inż. Adam Rak

Leszek Tarnogrodzki
mgr inż./elektryk
Uprawnienie wydane do spraw projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej z zakresu sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Za ewid. OPL/0310/PWOE/07

Opole, 19-05-2010

OŚWIADCZENIE JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ I SPRAWDZAJĄCEGO

Projektant:

mgr inż. Leszek Tarnogrodzki

Sprawdzający:

mgr inż. Janusz Kurdej

Oświadczam, że w okresie od 22.03.2010 do 19.05.2010 wykonywałem projekt oświetlenia architektonicznego wież bramnych – Nyskiej przy ulicy Wojska Polskiego i Wrocławskiej przy ulicy Wrocławskiej – oraz północnej części murów obronnych Paczkowa na działkach nr 335, 338, 341, 342, 343, 344, 398, 407, 416 dla Gminy Paczków, Rynek 1, 48-370 Paczków

Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia, Polskimi Normami, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Leszek Tarnogrodzki
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr swid. OPD.0310/PWOE/07

Janusz Kurdej
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr swid. 96/01/Op; i CPL/0309/POCE

województwo: opolskie 48-300 Nysa, ul. Montusza 2-10 powiat: nyski

data wydruku: 2010-01-13 14:30:56

GG.I.HB.5133-2-111/2010

WYPIS UPROSZCZONY

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
w Nysie
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (77) 485599-181 fax 485208

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.335

Id dz.: 160707_4.0001.335

numer arkusza mapy: 1

powierzchnia działki: 0.3666

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 335

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.337

Id dz.: 160707_4.0001.337

numer arkusza mapy: 1

powierzchnia działki: 0.0182

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 337

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.338

Id dz.: 160707_4.0001.338

numer arkusza mapy: 1

powierzchnia działki: 0.2143

numer JR: G470

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 67657

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 338

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.341

Id dz.: 160707_4.0001.341

numer arkusza mapy: 1

powierzchnia działki: 0.9760

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 341

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.342

Id dz.: 160707_4.0001.342

numer arkusza mapy: 1

powierzchnia działki: 0.1639

numer JR: G470

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 67657

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 342

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.343

Id dz.: 160707_4.0001.343

numer arkusza mapy: 1

powierzchnia działki: 0.6611

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 343
UDZIAŁ: 1/1
GMINA PACZKÓW REGON:000529373
RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

charakter stanu władania: właściciel

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.344
Id dz.: 160707_4.0001.344
numer arkusza mapy:1
powierzchnia działki: 0.0662
numer JR: G317
Dokumenty:
rodzaj: Księga wieczysta
sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 344
UDZIAŁ: 1/1
GMINA PACZKÓW REGON:000529373
RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

charakter stanu władania: właściciel

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.345
Id dz.: 160707_4.0001.345
numer arkusza mapy:1
powierzchnia działki: 0.0159
numer JR: G317
Dokumenty:
rodzaj: Księga wieczysta
sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 345
UDZIAŁ: 1/1
GMINA PACZKÓW REGON:000529373
RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

charakter stanu władania: właściciel

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.350
Id dz.: 160707_4.0001.350
numer arkusza mapy:1
powierzchnia działki: 1.1061
numer JR: G470
Dokumenty:
rodzaj: Księga wieczysta
sygnatura(Numer): 67657

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 350
UDZIAŁ: 1/1
GMINA PACZKÓW REGON:000529373
RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

charakter stanu władania: właściciel

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.351
Id dz.: 160707_4.0001.351
numer arkusza mapy:1
powierzchnia działki: 0.0651
numer JR: G317
Dokumenty:
rodzaj: Księga wieczysta
sygnatura(Numer): 55577

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 351
UDZIAŁ: 1/1
GMINA PACZKÓW REGON:000529373
RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

charakter stanu władania: właściciel

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.358/24
Id dz.: 160707_4.0001.358/24
numer arkusza mapy:1
powierzchnia działki: 0.2728
numer JR: G317
Dokumenty:
rodzaj: Księga wieczysta
sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 358/24
UDZIAŁ: 1/1
GMINA PACZKÓW REGON:000529373
RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

charakter stanu władania: właściciel

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.360
Id dz.: 160707_4.0001.360
numer arkusza mapy:1
powierzchnia działki: 0.0088
numer JR: G317
Dokumenty:
rodzaj: Księga wieczysta
sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 360
UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.362**

powierzchnia działki: **0.1798**

Id dz.: 160707_4.0001.362

numer arkusza mapy:1

numer JR: **G317**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): **39395**

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **362**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.363**

powierzchnia działki: **0.0179**

Id dz.: 160707_4.0001.363

numer arkusza mapy:1

numer JR: **G317**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): **39395**

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **363**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.368**

powierzchnia działki: **0.1152**

Id dz.: 160707_4.0001.368

numer arkusza mapy:1

numer JR: **G470**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): **67657**

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **368**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.369**

powierzchnia działki: **0.4827**

Id dz.: 160707_4.0001.369

numer arkusza mapy:1

numer JR: **G317**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): **39395**

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **369**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.370**

powierzchnia działki: **0.0198**

Id dz.: 160707_4.0001.370

numer arkusza mapy:1

numer JR: **G317**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): **39395**

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **370**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.376**

powierzchnia działki: **0.1516**

Id dz.: 160707_4.0001.376

numer arkusza mapy:1

numer JR: **G470**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): **67657**

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **376**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.377

Id dz.: 160707_4.0001.377

numer arkusza mapy:1

powierzchnia działki: **0.3401**

numer JR: G799

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(Numer): 52918

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 377

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

POWIAT NYSKI

MONIUSZKI 9-10, 48-300 NYSZA

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd

ZESPÓŁ SZKÓŁ W PACZKOWIE

KOŁŁATAJA 9, 48-370 PACZKÓW

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (71) 731 10 10, fax 731 10 12, fax 4085208

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.384

Id dz.: 160707_4.0001.384

numer arkusza mapy:1

powierzchnia działki: **0.6867**

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 384

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

WEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.385

Id dz.: 160707_4.0001.385

numer arkusza mapy:1

powierzchnia działki: **0.0328**

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 385

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.391

Id dz.: 160707_4.0001.391

numer arkusza mapy:1

powierzchnia działki: **0.1356**

numer JR: G470

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(Numer): 67657

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 391

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

IEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.398

Id dz.: 160707_4.0001.398

numer arkusza mapy:1

powierzchnia działki: **0.1708**

numer JR: G470

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(Numer): 67657

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 398

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.399

Id dz.: 160707_4.0001.399

numer arkusza mapy:1

powierzchnia działki: **0.0175**

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(Numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 399

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.407**

powierzchnia działki: **0.1591**

Id dz.: 160707_4.0001.407

numer arkusza mapy:1

numer JR: G470

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): 67657

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 407

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.415**

powierzchnia działki: **0.0404**

Id dz.: 160707_4.0001.415

numer arkusza mapy:1

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 415

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.416**

powierzchnia działki: **0.8134**

Id dz.: 160707_4.0001.416

numer arkusza mapy:1

numer JR: G317

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): 39395

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 416

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GMINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.711**

powierzchnia działki: **1.1705**

Id dz.: 160707_4.0001.711

numer arkusza mapy:1

numer JR: G1013

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**

sygnatura(numer): 73113

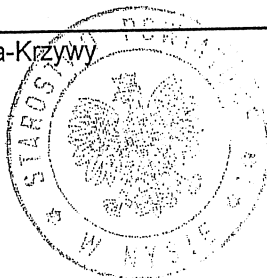
WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: 711

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

SKARB PAŃSTWA

Wydruk sporządzony przez: Halina Borowska-Krzywy



Nr 13.01.2010
Z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Borowska-Krzywy
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

Za zgodność
z oryginałem

Leszek Turnogrodzki
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. OPL/0330/PWCE/07

STAROSTWO POWIATOWE
województwo: opolskie powiat: nyski
w Nysie

48-300 Nysa, ul. Moniuszki 9-10

WYPIS UPROSZCZONY

GG.I.HB.5133-2-111/2010

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (71) 4085209-12; fax 4085208
data wydruku: 2010-01-13 14:39:29

DZIAŁKA: **PACZKÓW - MIASTO.0001.361**

powierzchnia działki: 0.1164

Id dz.: 160707_4.0001.361

numer arkusza mapy: 1

numer JR: G470

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 67657

WŁAŚCICIEŁ/WŁADAJĄCY działką: 361

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

wydruk sporządzony przez: Halina Borowska-Krzywy



Kpc 13. 01. 2010
Z up. STAROSTY

mgr inż. Halina Borowska-Krzywy
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

