

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANO-PROJEKTOWYCH
„SPORT-PROJEKT” mgr inż. Zdzisław Postół
41-800 Zabrze ul.ks. P. Ściegiennego 23, NIP 648-105-32-42, tel. 606-415-022

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT : Przebudowa boiska piłkarskiego przy
 ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz
 z budową oświetlenia
 Działki nr: 1/11; 1/12; 52

STAROSTWO POWIATOWE
 w Wieluniu

INWESTOR : Gmina Wieluń
 Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

załącznik Nr. 1 do decyzji
 z dnia 10-02-2015 r. 104/2015

pozwolenia na budowę

PROJEKTANT :

br. konts-bud: mgr inż. Zdzisław Postół
 upr. bud. nr 77/88

mgr inż. Zdzisław Postół
 uprawn. bud. nr 77/88
 upr. projektanta nr 77/88

br. archit. mgr inż. arch. Witold Goczół
 upr. bud. 163/00

mgr inż. Witold Goczół
 architekt
 Uprawnienia budowlane
 do projektowania i nadzoru
 w specjalności architektonicznej
 nr ewid. 163/00

br. elektr: inż. Antoni Szatka
 upr. bud. nr 686/93

inż. Antoni SZATKA
 uprawn. bud. nr 686/93
 w specjalności inst. elektr.
 nr ewid. 686/93 UW Katowice

WRZESIEŃ 2014

SPIS ZAWARTOŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

- Oświadczenie projektantów	- 1
- Protokół Koordynacji Międzybranżowej	- 2
- Kopie uprawnień projektów	- 3-5
- Kopie zaświadczeń o przynależności do IIB	- 6-8
- MPZP dla Miasta Wieluń	- 9-14
- Mapa do celów projektowych	- 15
- Warunki PGE przyłączenia do sieci dystrybucyjnej	- 15"

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OPIS TECHNICZNY	- 16
1. Podstawa opracowania	- 16
2. Przedmiot i zakres opracowania	- 16
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	- 16-18
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	- 18
4.1 Zagospodarowanie terenu	- 18
4.2 Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania	- 18-19
4.3 Odwodnienie nawierzchni elementów zagospodarowania	- 19
4.4 Ukształtowanie terenu	- 19
4.5 Zieleń	- 19
5. Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania	- 19
6. Dane informacyjne	- 19
7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	- 20
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
- Lokalizacja boiska - nr 1	- 21
- Plan zagospodarowania terenu - nr 2	- 22

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY - br. budowlana

I. OPIS TECHNICZNY	- 23
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	- 23
2. Parametry techniczne elementów obiektu	- 23-24
3. Forma architektoniczna obiektu	- 24

4.	Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe	- 24-26
5.	Wyposażenie w sprzęt sportowy	- 26
6.	Odwodnienie nawierzchni	- 26
7.	Ogrodzenie	- 27
8.	Piłkochwyty	- 27
9.	Zabezpieczenie kolizji z urządzeniami podziemnymi	- 27
10.	Ukształtowanie terenu	- 27-28
11.	Zieleń	- 28
12.	Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	- 28-29
13.	Zabezpieczenie pożarowe	- 29
14.	Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- 29
15.	Uwagi i zalecenia końcowe	- 29

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Plan zagospodarowania – kolorystyka	- nr 3	- 30
2.	Boisko piłki nożnej	- nr 4	- 31
3.	Przekrój	- nr 5	- 32
4.	Piłkochwyty – konstrukcja	- nr 6	- 33
5.	Schemat ogrodzenia standardowego	- nr 7	- 34

C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY – oświetlenie boiska

1.	OPIS TECHNICZNY	- 35
1.1	Zakres projektu	- 35
1.2	Instalacje elektryczne	- 35
1.2.1	Zasilanie	- 35
1.2.2	Oświetlenie zewnętrzne boiska	- 36
1.2.3	Prace demontażowe	- 36
1.2.4	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	- 36
1.3	Uwagi końcowe	- 36
2.	OBLICZENIA TECHNICZNE	
2.1	Założenia	- 37
2.2	Bilans mocy	- 37
2.3	Dobór przekroju przewodów	- 37
2.4	Dobór zabezpieczeń	- 37
2.5	Obliczenia spadków napięcia	- 37
2.6	Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej	- 38

3. SYMULACJA KOMPUTEROWA NATEŻENIA OŚWIETLENIA - 39-49

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

4.1	Plan linii kablowych - nr 1/e	STAROSTWO POWIATOWE	
4.2	Widok rozdzielnic SO1 - nr 2/e	w Wieluniu	- 50
4.3	Schemat ideowy zasilania - nr 3/e		- 51
4.4	Widok rozdzielnic SO - nr 4/e		- 52
4.5	Karta techniczna masztu oświetleniowego		- 53
4.6	Karta techniczna fundamentu masztu		- 54
4.7	Karta techniczna oprawy metalohalogenowej		- 55
			- 56-57

Zabrze dnia 08.09.2014r

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane, oświadczam iż Projekt Budowlano-Wykonawczy „, przebudowy boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia ” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz że jest on kompletny pod kątem celu jakiemu ma służyć.

Projektant : mgr inż. Zdzisław Postół

mgr inż. Zdzisław Postół
uprawn. bud. nr 200/81
opr. projekt. nr 77/00

mgr inż. arch. Witold Goczół

W - G
mgr inż. Witold Goczół
architekt
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 163/00

inż. Antoni Szatka

inż. Antoni SZATKA
upraw. bud. do proj. i kier.
w specjalności sieci i inst. elektr.
nr ewid. 686/93 UW Katowice

Zabrze dnia 08.09.2014r

PROTOKÓŁ KOORDYNACJI MIĘDZYBRANŻOWEJ

do projektu przebudowy boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
konstrukcja	Zdzisław Postół	77/88	02.02.1988r	mgr inż. Zdzisław Postół uprawn. bud. nr 686/81 specjalność: konstrukcja
architektura	Witold Goczół	163/00	17.04.2000r	mgr inż. Witold Goczół architekt Upewn. budowlane dot. projektowania i nadzoru nad wzrostem w specjalności: architektura Nr ewid. 163/00
inst. elektryczne	Antoni Szatka	686/93	14.10.1993r	inż. Antoni SZATKA uprawn. bud. do proj. i kier. w specjalności: sieci i inst. elektr. nr ewid. 686/93 UW Katowice

Katowice dnia 2 lutego 1988 r.

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Planowania Przyszłości, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259

Nr ewid. 77/38

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Zdzisław Postół
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/88

05 05 2014

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel ZDZISŁAW POSTÓŁ

magister inżynier budownictwa lądowego

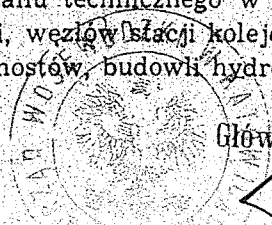
urodzony dnia 16 kwietnia 1954 r. w Sułoszowej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel ZDZISŁAW POSTÓŁ

jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b) budowli nie będących budynkami,
- 3) kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyjątkiem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. Zdzisław Postół

AG.II.4/2/7131/163/00

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Zdzisław Postul
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/88

Katowice 17 kwietnia 2000 r.

DECYZJA nr 163/00

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Witolda Goczol na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., stwierdza się, że

Pan mgr inż. Witold GOCZOŁ

ur. dnia 3 marca 1967 r.w Zabrzu

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: architektonicznej

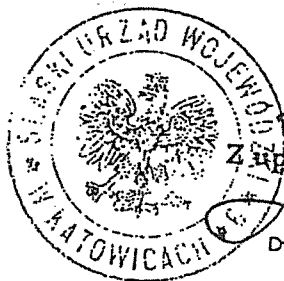
Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem Nr 160/99 z dnia 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Witolda Goczol wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Witold Goczol
ul. Wolności 123 a/47
41-800 Zabrze
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z upoważnienia WOJEWODY

[Signature]
Dyrektor Wydziału Architektury
i Gospodarki Przestrzennej

Nr ewid. 686/93

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Zdzisław Postul
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/88

08.09.2014

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zm. (Dz.U.Nr 69) z poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel ANTONI S Z A T K A

..... technik elektromechanik

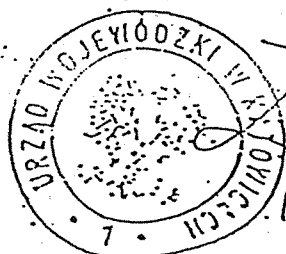
urodzony dnia 12 lipca 1951 r. w Zabrzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

.....
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Obywatel ANTONI S Z A T K A jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

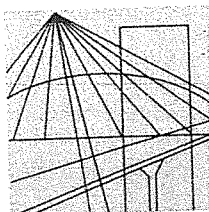


mgr inż. Zdzisław Postul
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/88

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Zdzisław Postół
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/83

08.03.2014



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 30 grudnia 2013 r.

Pan Zdzisław Postół

ul. Ks. Piotra Ściegiennego 23

41-800 Zabrze

ZAŚWIADCZENIE

Pan Postół Zdzisław

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/4202/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2014 r.

PRZEWODNICZĄCY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Franciszek RUSZYKA

JM

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Zdzisław Postul
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/88

08.09.2014



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. WITOLD JERZY GOCZOŁ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **163/00**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0007**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-07-2014 r. Katowice.

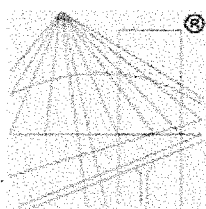
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0007-Y9AY-2379-C3E9-CFA2

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

mgr inż. Zdzisław Portyś
uprawn. bud. nr 255/61
upr. projektowe nr 77/88

08.09.2014

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-MZV-R8J-9UA *

Pan Antoni Szatka o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3758/01

adres zamieszkania ul. Ptasia 19, 41-800 Zabrze

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-21 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**UCHWAŁA NR XIII/139/11
RADY MIEJSKIEJ W WIELUNIU**

z dnia 29 listopada 2011 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wielunia

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759; z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457; z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337; z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218; z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458; z 2009 r. Nr 52, poz. 420, Nr 157, poz. 1241; z 2010 r. Nr 28, poz. 142, poz. 146, Nr 40, poz. 230, Nr 106, poz. 675; z 2011 r. Nr 21, poz. 113, Nr 117, poz. 679) oraz art. 14 ust. 8, art. 15 ust. 2 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717; z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087; z 2006 r. Nr 45, poz. 319, Nr 225, poz. 1635; z 2007 r. Nr 127, poz. 880; z 2008 r. Nr 123, poz. 803, Nr 199, poz. 1227, Nr 201, poz. 1237, Nr 220, poz. 1413; z 2010 r. Nr 24, poz. 124, Nr 75, poz. 474, Nr 106, poz. 675, Nr 119, poz. 804, Nr 130, poz. 871, Nr 149, poz. 996, Nr 155, poz. 1043; z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 153, poz. 901) w nawiązaniu do uchwały Nr V/28/07 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Wielunia, uchwały Nr XL/450/09 z dnia 25 listopada 2009 r. zmieniającej uchwałę nr V/28/07 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 19 stycznia 2007 r. oraz uchwały Nr IX/93/11 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 21 czerwca 2011 r. wraz z rozstrzygnięciem nadzorczym Wojewody Łódzkiego PNK – I. 4131.718.2011r. z dnia 28 lipca 2011 r. do tej uchwały uchwała się, co następuje:

**Rozdział 1.
Przepisy ogólne**

§ 1. Przedmiotem uchwały są ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wielunia, w części dotyczącej terenów, wymienionych w rozstrzygnięciu nadzorczym Wojewody Łódzkiego PNK – I. 4131.718.2011r. z dnia 28 lipca 2011 r., zwanego dalej planem, wraz z:

- 1) rysunkiem planu wykonanym na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:2000 wraz z wrysem ze zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wieluń, stanowiącym załącznik **Nr 1** do uchwały;
- 2) rozstrzygnięciem Rady Miejskiej w Wieluniu o sposobie rozpatrzenia uwag, stanowiący załącznik **Nr 2** do uchwały;
- 3) rozstrzygnięciem Rady Miejskiej w Wieluniu o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej należących do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiącym załącznik **Nr 3** do uchwały.

§ 2. 1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Wielunia obejmuje miasto Wieluń w jego granicach administracyjnych, z wyłączeniem terenów określonych w ust. 2, 3.

2. Z granic obszaru objętego planem wyłącza się tereny, dla których obowiązują uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, w granicach ustalonych w następujących uchwałach Rady Miejskiej w Wieluniu:

- 1) Nr XVII/122/99 z dnia 29 grudnia 1999 r. obejmująca rejon ulic: Kaliskiej, Św. Barbary, Kopernika;
- 2) Nr XXVII/174/00 z dnia 22 września 2000 r. obejmująca rejon ulic: Kochelskiego, Wodnej, Głowackiego;

są terenami zamkniętymi.

2. Granice w/w terenów zamkniętych wyodrębnia się na rysunku planu.

3. W odległości 10 m od granicy terenów zamkniętych ustala się strefę ochronną, w której dopuszcza się lokalizację zabudowy w odległości mniejszej niż 10 m od granicy terenu zamkniętego po uzyskaniu pozytywnej opinii zarządcy infrastruktury kolejowej.

§ 12. Ustala się następujący podział obszaru objętego planem:

- 1) na jednostki przestrzenne oznaczone literami od A do M, których granice oznaczono na rysunku planu oraz na załączonej do niego orientacji;
- 2) w ramach każdej jednostki przestrzennej wyodrębnia się tereny o różnym podstawowym przeznaczeniu wydzielone na rysunku planu liniami rozgraniczającymi i ponumerowane kolejnymi numerami;
- 3) zgodnie z zasadą ustaloną w pkt 1 i 2 wyodrębnia się tereny o następującym podstawowym przeznaczeniu:
 - a) tereny zabudowy mieszkaniowej z podziałem na:
 - zabudowę mieszkaniową śródmiejską oznaczoną symbolem MŚ,
 - zabudowę mieszkaniową wielorodzinną oznaczoną symbolem MW,
 - zabudowę mieszkaniową jednorodzinną:
 - tereny o strukturze przestrzennej w formie jednorodnych osiedli oznaczone symbolem MN1,
 - tereny o strukturze przestrzennej w formie zespołów o niejednorodnym zagospodarowaniu oznaczone symbolem MN2,
 - tereny o strukturze przestrzennej w formie gniazdowej lub ciągów przyulicznych o niejednorodnym zagospodarowaniu oznaczone symbolem MN3,
 - zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z gospodarstwami ogrodnictwami oznaczoną symbolem MN/RO,
 - zabudowę mieszkaniową rezydencjonalną oznaczoną symbolem MR,
 - b) tereny zabudowy usługowej z podziałem na:
 - zabudowę usługową z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczoną symbolem U/MN,
 - zabudowę usługową z dużym udziałem zieleni w zagospodarowaniu działki, terenu oznaczoną symbolem U/Z,
 - zabudowę usługową związaną z obsługą tras komunikacyjnych oznaczoną symbolem KU,
 - zabudowę usług specjalnych oznaczoną na rysunku planu symbolem SU,
 - c) tereny zabudowy produkcyjnej z podziałem na:
 - zabudowę przemysłowo – usługową oznaczoną symbolem P-U,
 - eksploatację powierzchniową surowców mineralnych oznaczoną symbolem PG,
 - d) tereny obsługi komunikacji z podziałem na:
 - urządzenia obsługi komunikacji publicznej i indywidualnej oznaczone symbolem KS,
 - urządzenia obsługi komunikacji kolejowej oznaczone symbolem KK,
 - e) tereny komunikacji:
 - drogi publiczne oznaczone symbolem KD,
 - f) tereny infrastruktury technicznej z podziałem na:
 - urządzenia gospodarki ściekowej oznaczone symbolem K,
 - urządzenia gospodarki elektroenergetycznej oznaczone symbolem E,
 - urządzenia gospodarki ciepłowniczej oznaczone symbolem C,

2) dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: L.25.U/MN, L.28.U/MN, M.29. U/MN dodatkowo ustala się:

- a) dla działek znajdujących się w obrębie zaznaczonej na rysunku planu strefy ochronnej urządzeń pomiarowych usytuowanych przy ul. Granicznej 45 obowiązują ustalenia zawarte w § 7 pkt. 6 lit. a, b, c, d.