Za zgodność
z oryginałem

[Signature]
Leszek Tarnogrodzki
mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. DEPL/0310/PWOE/07

województwo: opolskie. Moniuszki 9-10 powiat: nyski

WYPIS UPROSZCZONY

GG.I.MP.5133-1-97/2010

JEDNOSTKA REJESTROWA: 160707_4.0001.G317

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

GINA PACZKÓW REGON:000529373

RYNEK 1, 48-370 PACZKÓW

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.414/18

powierzchnia działki: 0.7500

Id dz.: 160707_4.0001.414/18

numer arkusza mapy:1

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 39395

Użytki:

symbol:

powierzchnia:

Bp

0.7500

JEDNOSTKA REJESTROWA: 160707_4.0001.G1008

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: właściciel

POWIAT NYSKI

MONIUSZKI 9-10, 48-300 NYSA

DZIAŁKA: PACZKÓW - MIASTO.0001.390

powierzchnia działki: 0.2760

Id dz.: 160707_4.0001.390

numer arkusza mapy:1

Dokumenty:

rodzaj: Księga wieczysta

sygnatura(numer): 21804

Użytki:

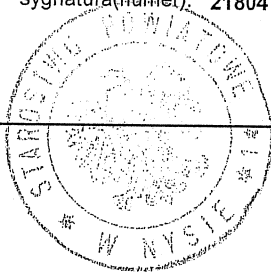
symbol:

powierzchnia:

Bi

0.2760

wydruk sporządzony przez: Monika Pawelczyk



Nysa 01. 02. 2010
Z up. STAROSTY
Maria Rogowska-Matras
SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

Za zgodność
z oryginałem

Leszek Turanowski
Urządzenie do
weryfikacji podpisów
w specjalności w dziedzinie
i zarządzania elektronicznymi
Nroświadczenia
Nroświadczenia

Informacja BIOZ

Oświetlenie architektoniczne wież bramnych – Nyskiej przy ulicy Wojska Polskiego i Wrocławskiej przy ulicy Wrocławskiej – oraz północnej części murów obronnych Paczkowa

Paczków,

dz. nr: 335, 338, 341, 342, 343, 344, 398, 407, 416

Inwestor:

Gmina Paczków

UM Paczków, Rynek 1

Projektant: mgr inż. Leszek Tarnogrodzki

Sprawdzający: mgr inż. Janusz Kurdej

Opracował: inż. Piotr Woźny
mgr Adam Kolonko
mgr inż. Zbigniew Ciosk
mgr inż. Karol Wujec
inż. Franciszek Thlon
inż. Stefan Zatorski

1. OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel: (0-77) 4085209-12; fax 4085200

1.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego

- wytyczenie geodezyjne budowanej linii kablowej
- wykonanie rowu kablowego
- ułożenie kabla
- montaż złącz kablowych
- namiar geodezyjny ułożonego kabla
- zasypanie rowu kablowego
- montaż przewodów i urządzeń elektrycznych na istniejącej konstrukcji drewnianej
- uporządkowanie terenu.

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące uzbrojenie terenu: gazociąg, wodociąg, kanalizacja, istniejące linie i urządzenia elektroenergetyczne
- zabytkowe mury i baszty obronne
- drewniana konstrukcja ścieżki widokowej

1.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na podstawie Rozporządzenia Ministra z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia § 6, stwierdzam że takie elementy nie występują.

1.4 Przewidywane szczególne zagrożenia podczas realizacji robót

- prace na wysokości powyżej 5m

1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pisemne zarządzenie kierownika firmy wykonawczej.

1.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pisemne zarządzenie kierownika firmy wykonawczej.

2. Wniosek końcowy

Na podstawie Rozporządzenia Ministra z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia § 6, stwierdzam, że w miejscu prowadzenia budowy w/w linii kablowej mogą wystąpić zagrożenia związane z pracą na wysokości powyżej 5m.

W związku zaleca się wykonanie planu BIOZ przez kierownika budowy w/w zadania.

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (0-77) 4085209-12; fax 4085208

Leszek Turnogrodzki

mgr inż. elektryk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji w tym sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. 12410310/PWOE/07

NYSA, dnia 2010-04-07

POWIATOWY ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH
W NYSIE
48-300 Nysa ul. Parkowa 4
Tel. 0-77/4085242 fax 077/4085208
Centrala 077/4085200

OPINIA Nr 235/2010

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: **Budowa linii kablowej nn do zasilania wież, murów Ratusza-zmiana trasy(ZUD 61/2010).**

dla: **Branżowe Biuro Projektów LESTAR ELEKTRO mgr inż. Leszek Tarnogrodzki**
45-129 OPOLE, Kępska 6

na wniosek z dnia: **2010-03-29** znak nr: **235/2010**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej stwierdza uzgodnienie lokalizacji obiektu położonego:

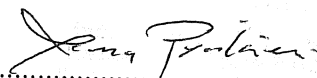
jednostka ewidencyjna: Paczków
opis lokalizacji: Paczków

Opinia jest ważna do dnia: 06.04.2013

Integralną częścią niniejszej opinii są opieczetowane przez PZUDP mapy z uwidocznionym projektem :

Projekt uzgodniono z następującymi uwagami:

Niniejsza opinia dotyczy tylko projektu znajdującego się w zakresie opracowania mapy do celów projektowych (zakres opracowania uwidoczniono na mapach kolorem żółtym).



VERTE!

Opis techniczny – północna część murów

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (0-77) 4085209-12; fax 4085208

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora.
- Wytyczne programowe RD Paczków.
- Mapa do celów projektowych
- Uzgodnienia z inwestorem i przedstawicielami Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym
- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.

2. Koncepcja oświetlenia

Oświetlenie murów obronnych

Oświetlenie murów obronnych należy zrealizować za pomocą opraw doziemnych ze świetlówką kompaktową niezintegrowaną o mocy 24W i asymetrycznym rozsyłe światła z serii Traccia T5. Oprawa oświetleniowa powinna mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IP68 i powinna być wyposażona w szybę hartowaną o udarowości nie mniejszej niż 30J. Oprawy oświetleniowe należy umieszczać w podłożu w odległości ok. 5,3 m od ściany, zabetonowane w ziemi pod kątem 45 st. w stronę muru. W zależności od rzeczywistej odległości opraw od muru należy dobrać kąt nachylenia oprawy oraz moc i barwę źródła światła. Ostateczny efekt powinien uwzględniać płynny spadek natężenia oświetlenia muru wraz z odległością od wież bramnych – na początku i końcu trasy kablowej moc opraw powinna być większa, a w środkowej części mniejsza. Na rysunku koncepcja ta została wstępnie zaprojektowana poprzez stosowanie świetlówek o mocy 14W lub naprzednie 14 i 24W. Po montażu i zatwierdzeniu koncepcji oprawy wraz z obudowami należy zabudować w taki sposób, aby nie odróżniały się od podłoża, np. przykrywając je kamieniami lub umieszczając w pobliżu krzewów czy drzew.

Oświetlenie wież bramnych

Oświetlenie wieży Wrocławskiej zostanie zrealizowane za pomocą projektorów typu Sirius IZS-4 z odpowiednimi optykami, które zostaną zainstalowane na okalających wieże budynkach w miejscach oznaczonych na planie. Oświetlenie hełmu wieży jest przedmiotem innego opracowania. Ponadto w wieży zostanie rozświetlone przejście dla pieszych. Zostanie to zrealizowane za pomocą dwóch opraw kinkietowych typu Traccia T5 w kolorze podłoża zamontowanych na wysokości 2m, skierowanych w górę. Dzięki temu oprawy będą oświetlać przejście światłem odbitym, dając subtelny efekt i nie wybijając się poza ogólne oświetlenie wieży.

Wieża Nyska, jako część ścieżki widokowej oraz – z historycznego punktu widzenia – baszta łupinowa w ciągu murów obronnych nie zostanie oświetlona przy pomocy projektorów. Jedynie przy pomocy opraw oświetlających całość murów.

3. Zasilanie opraw oświetleniowych

Zasilanie złącza kablowego ZK3-1P nr 2 należy wykonać z istniejącej szafki kablowej SK-011. Z proj. złącza wyprowadzona jest linie kablowe YKY 3x2,5 do zasilania opraw świetlnych obw. nr 1 długości 480m, obw. nr 2 długości 55m, obw. nr 3 długości 3m.

Zasilanie złącza kablowego ZK3-1P nr 3 należy wykonać z istniejącej szafki kablowej SK-008. Z proj. złącza wyprowadzone są linie kablowe YKY 3x2,5 do zasilania opraw świetlnych: obw. nr 1 długości 280m, obw. nr 2 długości 132m. Łączna długość tras kablowych wynosi 690m. Zakres prac szczegółowo obrazuje dołączony rysunek – mapa w skali 1:500.