§ 21. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem U/Z ustala się:

1) przeznaczenie terenu:

- a) usługi ze znaczącym udziałem zieleni w zagospodarowaniu terenu jako podstawowe przeznaczenie terenu,
- b) obiekty wypoczynku zbiorowego jako dopuszczalne przeznaczenie terenu,
- c) urządzenia obsługi technicznej, parkingi jako dopuszczalne przeznaczenie terenu,
- d) wyklucza się prowadzenie działalności gospodarczej (produkcyjnej, przetwórczej, składowej, handlu hurtowego) zarówno w budynkach, jak i poza nimi oraz przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko;

2) warunki podziału terenu na działki:

- a) dopuszcza się podział terenu, wówczas gdy działka powstała w wyniku podziału będzie spełniać łącznie następujące warunki:

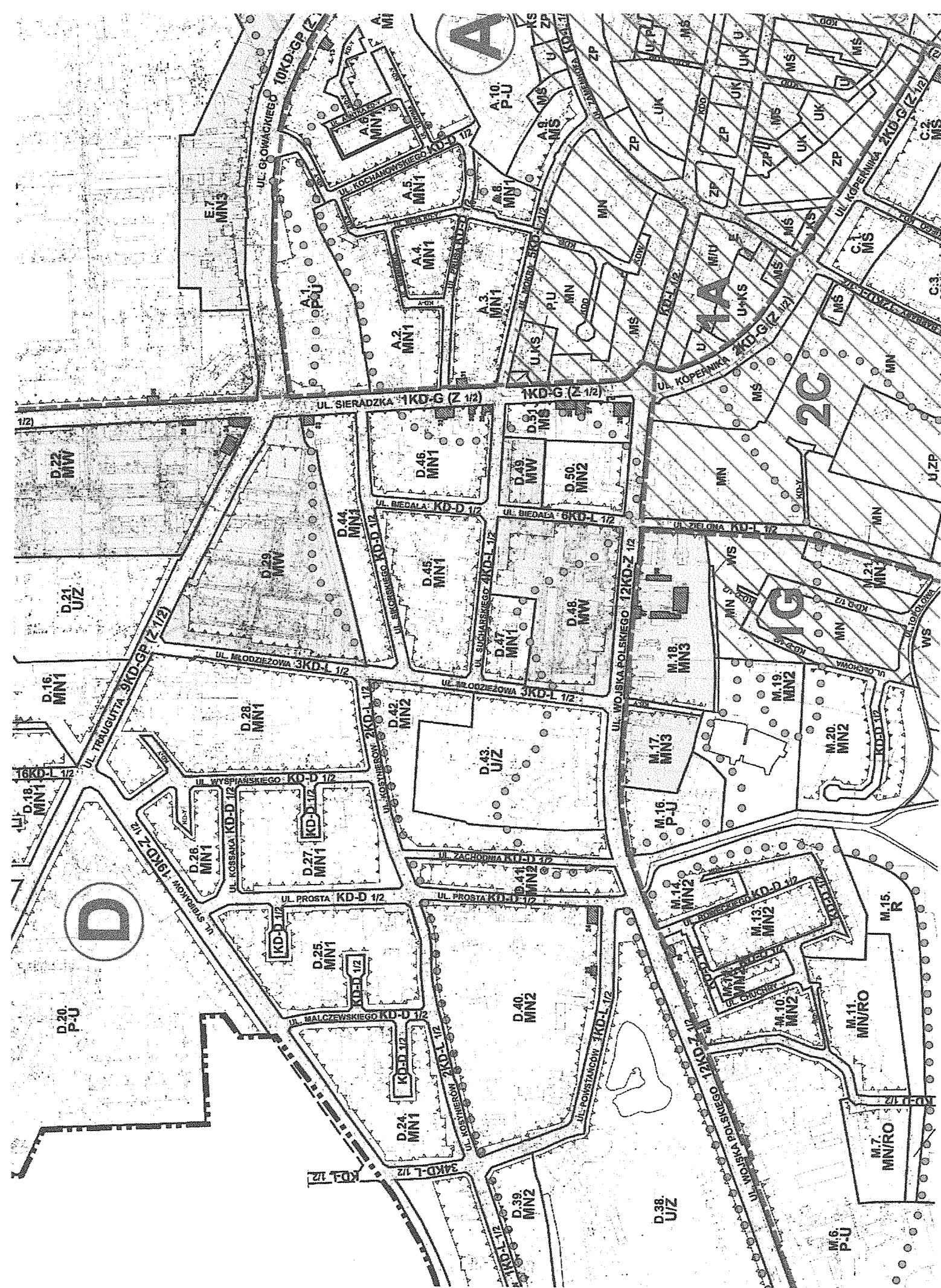
- minimalna powierzchnia działki będzie wynosić 2500 m²,
- minimalna szerokość frontu (wzdłuż drogi) – 35 m,
- kąt położenia granic (powstałych w wyniku podziału) w stosunku do pasa drogowego będzie taki sam jak istniejących granic działki, która podlega podziałowi,
- będzie przylegać do drogi lokalnej oznaczonej na rysunku planu symbolem KD-L, dojazdowej oznaczonej na rysunku planu symbolem KD-D lub wewnętrznej drogi dojazdowej zapewniającej jej obsługę komunikacyjną,

- b) w/w warunki nie dotyczą działek wydzielonych pod projektowane stacje trafo, drogi wewnętrzne oraz powstających w wyniku regulacji stanu prawnego, której celem nie jest wydzielenie działek budowlanych;

3) warunki zagospodarowania terenów, działek;

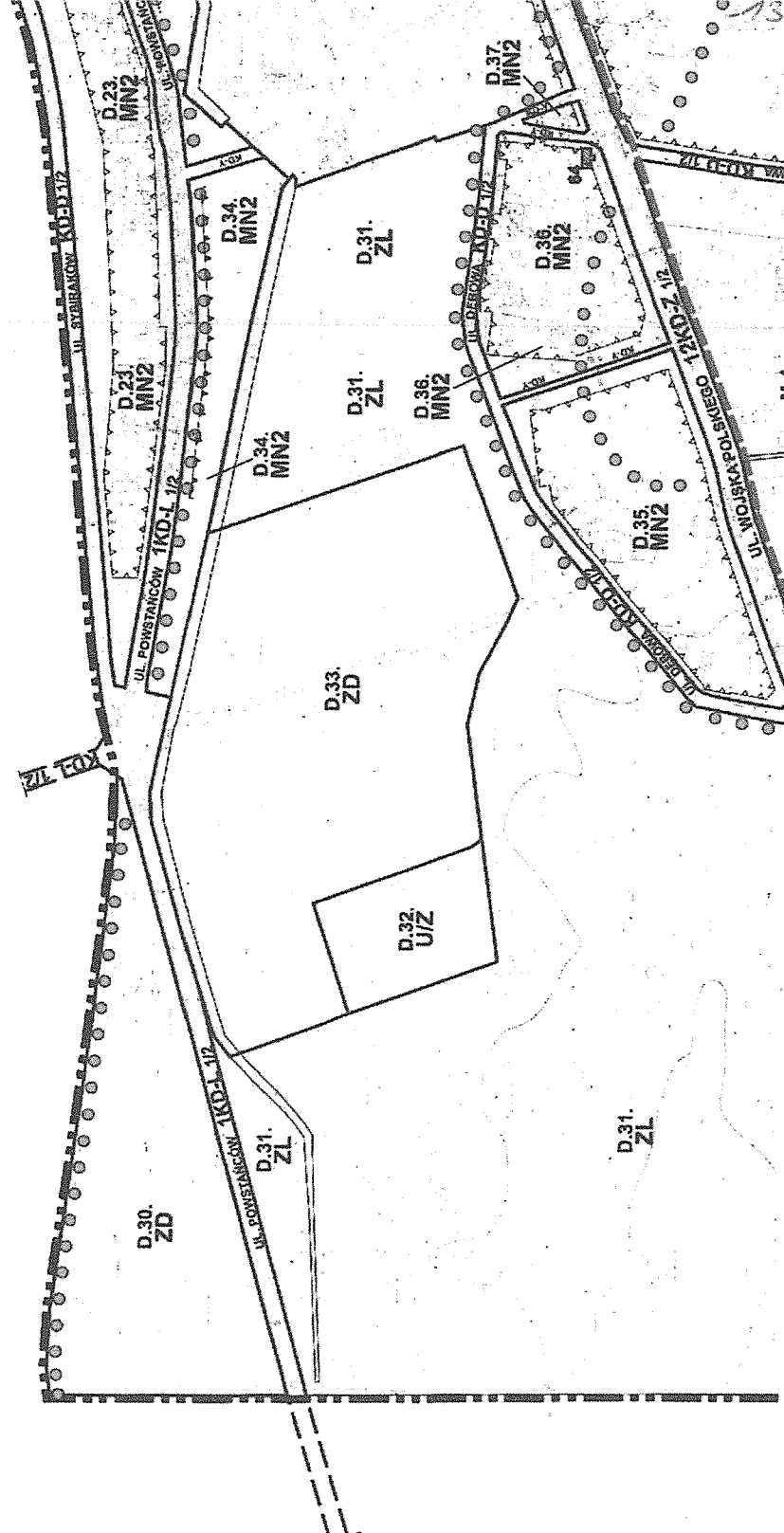
- a) dopuszcza się 30% powierzchni działki lub terenu (w przypadku zagospodarowania przez jednego inwestora) jako maksymalną powierzchnię zabudowy,
- b) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy – 0,3,
- c) obowiązuje minimum 50% powierzchni działki lub terenu jako powierzchnia biologicznie czynna,
- d) obowiązuje ochrona istniejącej zieleni,
- e) w ramach działki lub terenu obowiązuje zapewnienie liczby miejsc parkingowych dla pracowników i klientów w dostosowaniu do zagospodarowania, w minimalnej ilości 12 miejsc parkingowych na 100 miejsc lub użytkowników,
- f) obowiązuje realizacja ogrodzeń sytuowanych wzdłuż drogi jako ażurowe o maksymalnej wysokości 1,5 m; obowiązuje zakaz stosowania żelbetowych prefabrykatów,
- g) obowiązują zasady obsługi komunikacyjnej ustalone w §9,
- h) obowiązują warunki w zakresie infrastruktury technicznej ustalone w §10,
- i) obowiązuje ograniczenie uciążliwości związanej z prowadzeniem działalności do granic terenu lub działki,
- j) dla terenów, na których zlokalizowane są usługi oświaty oraz obiekty wypoczynku zbiorowego, obowiązuje dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, określony w obowiązujących przepisach o ochronie środowiska, dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży oraz terenów rekreacyjno – wypoczynkowych poza miastem;

4) warunki dla istniejącej zabudowy;



- numeracja obiektów zgodna z tekstem paragrafu

OBJEKT WSKAZANY DO OBJĘCIA
STATYSTYCZNY POMNIK HISTORII
- ZABUDOWA
- ISTNIEJĄCE BUDYNKI
- KOMUNIKACJA
- DROGI KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE
 W/O OBECNEGO PRZEBIEGU
 GP/GIZ - KLASA W/O STANU ISTNIEJĄCEGO
 (DOCELOWA KLASYFIKACJA)
- KLASYFIKACJA ULIC I CIĄGÓW
 Z - ULICE ZBIORCZE
 L - ULICE LOKALNE
 D - ULICE DOJAZDOWE
 Y - CIĄGI PIESZOJEZDNE
 G - DOJAZDY GOSPODARSTWA
- BOCZNICA KULLOWA - PRZEBIEG ORIENTACYJNY
- INFRASTRUKTURA TECHNICZNA
- ISTNIEJĄCE LINIE NAPOWIETRZNE
 WYSOKIEGO NAPIĘCIA 110 kV
- PROJEKTOWANE LINIE NAPOWIETRZNE
 WYSOKIEGO NAPIĘCIA 110 kV
- INNE
- ISTNIEJĄCE CIEKI I ZBIORNIKI WODNE
- TERENY ZWELIDROWANE
- STREFA DEN DOLNYCH - KORYTARZE EKOLOGICZNE
- STREFA OCHRONNA REGIONALNEJ STACJI
 HYDROLOGICZNO - METEOROLOGICZNEJ



2C - REJON TARGOWISKA MIEJSKIEGO I TERENÓW PRZYŁĘGŁYCH - UCHWAŁA RADY MIEJSKIEJ W WIELUNIU NR XXX/311/05 Z DNIA 30.06.2005 R.

2D - REJON ULIC: WARSZAWSKIEJ, S. STASZICA, S. MONIUSZKI, PLAC JAGIELLOŃSKI, J. KLIMSKIEGO, 18 STYCZNIA, J. POPIELUSZKI, POW. LINIA KOLEJOWA RELACJI HERBY NOWE - WIELUN - UCHWAŁA RADY MIEJSKIEJ W WIELUNIU NR XLII/467/06 Z DNIA 15.09.2006 R.

GRANICE JEDNOSTEK PRZESTRZENNYCH

LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU

OZNACZENIE TERENÓW

SYMBOL JEDNOSTKI PRZESTRZENNEJ
NUMER TERENU W JEDNOSTCE PRZESTRZENNEJ

PODSTAWOWE PRZEZNACZENIE TERENU

PODSTAWOWE PRZEZNACZENIE TERENÓW

TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ

ZABUDOWA MIESZKANIOWA WIELODZINNA

ZABUDOWA MIESZKANIOWA JEDNORODZINNA:
- TERENY O STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ W FORMIE GWIAZDOWEJ LUB CIĄGÓW PRZYŁICZNYCH O NIEJEDNORODNYM ZAGOSPODAROWANIU

TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ

ZABUDOWA USŁUGOWA Z DOPUSZCZENIEM ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ

ZABUDOWA USŁUG SPECJALNYCH

TERENY OBSŁUGI KOMUNIKACJI

URZĄDZENIA OBSŁUGI KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ I INDYWIDUALNEJ

ZABUDOWA

OBOWIĄZUJĄCE LINIE ZABUDOWY

NIEPRZEKRACZALNE LINIE ZABUDOWY



- TERENY

- DOBRA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ
numeracja obiektów zgodna z tekstem planu

OBIEKT WSKAZANY DO OBJĘCIA
STATUSEM POMNIKA HISTORII

ZABUDOWA

ISTNIEJĄCE BUDYNKI

KOMUNIKACJA

DRUGI KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE
WG OBECNEGO PRZEBIEGU
- GP(GZ) - KLASA WG STANU ISTNIEJĄCEGO
(DOCELOWA KLASYFIKACJA)

KLASYFIKACJA ULIC I CIĄGÓW

- Z - ULICE ZBIORCZE
- L - ULICE LOKALNE
- D - ULICE DOJAZDOWE
- Y - CIĄGI PIESZO-JEZDNE
- G - DOJAZDY GOSPODARCZE

BOCZNICA KOLEJOWA - PRZEBIEG ORIENTACYJNY

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

ISTNIEJĄCE LINIE NAPOWIETRZNE
WYSOKIEGO NAPIĘCIA 110 kV

PROJEKTOWANE LINIE NAPOWIETRZNE
WYSOKIEGO NAPIĘCIA 110 kV

INNE

ISTNIEJĄCE CIEKI I ZBIORNIKI WODNE

TERENY ZMELIOROWANE

STREFA DEN DOLINNYCH - KORYTARZE EKOLOGICZNE

STREFA OCHRONNA REGIONALNEJ STACJI
HYDROLOGICZNO - METEOROLOGICZNEJ



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Bełchatów
97-400 Bełchatów, Rogowiec-Kurnos
Tel.: (+48 44) 634 95 00
Faks: (+48 44) 634 92 02
Email: belchatow.olt@pgedystrybucja.pl

WP-1
(30.06.2014)

- 15'' -

Bełchatów, 30/10/2014 r.

08-07-RP-002244-2014

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 9603/08/2014 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

**WIELUŃSKI OŚRODEK SPORTU
I REKREACJI
ul. WOJSKA POLSKIEGO 38
98-300 WIELUŃ**

**Warunki przyłączenia nr 9603/RE08/2014 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie boiska piłkarskiego

Lokalizacja: ul. WOJSKA POLSKIEGO 38 (nr ewid. 1/11) WIELUŃ, gm. WIELUŃ

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 23/10/2014, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: pole liniowe rozdzielnic niskiego napięcia w stacji transformatorowej 15/0,4 kV.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo - rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 12 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze kablowe typu YAKXS 4 x 35 mm².
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja 3 fazowa (tzw. siłowa), rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na PE i N należy lokalizować poza złączem – w instalacji odbiorcy (nie dotyczy sieci w układzie TT). Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 30\Omega$.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka złączowo-pomiarowa przy stacji transformatorowej.

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Wizja lokalna z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych.
2. Badania geotechniczne gruntu przeprowadzone przez EKO-GEO-SERWIS mgr Leszek Kozołup.
3. Uzgodnienia z Inwestorem.
4. Aktualizacja mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500, zaktualizowana przez „Geopol” s.c. Pracownia Geodezyjna, 98-300 Wieluń, ul Struga 1.
5. MPZP dla Miasta Wieluń.
6. Aktualne przepisy i normatywy projektowania,
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz U. Nr 202 poz.2072 ze zmianami).
8. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu “przebudowy boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia”.

Zakres opracowania :

1. boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy syntetycznej,
2. piłkochwyty zabramkowe
3. uzupełnienie ogrodzenia boiska,
4. ciągi komunikacyjne – chodniki,
5. oświetlenie boiska.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Granice i położenie terenu.