Zasilanie projektora oświetlającego Wieżę Wrocławską od strony południowej zostanie wykonane z obwodów odbiorczych budynku przy ulicy Wrocławskiej 15. Zasilanie należy poprowadzić kablem YKY 3x2,5 z wolnych pól rozdzielni głównej budynku. Obok rozdzielni głównej należy zamontować szafkę kontrolno-pomiarową, zawierającą jednofazowy licznik energii oraz stosowne zabezpieczenia wg. warunków przyłączenia RD Paczków i niniejszej dokumentacji.

Ponieważ wyprowadzenie przewodu zasilającego z istniejącej rozdzielni na dach budynku jest przebudową instalacji nie zmieniającą w żaden sposób własności funkcjonalnych budynku, nie jest konieczne występowanie o pozwolenie na budowę dla tego obwodu. Sposób prowadzenia przewodu zasilającego z rozdzielni na dach leży w gestii wykonawcy. Trasę kablową należy uzgodnić z zarządcą budynku oraz wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W dokumentacji powykonawczej należy zawrzeć dokładny opis techniczny zastosowanych rozwiązań.

4. Linie kablowe n/n

Kabel należy układać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie. Przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii oraz przestrzegane zasady ochrony środowiska.

Zastosowana technologia układania kabli powinna uniemożliwiać:

- tarcie zewnętrznej warstwy kabla o ściany lub dno wykopu, kanału albo tunelu;
- przekroczenie dopuszczalnej siły naciągu.

Temperatura kabli przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta kabli.

Przy układaniu kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta kabli. Jeżeli brak danych, to promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż:
20 - krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych,
15 - krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli wielożyłowych.

Trasę linii kablowej oraz lokalizację złącz przedstawia dołączony rysunek. Kabel ułożyć w ziemi na głębokości 0,7 m pomiędzy dwiema warstwami piasku o grubości 0,1 m. Górną warstwę okrywową wykopu o wysokości 20 cm należy zebrać na osobną przyzmę, nie mieszając jej z ziemią z niższych warstw wykopu. Zasypując wykop należy warstwę okrywającą z osobnej przyzmy równomiernie rozłożyć na wierzchu zasypanego wykopu.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu. Dopuszcza się

zamiast piasku stosowanie mieszaniny piasku i cementu o proporcji nie mniejszej niż 13:1.

Nad kablem w odł. 0,25-0,35 m ułożyć folię kalandrową koloru niebieskiego o szer. min. 0,2 m. Kabel do złącza wprowadzić w rurach ochronnych $\phi=110\text{mm}$. Na kablu założyć oznaczniki /opaski kablowe/ z winiduru co 10m, na których podać rok budowy, relację przebiegu oraz znak użytkownika. Opaski założyć przy wejściu do złącza kablowego. Przy wejściu do złącza zostawić zapasy kabla o dł. 2,5 m w postaci pętli otwartej o promieniu zagięcia większym niż 1,5 m. Całość prac wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

5. Złącza kablowe

Złącza kablowe należy zabudowywać w miejscach wskazanych na dołączonym planie. Zgodnie z wydanymi TWP oraz uzgodnieniami, zabudować złącza typu ZK3-1P w obudowach z tworzyw sztucznych – rys. E-01. Drzwiczki złącz przystosować do zamykania na typowy zamek RD Paczków.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa w sieciach nn realizowana jest poprzez samoczynne wyłączenie urządzeń spod napięcia. W tym celu uziemienia ochronne urządzeń powinny mieć taką wartość aby powstały prąd zwarciovowy w wypadku pojawienia się napięcia na obudowie, czy innej części dostępnej urządzenia spowodował samoczynne zadziałanie zabezpieczenia.

7. Uziemienie poziome i pionowe

W projektowanych złączach kablowych należy wykonać uziemienie poziome i pionowe. Uziemienie poziome należy wykonać w postaci otoku z bednarki ocynkowanej o przekroju 25x4mm. Dodatkowo zaś należy wykonać uziemienie pionowe w postaci prętów wbijanych w ziemię, w ilości odpowiedniej do uzyskania odpowiedniej wartości rezystancji. Poszczególne pręty należy łączyć ze sobą oraz z głowicami poprzez odpowiednie złączki a całość połączyć z uziemieniem poziomym poprzez złącza krzyżowe. Do uziemienia pionowego należy zastosować osprzęt firmy GALMAR. Wartość uziemienia złącz nie powinna przekraczać 30 Ω .

8. Uwagi końcowe

- Wszelkie prace ziemne związane z przedmiotem projektu należy prowadzić pod nadzorem architektonicznym Muzeum w Nysie, ul Biskupa Jarosława 11, lub inną uprawnioną do tego jednostką wskazaną przez inwestora.
- Całość prac należy powierzyć firmie (osobie) posiadającej odpowiednie uprawnienia w zakresie wykonawstwa i doświadczenie w wykonywaniu prac kablowych.
- Prace należy wykonać zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej oraz aktualnie obowiązującymi standardami technicznymi.

Leszek Turbogrodski
mgr inż. elektryczny
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. OP/10374/P/2007

2.3. Dobór kabla zasilającego

Dane wyjściowe:

Ps-moc szczytowa	1,0 kW
cosφ	0,93
Un - napięcie znamionowe	400,0 V

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos\varphi} = 1,55 \text{ A}$$

Dobrano kabel zasilający YAKXS 4x 35 , o obciążalności długotrwałej I_{dd}= 135 A

Dobrano zabezpieczenie w złączu kablowym 3x Wts 25 A

2.3.1 Sprawdzenie dopuszczalnego spadku napięcia na odcinku od stacji do złącza:

a) linia kablowa 4x 240 YAKY, 120 m od st. tr. do ZK-011

Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa	1,0 kW
	Un - napięcie znamionowe	400,0 V
	S - przekrój przewodu	240,0 mm ²
	l - długość linii	120,0 mb
	γ- przewodność	34,8 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 1 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 0,0090 \%$$

b) linia kablowa 4x 35 YAKXS, 3 m od ZK-011 do ZK nr2

Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa	1,0 kW
	Un - napięcie znamionowe	400,0 V
	S - przekrój przewodu	35,0 mm ²
	l - długość linii	3,0 mb
	γ- przewodność	34,8 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 2 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 0,0015 \%$$

c) linia kablowa 3x 4 YKY, 406 m od ZK nr2 do końcowej oprawy obw.3

Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa	1,0 kW
	Un - napięcie znamionowe	230,0 V
	S - przekrój przewodu	4,0 mm ²
	l - długość linii	406,0 mb
	γ- przewodność	56,0 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 3 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 3,43 \%$$

$$\Sigma \Delta U\% = 3,44 \% < 5\%$$

Warunek zachowania dopuszczalnego spadku napięcia jest spełniony

**2.4 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla obwodu
w kierunku złącza ZK3aB-1P nr 2 ze st.tr. RE-8/S-371/PACZKÓW OKRZEI, obw. ZK-011**

1. Zasilająca stacja transformatorowa
transf. **400 kVA**

$$Z1 = 0,007 + j 0,017$$

a) linia kabl. YAKY, 4x **240** **120 m**

$$Z2 = 0,031 + j 0,024$$

b) linia kabl. YAKXS, 4x **35** **3 m**

$$Z3 = 0,005 + j 0,001$$

$$\text{suma } Z = 0,042 + j 0,041$$

$$|Z| = 0,059 \Omega$$

$$I_{\text{zwrc}} = \frac{U_f}{1,25 \times Z} = 3104 \text{ A}$$

$$I_{\text{zwrc}} = 3104 > 87,5 \text{ A dla wkładki (0,4s)} \quad W_{ts} = 25 \text{ AgF w zł. kabl. odbiorcy}$$

Warunek zachowania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej jest spełniony

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel: (0-77) 8885200-321 fax 8885208

2.5. Dobór kabla zasilającego

Dane wyjściowe:

Ps-moc szczytowa	0,9 kW
cosφ	0,93
Un - napięcie znamionowe	400,0 V

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos\varphi} = 1,40 \text{ A}$$

Dobrano kabel zasilający YAKXS 4x 35 , o obciążalności długotrwałej I_{dd}= 135 A