Projektowana inwestycja mieści się na terenie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Wieluń, uchwalonego uchwałą Rady

Miejskiej nr XIII/139/11 z dnia 29 listopada 2011r.

Teren powyższy oznaczony jest symbolem UZ co oznacza „zabudowę usługową z dużym udziałem zieleni w zagospodarowaniu działki”.

Przedmiotowy teren położony jest przy ul. Wojska Polskiego 38, od strony północnej graniczy z potokiem i posesjami prywatnymi, od strony zachodniej graniczy z lasem miejskim. Teren lokalizacji boiska piłkarskiego znajduje się w części południowo-zachodniej ośrodka.

Teren obiektu płaski z lekkim spadkiem w kierunku północnym.

Lokalizację boiska zobrazowano na mapie do celów projektowych w skali 1:500, rys. nr. 1.

- Warunki terenowo prawne.

Teren lokalizacji (działki: nr 1/11; 1/12; 52) stanowią własność Gminy Wieluń.

- Istniejące uzbrojenie terenu.

Po terenie działki przebiegają następujące urządzenia uzbrojenia :

- kanalizacja sanitarna Dn 315 – nie koliduje z przebudową boiska,
- kabel teletechniczny tA – aktualnie nieczynny,
- studnia zbiorcza drenarska kx – koliduje z projektowanym boiskiem, wymaga jedynie regulacji wysokościowej wjazdu.

- Istniejące obiekty kubaturowe.

Na terenie działek nr 1/11; 1/12; 52 nie występują obiekty kubaturowe kolidujące z inwestycją.

- Istniejące terenowe urządzenia sportowe.

Na przedmiotowym terenie znajduje się boisko do piłki nożnej o wymiarach 43,50x91,00 m z wyeksploatowaną nawierzchnią trawiastą, wyposażone w dwie bramki o konstrukcji stalowej 7,32x2,44 m.

Za bramkami boiska znajdują się piłkochwyty z siatki na słupkach stalowych wysokości 6,00 m i długości 30,00 m.

Boisko częściowo ogrodzone z bramą szer. 5,00 m.

- Drogi i chodniki.

Komunikacja na terenie obiektu odbywa się po alejkach o nawierzchni szutrowej.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

- Istniejąca zieleń.

Istniejąca na obiekcie zieleń w postaci drzew koliduje z projektowaną przebudową boiska. Kolidujące drzewa należy usunąć po uzyskaniu prawomocnej decyzji odpowiedniej instytucji ochrony środowiska.

- Warunki gruntowo-wodne.

Z dokonanych badań geotechnicznych wynika iż podłoże pod projektowane boisko stanowią grunty niespoiste (sypkie) w stanie średnio zagęszczonym, grunty spoiste w stanie plastycznym i twardoplastycznym oraz grunty nasypowe. Wodę gruntową stwierdzono w części południowo-wschodniej terenu w obrębie piasków średnich na głębokości 1,90 m ppt. Z obserwacji i przeprowadzonego wywiadu wynika iż na gruncie po opadach deszczu nie tworzą się zastoiny wodne, znaczy to o jego dobrej chłonności.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Zagospodarowanie terenu.

Zagospodarowanie terenu działki przedstawione zostało na mapie zasadniczej zaktualizowanej do celów projektowych w skali 1:500 w granicach objętych projektem rys. nr 2.

Obejmuje ono :

1. boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy syntetycznej,
2. piłkochwyty zabramkowe
3. uzupełnienie ogrodzenia boiska,
4. ciągi komunikacyjne – chodnik,
5. oświetlenie boiska.

4.2 Parametry techniczne projektowanych elementów zagospodarowania

- **boisko do piłki nożnej** : projektuje się boisko do piłki nożnej o wymiarach 52 m x 97 m z polem gry 48 m x 91 m o nawierzchni z trawy syntetycznej w kolorze zielonym,
- **piłkochwyty zabramkowe** : projektuje się dwa piłkochwyty zabramkowe boiska wysokości $h=6$ m i długości $L=40$ m,
- **ogrodzenie terenu obiektu** : projektuje się odcinkowe uzupełnienie

ogrodzenia terenu obiektu: na odcinku 82,50 m wysokości 2,00 m i na odcinku 48,50 m wysokości 1,50 m. Ogrodzenie standardowe, siatkowe na słupkach stalowych, wyposażone w furtkę szer. 1,20 m i bramę techniczną szer. 3,00 m.

- **ciągi komunikacyjne** : wokół boiska projektuje się opaskę chodnikową szer. 0,50 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm szarej.

- **oświetlenie boiska** : projektuje się oświetlenie boiska za pomocą dwunastu projektorów metalohalogenowych o mocy 1000 W na czterech masztach oświetleniowych wysokości 14,00 m.

4.3. Odwodnienie nawierzchni elementów zagospodarowania :

Istniejące boisko posiada drenaż w postaci sączków ceramicznych ułożonych na głębokości około 70 cm, podłączonych do studni kx. Istniejący drenaż jest drożny w związku z czym nie projektuje się dodatkowego odwodnienia boiska.

Przy prowadzeniu robót należy jedynie zwrócić szczególną uwagę aby go nie przerwać.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych odbywać się będzie w sposób naturalny poprzez 0,5 % spadki poprzeczne w kierunku gruntu Inwestora.

4.4. Ukształtowanie terenu.

Projektowane elementy zagospodarowania ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego terenu otaczającego.

4.5. Zieleni.

Fragmenty terenu wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych bądź zniszczone prowadzonymi robotami budowlanymi, projektuje się przeznaczyć na zazielenienie trawnikami wykonanymi metodą siewu.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

- powierzchnia boiska	- 5.044,00 m ²
- powierzchnia chodników	- 150,00 m ²

6. DANE INFORMACYJNE

- Teren inwestycji nie podlega ochronie i nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. WPLYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego natomiast wpłynie na polepszenie warunków bezpieczeństwa użytkowania obiektu sportowego. Projektowana inwestycja nie naruszy interesu osób trzecich.

Projektowana inwestycja jest zgodna z MPZP dla Miasta Wieluń.

Projektował : mgr inż. arch. Witold Goczół

W. G.
mgr inż. Witold Goczół
architekt
Uprawnienia budowlane
do proj. arch. i bud. bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej.
Lp. ewid. 163/00

A. BRANŻA BUDOWLANA

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY – br. budowlana

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

1.1. Przeznaczenie obiektu.

Projektowany obiekt służyć będzie celom treningowym dla lokalnych klubów sportowych i rekreacyjno-sportowym społeczności lokalnej.

1.2. Program użytkowy obiektu.

Na projektowanym obiekcie sportowym można będzie uprawiać następujące dyscypliny sportowe :

- piłkę nożną w zakresie treningowym,
- piłkę nożną w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,

2. Parametry techniczne elementów obiektu.

- **boisko do piłki nożnej** : projektuje się boisko do piłki nożnej o wymiarach 52 m x 97 m z polem gry 48 m x 91 m o nawierzchni z trawy syntetycznej w kolorze zielonym, linie segregacyjne w kolorze białym szer. 12 cm. Wymiary boiska zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Boisko wyposażone w bramki do piłki nożnej o wymiarach 7,32x2,44 m. Powierzchnia boiska 5.044,00 m².

- **piłkochwyty zabramkowe** : projektuje się dwa piłkochwyty zabramkowe boiska wysokości $h=6$ m i długości $L=2 \times 40$ m. Piłkochwyty systemowe z siatki PP gr. 4,7 mm o oczkach 10x10 cm, zawieszanej na słupach stalowych z profili 80x80x3 mm,

- **ogrodzenie terenu obiektu** : projektuje się uzupełnienie ogrodzenia terenu obiektu: na odcinku 82,50 m wysokości 2,00 i na odcinku 48,50 m wysokości 1,50 m; ogrodzenie standardowe, siatkowe na słupkach stalowych, wyposażone w furtkę 1,20x2,00 m i bramę techniczną 3,00x2,00 m.

- **ciągi komunikacyjne** : wokół boiska projektuje się opaskę chodnikową szer. 0,50 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm szarej, typu Holand.

Powierzchnia ciągów komunikacyjnych – 150,00 m².

- **oświetlenie boiska** : oświetlenie boiska stanowi przedmiot oddzielnego opracowania.

3. Forma architektoniczna obiektu.

Obiekt posiada formę prostokąta.

Projektowane pole gry posiada formę prostokąta zgodną z przepisami gry w piłkę nożną.

STAROSTWO POWIATOWE

w Wieluniu

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

4.1. Boisko piłki nożnej :

Boisko do piłki nożnej projektuje się w miejscu istniejącego boiska o nawierzchni trawiastej. Nowa nawierzchnia i podbudowa w/g następującego układu konstrukcyjnego:

- nawierzchnia z trawy syntetycznej o włóknie polietylenowym wys. mini. 60 mm, wypełnionej piaskiem kwarcowym frakcji 0.2-0,8 mm i granulatem gumowym (EPDM z recyklingu) frakcji 0,50-2,5 mm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 4-31,5 mm gr. 9 cm, wyrównana miałem kamiennym fr. 2-4 mm gr. 1 cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 31,5-63 mm gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm,
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna nietkana-igłowana ułożona w warstwie piasku.

4.2. Ciągi komunikacyjne – chodniki :

Projektuje się opaskę boiska – chodnik z betonowej kostki brukowej szarej typu Holand.

Nawierzchnia i podbudowa chodnika w/g następującego układu konstrukcyjnego :

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4 cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 mm gr. 5 cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 31,5-63 mm gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

4.3. Obramowania nawierzchni :

Obramowanie nawierzchni boiska i chodnika obrzeżem betonowym o wym. 8x30 cm na ławie betonowej B-15, z oporem. Na obrzeżach boiska przykleić klejem poliuretanowym nakładki gumowe (z granulatu EPDM) w kolorze zielonym.

4.4. Parametry techniczne nawierzchni z trawy syntetycznej :

Projektuje się nawierzchnię boiska piłki nożnej z trawy syntetycznej o włóknie polietylenowym, minimum dwa kolory w jednym pęczku, wysokości minimum 60 mm, wypełnionej piaskiem kwarcowym, i granulatem gumowym EPDM z recyklingu w kolorze szarym, na podbudowie składającej się z warstwy odsączającej piaskowej gr. 10 cm z wkładką geowłókniny oraz warstwy kruszywa łamanego frakcji 4-63 mm gr. 30 cm.

Kolor nawierzchni zielony, linie w kolorze białym szer. 12 cm.

Montaż nawierzchni zgodnie z instrukcją jej producenta.

Montaż trawy wykonywać winna firma posiadająca autoryzację jej producenta.

Nawierzchnia trawiasta winna spełniać następujące minimalne wymagania techniczne :

- składnik włókna : 100 % polietylen, odporny na promieniowanie UV, minimum 2 kolory w jednym pęczku, 15.000 Dtex, grubość włókien 360 mikronów, kształt włókna profilowany V,S,X lub diamentowy, włókno wzmocnione rdzeniem na całej długości,
- wysokość włókien : minimum 60 mm
- ilość pęczków : ok. 9000/m²
- gęstość : ok. 150.000/m²
- wypełnienie piaskiem kwarcowym : zgodnie z instrukcją producenta,
- wypełnienie granulatem EPDM z recyklingu (szarym): zgodnie z instrukcją producenta,
- wykorzystanie – piłka nożna

Dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, które należy dołączyć do oferty przetargowej

- certyfikat lub deklarację zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatę techniczną ITB, lub rekomendację techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs

Ltd)

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

- kartę techniczną oferowanej nawierzchni sztucznej trawy,
- atesty PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni sztucznej trawy i wypełnienia.

5. Wyposażenie w sprzęt sportowy :

Projektuje się wyposażenie obiektu w następujący sprzęt sportowy :

- dwie bramki do piłki nożnej o wymiarach 7,32x2,44 m, konstrukcji aluminiowej profil owalny 120x100 mm, w kolorze białym, montowane w tulejach, z odciągami, wyposażone w siatki polietylenowe PE-4,0 mm, o wymiarach 7,5x2,5 m, gł. 2,0/2,0 m (produkt typowy).

Bramki montowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Zastosowany sprzęt sportowy musi posiadać aktualne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania ze znakiem B.

Wykonawca robót może zastosować sprzęt dowolnego producenta spełniający w/w założenia.

6. Odwodnienie nawierzchni :

Istniejące boisko posiada drenaż w postaci sączków ceramicznych ułożonych na głębokości około 70 cm, podłączonych do studni kx. Istniejący drenaż jest drożny w związku z czym nie projektuje się dodatkowego odwodnienia boiska.

Przy prowadzeniu robót należy jedynie zwrócić szczególną uwagę aby go nie przerwać.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych odbywać się będzie w sposób naturalny poprzez poprzeczne spadki o wysokości 0,5 % na posesję użytkownika. W warstwie odsączającej projektuje się geowłókninę separacyjno filtracyjną igłowaną (nie tkaną).

Geowłókninę należy układać z zakładem min 30 cm a do jej zakotwienia zaleca się stosować szpilki stalowe w kształcie litery "U".

Geowłóknina winna spełniać następujące parametry techniczne :

- materiał – geowłóknina nietkana – igłowana,
- masa powierzchniowa $\geq 100 \text{ g/m}^2$
- wodoprzepuszczalność prostopadła przy $\Delta H=50\text{mm}$ – $70 \text{ l/m}^2\text{s}$
- wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie przy nacisku 20kPa – $4,88 \text{ m}^2/\text{s} \cdot 10^{-7}$,
- grubość geowłókniny - $\geq 0,6 \text{ mm}$

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

7. Ogrodzenie :

Projektuje się uzupełnienie istniejącego ogrodzenia na odcinku 131,00 m w celu zamknięcia terenu obiektu.

Ogrodzenie uzupełniające należy połączyć z istniejącym.

Nowe ogrodzenie uzupełniające wysokości 2,00 m na odcinku 82,50 m i wysokości 1,50 m na odcinku 48,50 m.

Ogrodzenie standardowe z siatki stalowej ocynkowanej o oczkach 50x50 mm gr.3,2 mm, na słupkach z rur stalowych ocynkowanych w rozstawie 2,50 m.

Ogrodzenie wyposażone w bramę techniczną o szer.3,00 m i wys. 2,00 m oraz furtkę szer.1,20 m i wys. 2,00 m. Brama i furtka konstrukcji rurowej wypełnionej siatką cynkową.

Dokumentacja zawiera przykładowe rozwiązanie ogrodzenia standardowego jednego z producentów. Wykonawca robót może zastosować dowolne ogrodzenie spełniające w/w wymagania.

8. Piłkochwyty.

Projektuje się dwa piłkochwyty zabramkowe boiska piłki nożnej długości $L=2 \times 40$ m wysokości $H=6$ m.

Słupy stalowe z profili zamkniętych 80x80x3 mm, siatka gr. 4,7 mm, o oczkach 10x10 cm, zawieszona za pomocą linki stalowej cynkowanej gr. 4 mm, napiętej za pomocą śrub rzymskich .

Zastrzały słupów skrajnych z profili zamkniętych 60x60x3 mm.

Słupy w fundamentach betonowych B-20 średnicy 30 cm posadowione na głębokości 1,10 m.

Wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005.

Piłkochwyty wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Wykonawca może zastosować inne rozwiązanie systemowe piłkochwyków sportowych spełniających w/w założenia, również o konstrukcji aluminiowej.

9. Zabezpieczenie kolizji z urządzeniami podziemnymi

Występującą w północnej części boiska (w strefie zabramkowej) studnię drenarską kx wyregulować wysokościowo tzn. jej włącz wyregulować do poziomu projektowanej podbudowy tłuczniowej boiska, na włącz przykleić trawę syntetyczną w ten sposób aby można było go w każdej chwili otworzyć.

10. Ukształtowanie terenu.

Projektowany teren ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego terenu otaczającego.

Z uwagi na fakt iż elementy projektowane lokalizowane są po terenie istniejącym, wykopy będą występować jedynie jako koryta ziemne.

11. Zieleń.

Fragmenty terenu wolne od zabudowy i nawierzchni utwardzonych, bądź zniszczone prowadzonymi robotami budowlanymi, projektuje się przeznaczyć na zazielenienie trawnikami wykonanymi metodą siewu.

Trawniki należy wykonać wg. następującego układu konstrukcyjnego :

- nawierzchnia trawiasta wykonana metodą siewu,
- humus gr. 5 cm,
- ziemia urodzajna gr. 5 cm.

Materiały :

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki :

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmach nie przekraczających 2 m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Humus winien być zakupiony od profesjonalnego producenta, nie zanieczyszczony, pochodzący z przyzmaczków kompostowych.

Wykonanie robót :

Przed przystąpieniem do wykonania trawników należy cały teren rozplantować i wyrównać.