Dobrano zabezpieczenie w złączu kablowym 3x Wts 25 A

2.5.1 Sprawdzenie dopuszczalnego spadku napięcia na odcinku od stacji do złącza:

a) linia kablowa 4x 70 YAKY, 200 m ze st. tr. do SK-008

Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa	0,9 kW
	Un - napięcie znamionowe	400,0 V
	S - przekrój przewodu	70,0 mm ²
	l - długość linii	200,0 mb
	γ- przewodność	34,8 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 1 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 0,05 \%$$

b) linia kablowa 4x 35 YAKXS, 3 m od SK-008 do ZK nr3

Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa	0,9 kW
	Un - napięcie znamionowe	400,0 V
	S - przekrój przewodu	35,0 mm ²
	l - długość linii	3,0 mb
	γ- przewodność	34,8 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 2 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 0,0014 \%$$

c) linia kablowa 3x 2,5 YKY, 227 m od ZK nr3 do końcowej oprawy obw.1

Dane wyjściowe:	Ps-moc szczytowa	0,9 kW
	Un - napięcie znamionowe	230,0 V
	S - przekrój przewodu	2,5 mm ²
	l - długość linii	227,0 mb
	γ- przewodność	56,0 m/Ωmm ²

$$\Delta U\% 3 = \frac{P_s \times l \times 100000}{\gamma \times S \times U_n^2} = 2,76 \%$$

$$\Sigma \Delta U\% = 2,81 \% < 5\%$$

Warunek zachowania dopuszczalnego spadku napięcia jest spełniony

2.6 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla obwodu

w kierunku złącza ZK3aB-1P nr 3 ze st. tr. RE-8/S-012/Paczków Wojska Polskiego, obw. SK-008

1. Zasilająca stacja transformatorowa
transf. **400 kVA**

$$Z1 = 0,007 + j 0,017$$

a) linia kabl. YAKXS, 4x **70** **200 m**

$$Z2 = 0,176 + j 0,040$$

b) linia kabl. YAKXS, 4x **35** **3 m**

$$Z3 = 0,005 + j 0,001$$

$$\text{suma } Z = 0,188 + j 0,103$$

$$|Z| = 0,214 \Omega$$

$$I_{\text{zwrz}} = \frac{U_f}{1,25 \times Z} = 860 \text{ A}$$

$$I_{\text{zwrz}} = 860 > 87,5 \text{ A dla wkładki (0,4s) } W_{ts} = 25 \text{ AgF w zł. kabl. ZK nr 3}$$

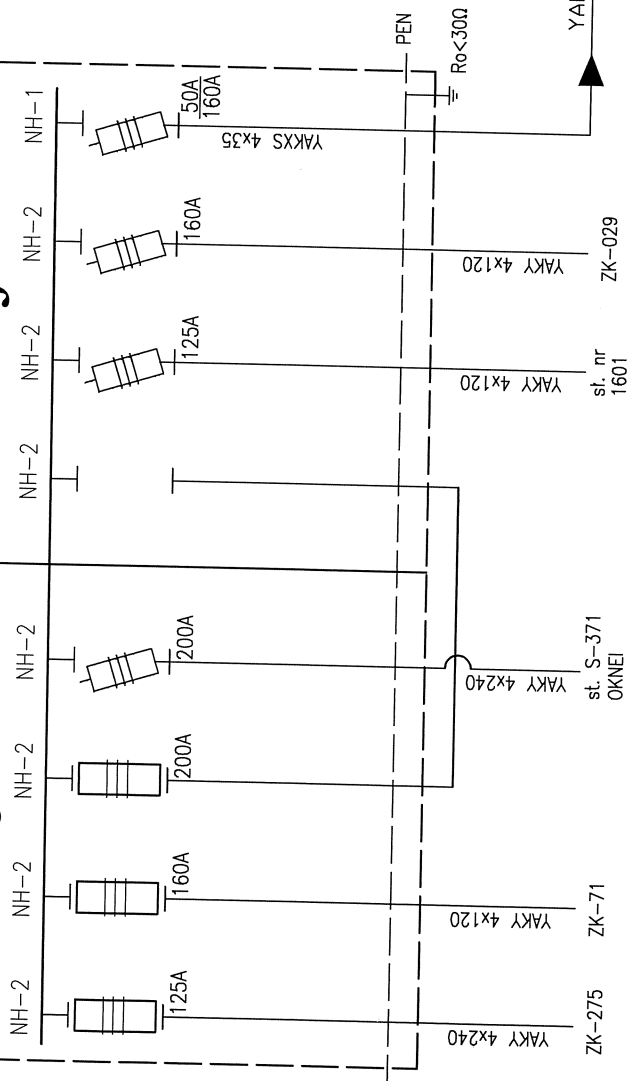
Warunek zachowania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej jest spełniony

Leszek Karnogrodzki
mgr inż. elektryk
Uprawnień do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. OPL/0310/PWOE/07

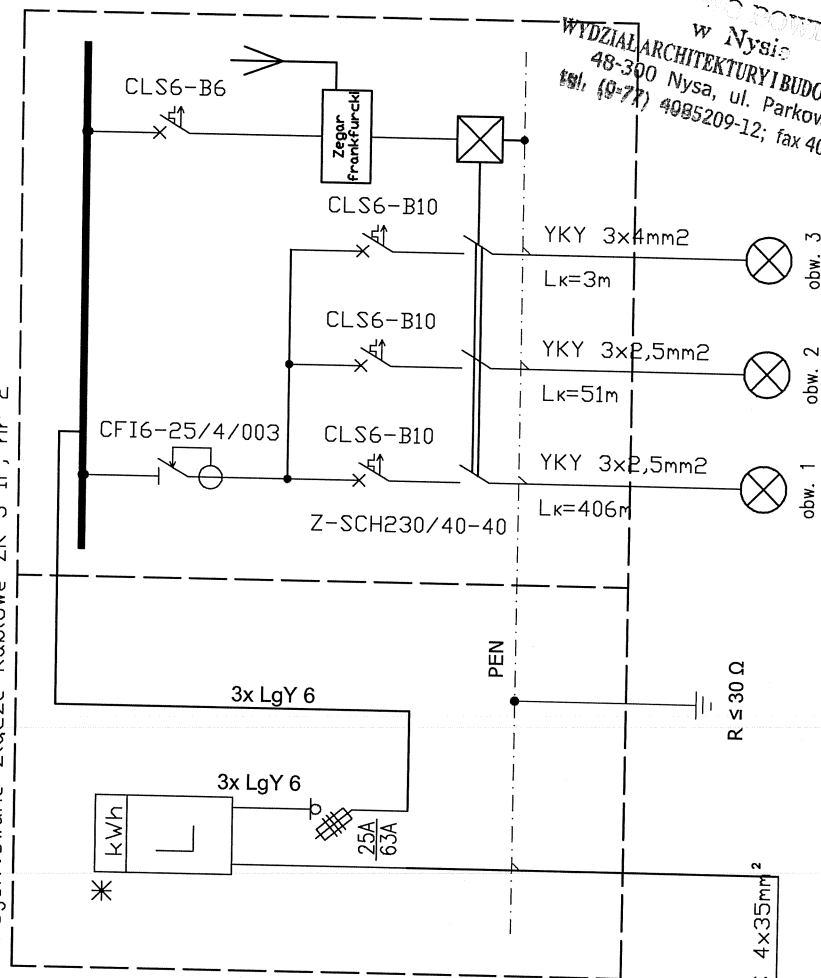
ZK - 011

Sekcja A


Sekcja B



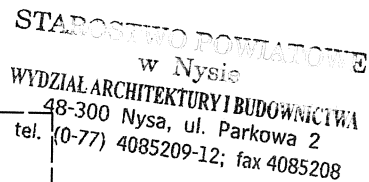
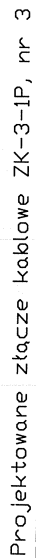
Projektowane złącze kablowe ZK-3-1P, nr 2









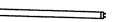





STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (9-77) 4085209-12; fax 4085208

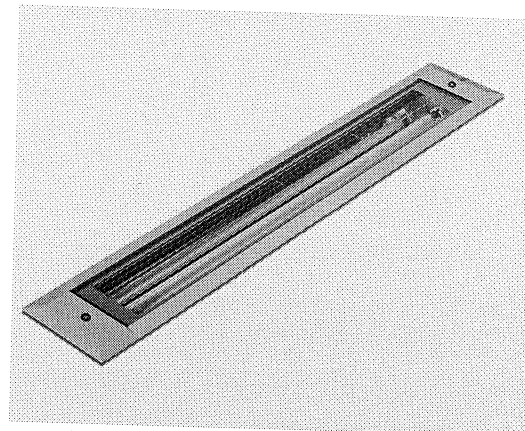
		Inwestor: Grinia Poznań ul. Rynek 1, 49-380 Poznań	
45-129 Opole, ul. Kępska 6 t +77 4428750, f +77 4428751		Obiekt: Mury obronne i wieża bramne Lokalizacja: Poznań	
Proj. elekt.	mgr inż. Leszek Tarnogrodzki nr upr. OP/0310/PWOE/07	Opracowali: inż. Piotr Wozny mgr Adam Kolonko mgr inż. Zbigniew Ciopek mgr inż. Karol Wujec inż. Franciszek Thien inż. Stefan Zatorski	Skala 1:500 Data: styczeń 2010r
Spr.	mgr inż. Janusz Kurdej nr upr. OP/0309/PWOE/07		
Schemat jednokreskowy projektowanego złącza kablowego			Nr proj. 124

ZK - 008

[illegible]

Module encastré pour lampes fluorescentes linéaires T5.
Pourvu d'un ballast électronique.
Serre-câbles M20 adapté pour câble Ho7R-F.

CODE	DESCRIPTION	
2630 2631	Optique symétrique - FDH (T) - 14W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 14W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - IK09 - Peso 3.00 Kg Longueur module 690/614 mm	  
2632 2633	Optique symétrique - FDH (T) - 21W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 21W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - IK09 - Peso 4.00 Kg Longueur module 990/914 mm	  
2634 2635	Optique symétrique - FDH (T) - 28W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 28W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - IK09 - Peso 5.00 Kg Longueur module 1290/1 214 mm	  
2636 2637	Optique symétrique - FDH (T) - 35W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 35W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - IK09 - Peso 6.00 Kg Longueur module 1590/1 514 mm	  



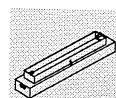
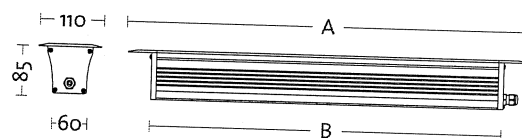
W Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel.: (0-77) 4085209-12, fax 4085208

ACCESSOIRES

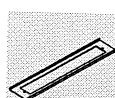
- 880 Caisson de protection double en acier zingué**
Pour les codes 2630 - 2631
Longueur 804 mm - Largeur 130 mm - Hauteur 120 mm
- 881** Pour les codes 2632 - 2633
Longueur 1 104 mm - Largeur 130 mm - Hauteur 120 mm
- 882** Pour les codes 2634 - 2635
Longueur 1 404 mm - Largeur 130 mm - Hauteur 120 mm
- 883** Pour les codes 2636 - 2637
Longueur 1 704 mm - Largeur 130 mm - Hauteur 120 mm
- 885 Châssis pour faux plafond en acier zingué**
Pour les codes 2630 - 2631
Longueur 780 mm - Largeur 170 mm - Orifice d'encastrement 616x86 mm
- 886** Pour les codes 2632 - 2633
Longueur 1080 mm - Largeur 170 mm - Orifice d'encastrement 916x86 mm
- 887** Pour les codes 2634 - 2635
Longueur 1380 mm - Largeur 170 mm - Orifice d'encastrement 1216x86 mm
- 888** Pour les codes 2636 - 2637
Longueur 1680 mm - Largeur 170 mm - Orifice d'encastrement 1516x86 mm
- 940 Écran pare-lumière**
Pour les codes 2630 - 2631
- 941** Pour les codes 2632 - 2633
- 942** Pour les codes 2634 - 2635
- 943** Pour les codes 2636 - 2637
- 581 Filtres de couleur - jaune, rouge, bleu, sablé**
GI - R - BL - SA - Pour les codes 2630 - 2631
- 582** **GI - R - BL - SA** - Pour les codes 2632 - 2633
- 583** **GI - R - BL - SA** - Pour les codes 2634 - 2635
- 584** **GI - R - BL - SA** - Pour les codes 2636 - 2637
- 944 Dispositif de branchement en ligne IP68**

DIMENSIONS mm

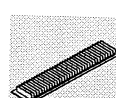
LONGUEUR MODULE	A	B
2630 - 2631	690	614
2632 - 2633	990	914
2634 - 2635	1290	1214
2636 - 2637	1590	1514



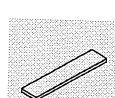
Caisson de protection double



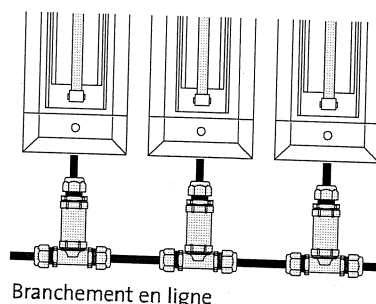
Châssis



Pare-lumière



Filtres



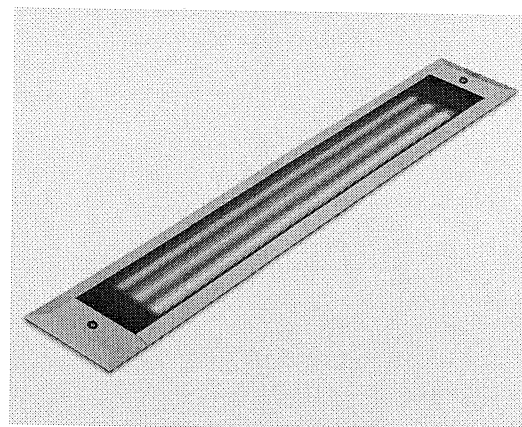
Branchement en ligne 230V - 50Hz

NOTES

- 33 anodisé naturel
- GI jaune
- R rouge
- BL bleu
- SA sablé

Module encastré pour lampes fluorescentes linéaires T5, avec synthèse chromatique RGB.
Serre-câbles M20 adapté pour câble H07R-F.

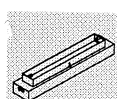
CODE	DESCRIPTION
2636 RGB	Optique symétrique - FDH (T) - 3 x 35W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - IK09 Poids 6,00 Kg Longueur module 1590/1514 mm



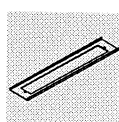
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel: (0-77) 4085207-12; fax 4085208

ACCESSOIRES

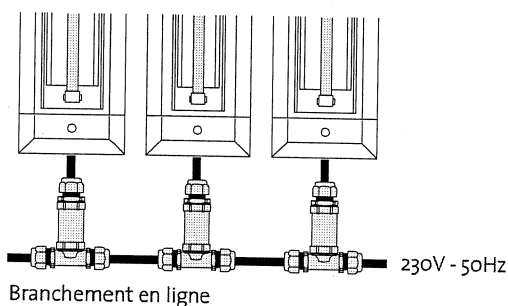
- 983 Caisson de protection double en acier zingué**
Pour les codes 2636 - 2637
Longueur 1704 mm - Largeur 130 mm - Hauteur 120 mm
- 988 Châssis pour faux plafond en acier zingué**
Pour les codes 2636 - 2637
Longueur 1680 mm - Largeur 170 mm - Orifice d'encastrement 151x86 mm
- 944 Dispositif de branchement en ligne IP68**



Caisson de protection double

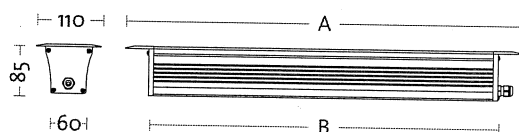


Châssis



DIMENSIONS mm

LONGUEUR MODULE	A	B
2636 RGB	1590	1514



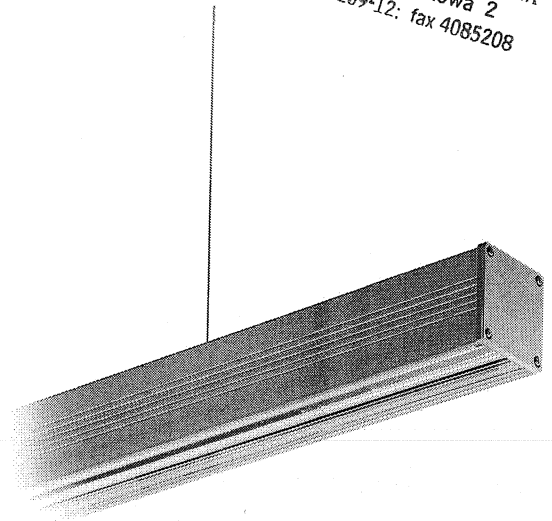
NOTES

33 anodisé naturel

Module mural et suspendu pour lampes fluorescentes linéaires T5.
Pourvu d'un ballast électronique.
Serre-câbles M20 adapté pour câble H07R-F.

STAROSTA POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel (0-77) 4085209-12; fax 4085208

CODE	DESCRIPTION	
6010 6011	Optique symétrique - FDH (T) - 14W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 14W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - Poids 2,20 Kg Longueur module 602 mm	
6012 6013	Optique symétrique - FDH (T) - 21W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 21W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - Poids 3,20 Kg Longueur module 902 mm	
6014 6015	Optique symétrique - FDH (T) - 28W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 28W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - Poids 4,20 Kg Longueur module 1202 mm	
6016 6017	Optique symétrique - FDH (T) - 35W - G5 Optique asymétrique - FDH (T) - 35W - G5 230V - 50Hz Coloris : 33 IP 67 - Poids 5,20 Kg Longueur module 1502 mm	

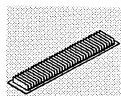
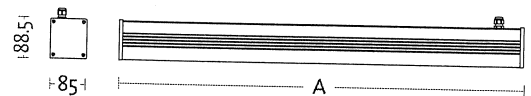


ACCESSOIRES

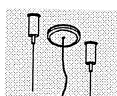
940	Écran pare-lumière
941	Pour les codes 6010 - 6011
942	Pour les codes 6012 - 6013
943	Pour les codes 6014 - 6015
	Pour les codes 6016 - 6017
581	Filtres de couleur - jaune, rouge, bleu, sablé
582	GI - R - BL - SA - Pour les codes 6010 - 6011
583	GI - R - BL - SA - Pour les codes 6012 - 6013
584	GI - R - BL - SA - Pour les codes 6014 - 6015
	GI - R - BL - SA - Pour les codes 6016 - 6017
840	Kit de fixation pour suspension
	2 câbles de support en acier avec système de fixation rapide
	Câble d'alimentation avec rosace (longueur des câbles 2 100 mm)
841	Etriers
842	1 étrier pour fixation au mur
	2 étriers pour fixation au plafond

DIMENSIONS mm

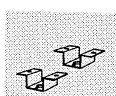
LONGUEUR MODULE	A
6010 - 6011	602
6012 - 6013	990
6014 - 6015	1202
6016 - 6017	1502



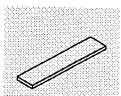
Pare-lumière



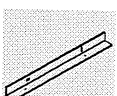
840



842



Filtres



841

NOTES

33 anodisé naturel
GI jaune
R rouge
BL bleu
SA sablé

Im-66
Ih 10
hlasa I. ☉
hlasa II. ☐

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (48-77) 2005200-72; fax 4085208



Tereny sportowe



Obiekty przemysłowe



Drogi



Tunele



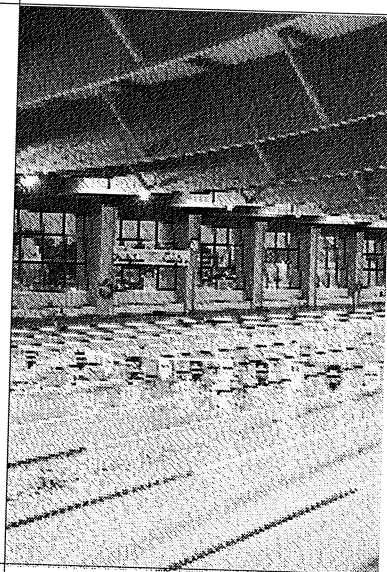
Zabytki



Wysokiej klasy funkcjonalne projektory dla zewnętrznych i zewnętrznych instalacji oświetleniowych o zwartej konstrukcji, wysokim stopniu szczelności oraz małych rozmiarach i wysokiej jakości.

Posiada doskonałe parametry oświetleniowe dzięki drobiazgowo dobranej konstrukcji oraz szeregowi wsam odbłyśników.

Ze względu na wykonanie osłazy ze stopu lekkich oraz zastosowanie ochrony poprzez obrobki powierzchniowe osłazy jest odporna na korozję. Łatwa w montażu i konserwacji.



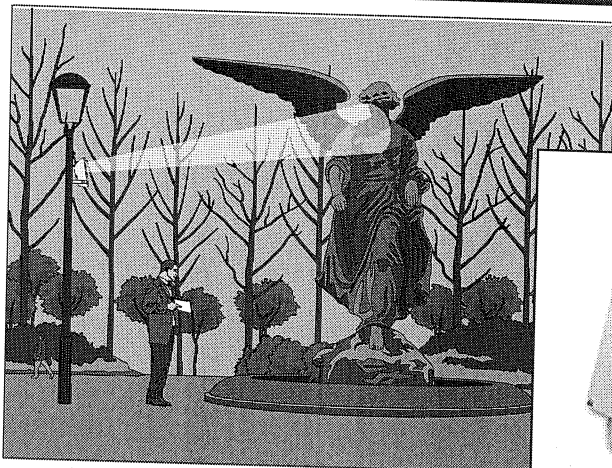
- 1** korpus i pokrywa tylna wykonane z odlewanej pod wysokim ciśnieniem stopu aluminium L-2521. Po obróbce mechanicznej zasłonięte jest chromowaniem oraz nakładana elektrolizacyjnie Zarszawa larby Solieskiej szarej o Sólisku RAL 7035.
- O** Dłaziki Ø 20 wykonane z poliamidu.
- P** Ściana wewnętrzna wykonana z rozciągającej się cynkowej blachy stalowej.
- 4** Odbłyśnik wykonany z anodowanego i hydroizolowanego aluminium. Modele "1", "O", "4", "R", "6" lub "h".
- R** Wysięgnik z Srolilu aluminiowego o grubości 6 mm z założoną Zarszawa larby Solieskiej szarej o Sólisku RAL 7035.
- 6** Osłona ozdobna z SroSylenu.
- 7** r chylna ramka zatrzaskowa wykonana odlewu ze stopu alumi-

nium L-2521. Po obróbce mechanicznej zasłonięte jest chromowaniem oraz nakładana elektrolizacyjnie Zarszawa larby Solieskiej szarej o Sólisku RAL 7035. Dołączony Srolil uszczelki z gąbki silikonu.

- 8** 6zko sodoZa-ZasnoZe harZane i graZeroZane o grubości 4 mm uszczelnione poprzez komputerowe stosowanie uszczelki silikonowej w ramie.
- 9** Cztery wkręty zabezpieczające Allena M5 z zaciskami bezpieczeństwa.



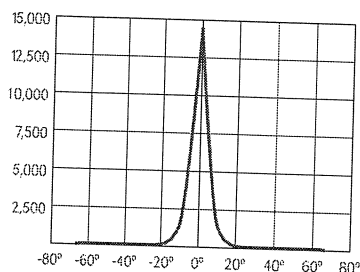
Symetryczny odbłyśnik (wąski strumień)



Oświetlenie podkreślające.
(rzeźby, herby, flagi itp.)



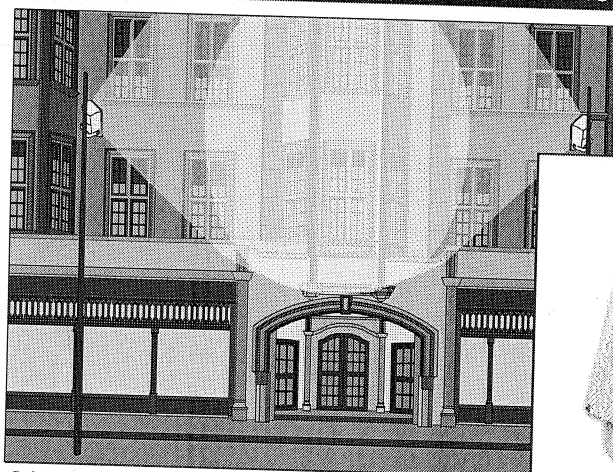
IZS - 1



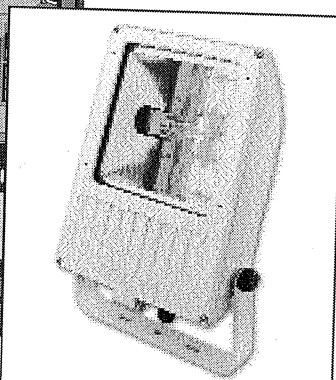
Horizontal plane ———
Vertical plane ———

Model: **IZS-1**
Lamp: CDM-T 150 W.
Performance: 75.2 %
C.I.E. class : N x N
Unit: cd/1000 lm

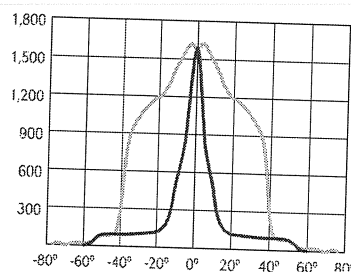
Symetryczny odbłyśnik (średni strumień)



Oświetlenie sterowaną wiązką
(kable wiszących konstrukcji, gzymsy, fryzy itp.)



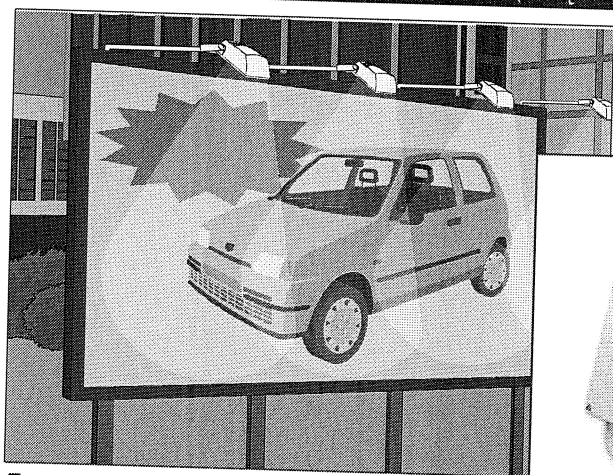
IZS - 4



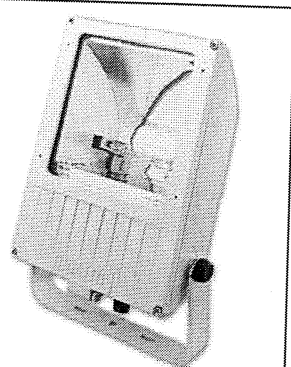
Horizontal plane ———
Vertical plane ———

Model: **IZS-4**
Lamp: CDM-T 150 W.
Performance: 68.4 %
C.I.E. class : 4 x 1
Unit: cd/1000 lm

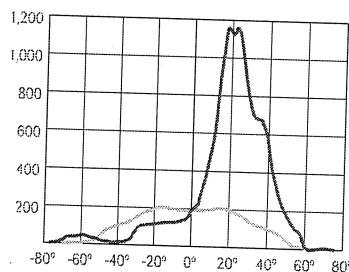
Pionowy symetryczny odbłyśnik (wąski strumień)



Frontowe oświetlenie płaszczyzn pionowych
(fasady, wystawy itp.)



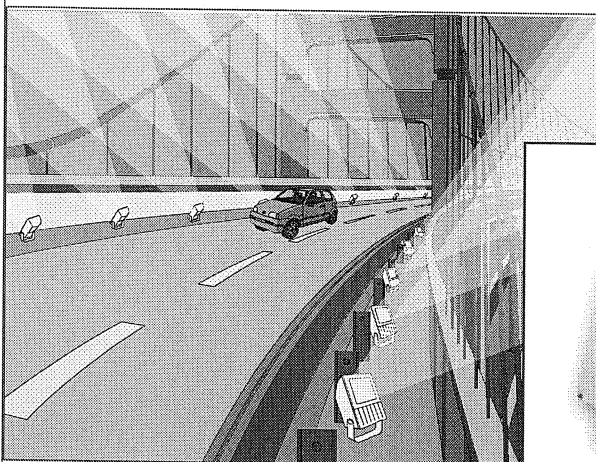
IZS - 6



Horizontal plane ———
Vertical plane ———

Model: **IZS-6**
Lamp: CDM-TD 150 W.
Performance: 79.3 %
C.I.E. class : 4 x 2
Unit: cd/1000 lm

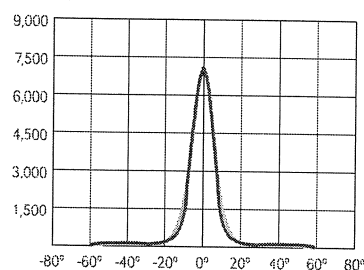
Pionowy symetryczny odbłyśnik (szeroki strumień)



Oświetlenie Słazczyzn Soziomych
(korytarze, sklepienia itp.)



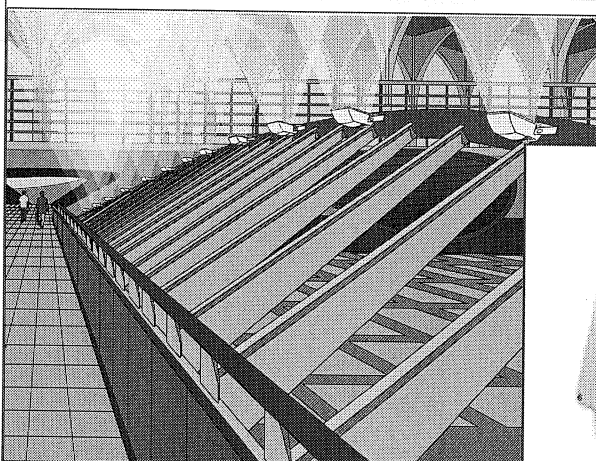
IZS - 2



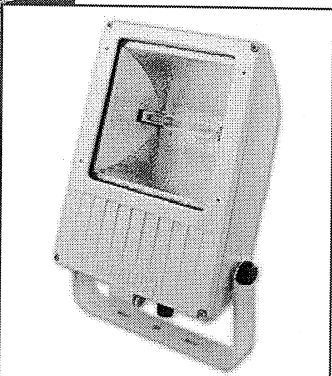
Horizontal plane —
Vertical plane —

Model: **IZS-2**
Lamp: CDM-T 150 W.
Performance: 82.6 %
C.I.E. class: 1 x 1
Unit: cd/1000 lm

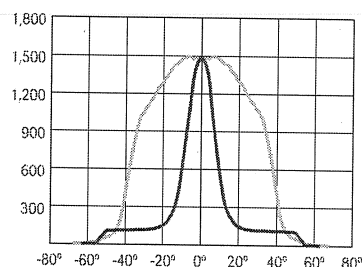
Pionowy asymetryczny odbłyśnik (wąski strumień)



Oświetlenie boczne Słazczyzn SionoZych
(fasady, kolumny, billboardy itp.)



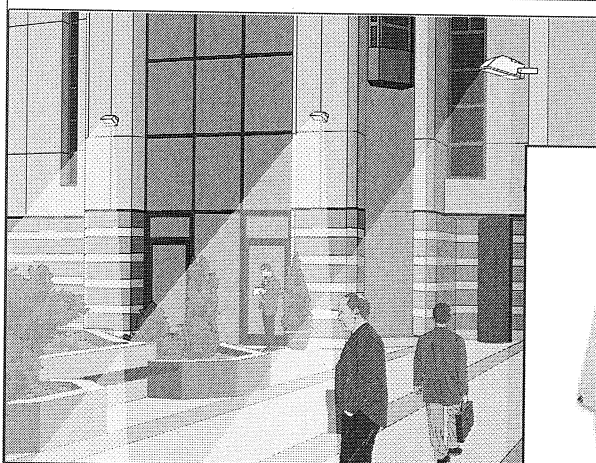
IZS - S



Horizontal plane —
Vertical plane —

Model: **IZS-S**
Lamp: NAV-TS 150 W.
Performance: 83.6 %
C.I.E. class: 5 x 1
Unit: cd/1000 lm

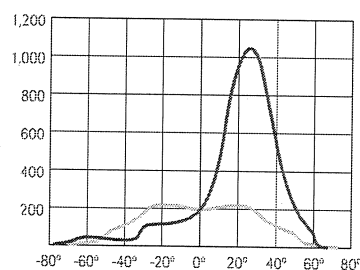
Pionowy asymetryczny odbłyśnik (szeroki strumień)



Oświetlenie oydobne
(ciągi Siesze, obszary zielone itp.)



IZS - A



Horizontal plane —
Vertical plane —

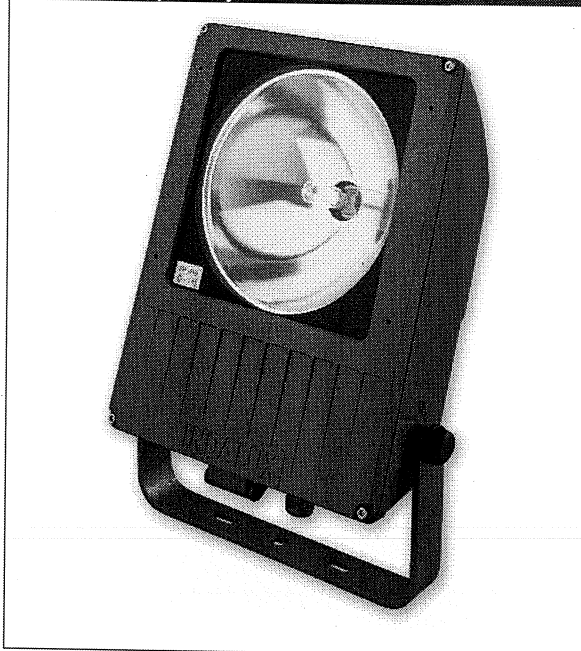
Model: **IZS-A**
Lamp: CDM-TD 150 W.
Performance: 79.1 %
C.I.E. class: 5 x 2
Unit: cd/1000 lm

holor standardowy



Korpus i strzemień w kolorze szarym z połyskiem RAL 7035.

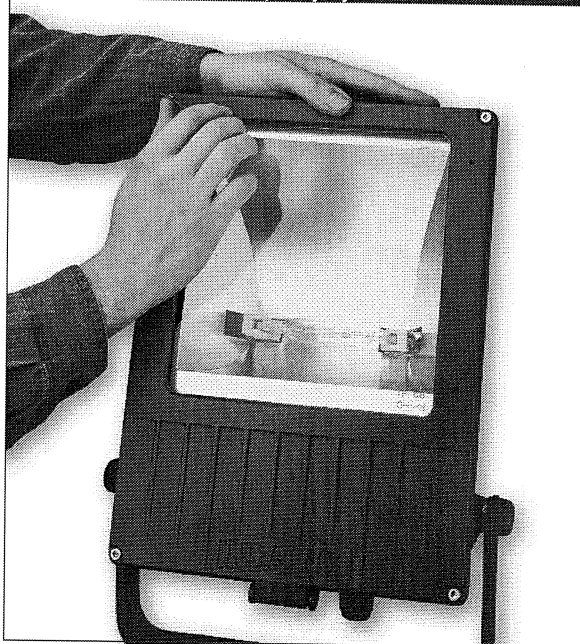
holor opcjonalny



Korpus i strzemień w kolorze szarym sablé 900

konserwacja IZS

System otwierania pokrywy

























Dostęp do źródła światła poprzez otwarcie na zawiasach ramki blokującej po zwolnieniu czterech przednich wkrętów za pomocą klucza Allena.

















lampa i osprzęt



Po otwarciu ramki blokującej dostęp do lampy i osprzętu jest łatwy. Podczas wymiany lampy zaleca się trzymanie jej tak blisko podstawy w celu uniknięcia uszkodzenia.


Model	Lampa W	Typ	Base	Odbłyśnik	Wa (m ²)	Kg*	
IZS-1	CDM-T 70W		G12	Symetryczny (wąski strumień)	0.102	6.68	
	CDM-T 150W		G12			7.47	
IZS-2	CDM-T 70W		G12	Symetryczny (Medium beam)	0.102	6.65	
	CDM-T 150W		G12			7.44	


Model	Lampa W	Typ	Trzonek	Odbłyśnik	Sv (m ²)	Kg*	
IZS-4	CDM-T 70W		G12	pionowy symetryczny (wąski strumień)	0.102	6.65	
	CDM-T 150W		G12			7.44	
	CDM-TD 70W		RX7S	pionowy symetryczny (szeroki strumień)	0.102	6.71	
	CDM-TD 150W		RX7S			7.50	
	NAV-TS 70W		RX7S			6.71	
	NAV-TS 150W		RX7S			7.50	
IZS-S	CDM-T 70W		G12	pionowy symetryczny (szeroki strumień)	0.102	6.58	
	CDM-T 150W		G12			7.37	
	CDM-TD 70W		RX7S	pionowy asymetryczny (szeroki strumień)	0.102	6.64	
	CDM-TD 150W		RX7S			7.43	
	NAV-TS 70W		RX7S			6.64	
	NAV-TS 150W		RX7S			7.43	

Model	Lampa W	Typ	Trzonek	Odbłyśnik	Sv (m ²)	Kg*	
IZS-6	CDM-T 70W		G12	pionowy asymetryczny (wąski strumień)	0.102	6.61	
	CDM-T 150W		G12			7.40	
	CDM-TD 70W		RX7S	pionowy asymetryczny (szeroki strumień)	0.102	6.67	
	CDM-TD 150W		RX7S			7.46	
	NAV-TS 70W		RX7S			6.67	
	NAV-TS 150W		RX7S			7.46	
IZS-A	CDM-T 70W		G12	pionowy asymetryczny (szeroki strumień)	0.102	6.54	
	CDM-T 150W		G12			7.33	
	CDM-TD 70W		RX7S	pionowy asymetryczny (szeroki strumień)	0.102	6.61	
	CDM-TD 150W		RX7S			7.39	
	NAV-TS 70W		RX7S			6.61	
	NAV-TS 150W		RX7S			7.39	

Wa Powierzchnia maksymalna do wiatru.
Kg* Weight without lamp.

Akcesoria IZS

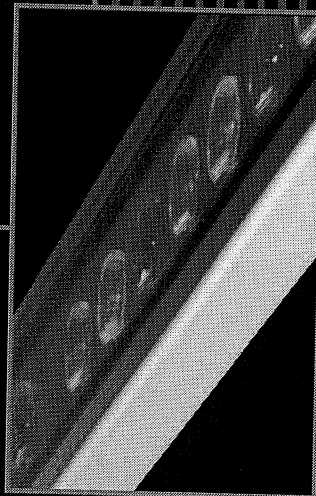
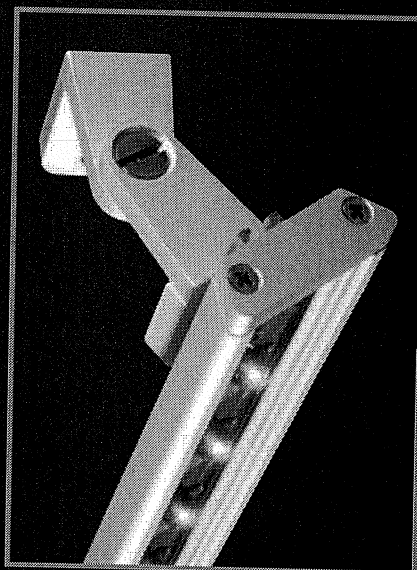
Model	Odpowiednie opraw	Opis	Kg	
IZS C siatka anty-olśnieniowa	IZS-1 ; IZS-2	Stal po obróbce powierzchniowej pomalowana na kolor szary sablę 900.	0.30	

Model	Odpowiednie dla opraw	Opis	Kg	
IZS A siatka anty-olśnieniowa	IZS-4 ; IZS-S ; IZS-6 ; IZS-A	Stal po obróbce powierzchniowej pomalowana na kolor szary sablę 900.	0.22	

STAROSTWO POWIATOWE
w Nysie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
48-300 Nysa, ul. Parkowa 2
tel. (0-77) 4085209-12; fax 4085208

DXL

53



Catalogue Numbers

Lamp Rating	Nominal Length (mm)	Cat. No.	Weight (kg)	Optic	No optic
IP20					
9 x 1W	300	DXL-20101	0.34	0.22	
12 x 1W	400	DXL-20121	0.45	0.29	
18 x 1W	600	DXL-20181	0.68	0.44	
24 x 1W	800	DXL-20241	0.90	0.58	
27 x 1W	900	DXL-20271	1.02	0.66	
36 x 1W	1200	DXL-20361	1.36	0.89	
IP68					
9 x 1W	300	DXL-68091	0.35	0.23	
12 x 1W	400	DXL-68121	0.47	0.31	
18 x 1W	600	DXL-68181	0.70	0.47	
24 x 1W	800	DXL-68241	0.94	0.62	
27 x 1W	900	DXL-68271	1.05	0.70	
36 x 1W	1200	DXL-68361	1.40	0.94	

Mounting Bracket

DXL-MB



Specify LED colour and beam angle on the end of each product code

Order code example

DXL IP20, 18 x 1W, with red LED's and no optic

DXL-20181-RN

DXL IP68, 36 x 1W, colour change LED's with 5° x 25° beam

DXL-68361-RGB525

See page 64 for LED colour and beam angle details



LED and Control Gear

1W LED

Driver - ordered separately, see page 65 for details

RGB colour controllers - ordered separately, see page 68 for details

Materials

Body - 25 micron anodised aluminium

IP20 fascia - polycarbonate

IP68 fascia - UV stable cast resin

Installation

IP20 for interior applications

IP68 version for outdoor applications

Direct surface mount

Mounting brackets available for ceiling or wall mounting

2.0m driver connection lead

Dimensions (mm)



LEDs	L	D	Optic W	Optic D	No optic W	No optic D
9	300	58	24	42	42	18
12	400	58	24	42	42	18
18	600	58	24	42	42	18
24	800	58	24	42	42	18
27	900	58	24	42	42	18
36	1200	58	24	42	42	18