Przygotowany i oczyszczony teren należy przykryć ziemią urodzajną gr. 5 cm.

Na przygotowaną, oczyszczoną i wyrównaną warstwę ziemi urodzajnej rozłożyć warstwę humusu gr 5 cm z lekkim ubiciem ręcznym lub mechanicznym.

Na tak przygotowane podłoże należy wysiać trawę.

Tak założony trawnik należy pielęgnować przez podlewanie a po wzroście trawy koszenie.

Zaleca się aby trawnik wykonywała profesjonalna firma zieleniarska.

12. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego natomiast polepszy warunki wpływające na bezpieczeństwo użytkowania obiektu sportowego oraz nie naruszy interesu osób trzecich.

Gruz z demontażu i ziemię z korytowania należy przetransportować w miejsce legalnego składowania.

Powstałe podczas zawodów sportowych śmieci i odpady gromadzone będą w pojemnikach i wywożone przez służby komunalne.

13. Zabezpieczenia pożarowe – zagrożenia pożarowe nie występują


14. Informacja dotycząca „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”

Ze względu na charakter prac budowlanych oraz oddalenie realizowanych robót od stref zamieszkałych, przed przystąpieniem do robót, kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Dz.U nr 151 poz 1256 z 2002r.

15. Uwagi i zalecenia końcowe.

- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby muszą posiadać niezbędne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- W razie zaistnienia wątpliwości bądź stwierdzenia rozbieżności rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym Wykonawca winien niezwłocznie skontaktować się z projektantem.
- Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- Projektowana inwestycja jest zgodna z MPZP dla Miasta Wieluń.
- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przekazać w użytkowanie.

Projektował : mgr inż. Zdzisław Postół

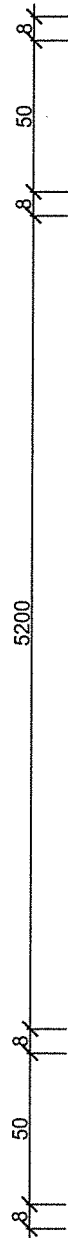

mgr inż. Zdzisław Postół
uprawn. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/55

PRZEKRÓJ A-A

OPASKA CHODNIKOWA

BOISKO PIŁKARSKIE

OPASKA CHODNIKOWA



KOSTKA BRUKOWA	gr. 6 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA	gr. 4 cm
KRUSZYWO ŁAMANE fr. 0-31,5 mm	gr. 5 cm
KRUSZYWO ŁAMANE fr. 31,5-63 mm	gr. 15 cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA-PIASKOWA	gr. 10 cm
GEOWŁÓKNINA SEPARACYJNO-FILTRACYJNA	

TRAWA SYNTETYCZNA	gr. min 60 mm
MIAŁ KAMIENNY fr. 2-4 mm	gr. 1 cm
KRUSZYWO ŁAMANE fr. 4-31,5 mm	gr. 9 cm
KRUSZYWO ŁAMANE fr. 31,5-63 mm	gr. 20 cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA-PIASKOWA	gr. 10 cm
GEOWŁÓKNINA SEPARACYJNO-FILTRACYJNA	

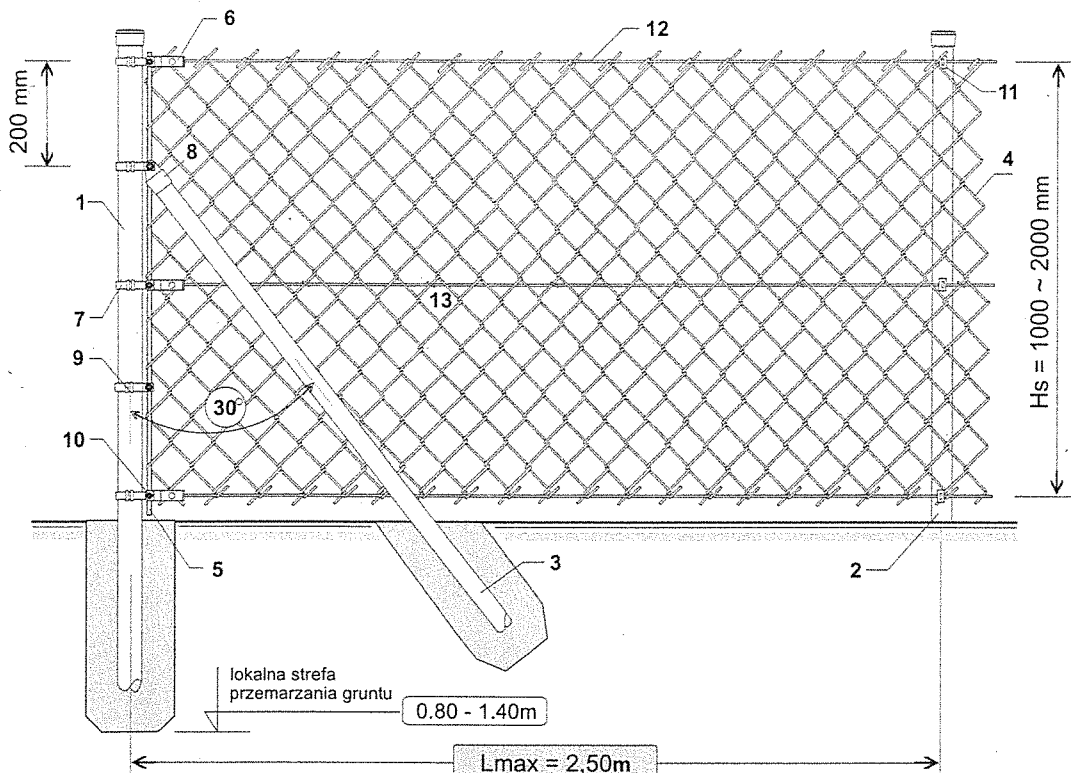
STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

ZUB-P "Sport-Projekt" mgr inż. ZDZISŁAW POSTÓŁ UL. KS. P. ŚCIEGIEŃNEGO 23, 41-800 ZABRZE	
inwestor:	projektował:
GMINA WIELUŃ	mgr inż. Zdzisław POSTÓŁ
PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1, 98-300 WIELUŃ	upr. proj. nr 77188
zadanie:	wykonał:
Przebudowa boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia	mgr inż. Agnieszka JAROSZ
tytuł rysunku:	data wyk. projektu:
PRZEKRÓJ (1:25)	WRZESIEŃ 2014
*** PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ***	
nr rysunku: 5	

Standardowe ogrodzenie siatkowe sys. PLAST-MET:

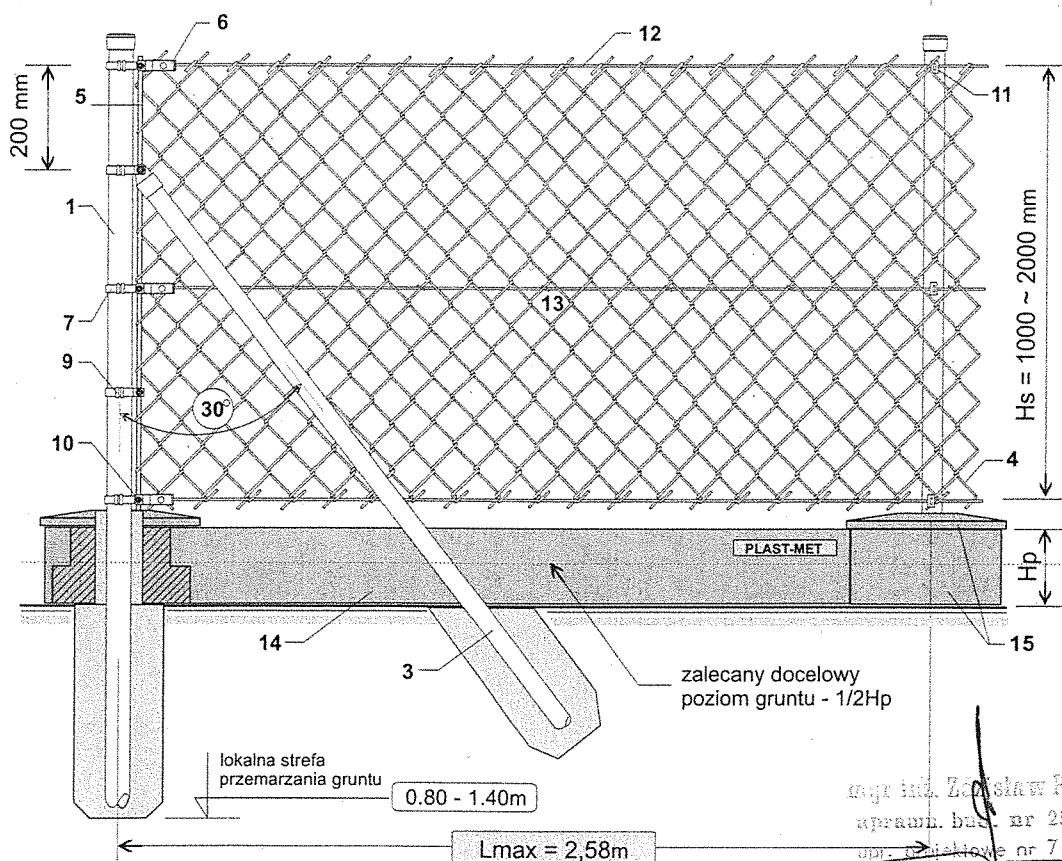
standardowe bez cokołu

1



standardowe z cokołem prefabrykowanym

2



Opis:

- 1 słupek narożny $\varnothing 48 \times H$ [mm]
- 2 słupek pośredni $\varnothing 42 \times H$ [mm]
- 3 słupek podporowy $\varnothing 42 \times H$ [mm]
- 4 siatka pleciona - ślimakowa
- 5 pręt sprężający

- 6 napinacz
- 7 opaska
- 8 nasadka
- 9 część pomocnicza
- 10 śruba mocująca

- 11 przelotka
- 12 drut naciagowy
- 13 drut mocujący
- 14 płyta cokołowa
- 15 stopa nośna i pokrywa

mgr inż. Zdzisław Potulski
upr. bud. nr 255/81
upr. projektowe nr 77/88

ogrodzenia siatkowe

B. BRANŻA ELEKTRYCZNA

C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY – oświetlenie boiska

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Zakres projektu.

Opracowanie niniejsze jest projektem budowlano-wykonawczym zasilania i rozdziału w energię elektryczną projektowanego oświetlenia boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu

Dokumentację opracowano w oparciu o:

- umowę z Inwestorem t.j. Gmina Wieluń
- uzgodnień wykonanych z użytkownikiem obiektu
- warunków przyłączenia do sieci wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Teren. Rejon Energetyczny Wieluń
- Obowiązujących norm i przepisów

Projekt niniejszy obejmuje:

- szafy oświetleniowo- rozdzielczą
- instalację elektryczną oświetlenia boiska
- ochronę przeciwporażeniową

Opracowanie niniejsze nie obejmuje przyłącza energetycznego do obiektu, wraz z układem pomiarowo-rozdzielczym co stanowi odrębne opracowanie.

1.2. Instalacje elektryczne

1.2.1 Zasilanie

Zasilanie projektowanego obiektu odbywać się będzie z skrzynki pomiarowo-rozdzielczej SP o napięciu 400/230V nie wchodzącej w zakres opracowania .

Proponowaną lokalizację skrzynki pomiarowej SP i szafy oświetleniowej SO pokazano na rys 2 . Z SP wyprowadzić kabel zasilający YAKY 4x 25 mm² do projektowanej rozdzielni oświetleniowej SO. Z SO ułożyć kable YKY 5x10 do szafy SO1 i SO1 zlokalizowanych obok masztów nr. 1 i nr.3

Lokalizację rozdzielni SO , SO1 i SO1 pokazano na rys. nr.2

Z projektowanej SO wyprowadzić obwód :

- oświetlenia zewnętrznego boiska strona prawa
- oświetlenia zewnętrznego boiska strona lewa

1.2.2 Oświetlenie zewnętrzne boiska

Oświetlenie zewnętrzne boiska zaprojektowano na masztach stalowych typu M-140E o wysokości 14m z oprawami metalohalogenkowymi typu MVP507C WB/60 i źródłami światła typu MHN-LA1000W/230V/842

Projektowane maszty montowane będą na fundamentach betonowych typ F 160. Oprawy oświetleniowe montowane będą na poprzeczkach typu 2WT/1,5 i głowicach GN/03 projektory.

Połączenie zacisków IZK 00 z oprawą oświetleniową wykonać przewodem YKY żo 3 x 2,5 mm². Oprawę zabezpieczyć wkładką topikową o wartości 6A. Dla oświetlenia zewnętrznego zaprojektowano sterowanie ręczne połączonym ze stycznikiem rys.3

Kable ziemne YAKY 4x25 i YKY 5 x 10 mm² wraz z bednarką 30x 4mm układać w ziemi na głębokości 60 cm na 10 cm podsypce piaskowej, w miejscach kolizyjnych zabezpieczyć rurą ochronną Arota o śr. 75 mm. Słupy nr 2 i nr 4 uziemić poprzez wykonanie uziomu szpilkowego.

1.2.3 Prace demontażowe

Nie występują.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

1.2.4. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

W sieci 230/400 V jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przewiduje się szybkie samoczynne wyłączenie.

W celu poprawy ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy wszystkie słupy połączyć z ułożoną bednarką, a dodatkowo wykonać uziomy punktowe. zgodnie z rys. 1 do których podłączyć przewód N linii kablowej i koniec bednarki.

Części przewodzące dostępne przyłączone będą do żył PE, które przewidziano jako dodatkowe żyły w kablach i przewodach. Przewodu PE o barwie zielono-żółtej nie wolno przerywać ani zabezpieczać.

1.3 Uwagi końcowe

- Kable i przewody układać zgodnie z normą PN-ICE 60364-6-61 i zgodnie z Warunkami Technicznymi dla Instalacji Elektrycznych,
- Wykonawcę realizującego budowę niniejszego obiektu, obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które w projekcie nie mogły być uwzględnione,
- Instalację wykonać po zabudowaniu urządzeń technologicznych, oraz wg dostarczonych z urządzeniami DTR.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1. Założenia

Napięcie sieci zasilającej 230/ 400V

Dopuszczalny spadek napięcia dla odbiorników -5 %

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

2.2. Bilans mocy

Oświetlenie terenu 4x3x 1000W 12 000 W

Razem: 12 000 W

2.3. Dobór przekroju przewodów

$$I_n = 12000 / 1,73 \times 230 = 30,16A$$

Dobrano kabel zasilający relacji SP – SO YAKY 4x25 mm²
dla którego I_{dd} wynosi: 43A

$$I_n = 6\ 000 / 1,73 \times 230 = 15,08A$$

Dobrano kabel zasilający relacji SO maszt nr. 1 i nr. 3 YKY 5x10
YKY 3x 2,5 dla zasilania oprawy

2.4. Dobór zabezpieczeń

Urządzenie zabezpieczające od przeciążeń oraz przewody powinny spełniać warunek normy PN- IEC 60364

Dla zabezpieczenia obwodowego dobrano wkładkę topikową 16A typu D00
Wielkości pozostałych zabezpieczeń obwodów pokazano na schemacie ideowym instalacji

2.5. Obliczenie spadków napięcia

Obliczenie spadku napięcia wykonano dla oprawy L12 obwód 1-faz

Zasilanie do SO YKY 5x10 mm²

Długość odcinka L1 = 80 m

Długość obwodu – l=76 m

Przewód YKY 3x2,5 mm.2

Napięcie zasilania U=230V

Moc zespołu P= 1000W

$$\Delta U = \Delta U_1 + \Delta U_2$$

$$\Delta U_1 = 200 * P * 1 / \gamma * S * U * U$$

$$\Delta U_1 = 200 * 1000 * 80 / 56 * 16 * 230 * 230$$

$$\Delta U_1 = 0,34$$

$$\Delta U_2 = 200 * 1000 * 74 / 56 * 2,5 * 230 * 230$$

$$\Delta U_2 = 2$$

$$\Delta U = 0,34 + 2 = 2,34 < U_{dop}$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

2.6. Obliczenie ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej wykonano dla obwodu jak wyżej

$$U_I = 1,25 * k * I_b * Z = 1,25 * 6 * 6 * 0,6 = 27 \text{ V}$$

$$U_I < 230 \text{ V}$$

Ochrona przeciwporażeniowa jest zachowana, wyłączenie napięcia nastąpi w czasie mniejszym od 0,4 s

Projektował : inż. Antoni Szatka

inż. Antoni SZATKA
upraw. bud. do proj. i kier.
w specjalności sieci i inst. elektr.
nr ewid. 686/93 UW Katowice

Przebudowa boiska wraz z oświetleniem

Boisko piłkarskie

Data: 05-02-2015



Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

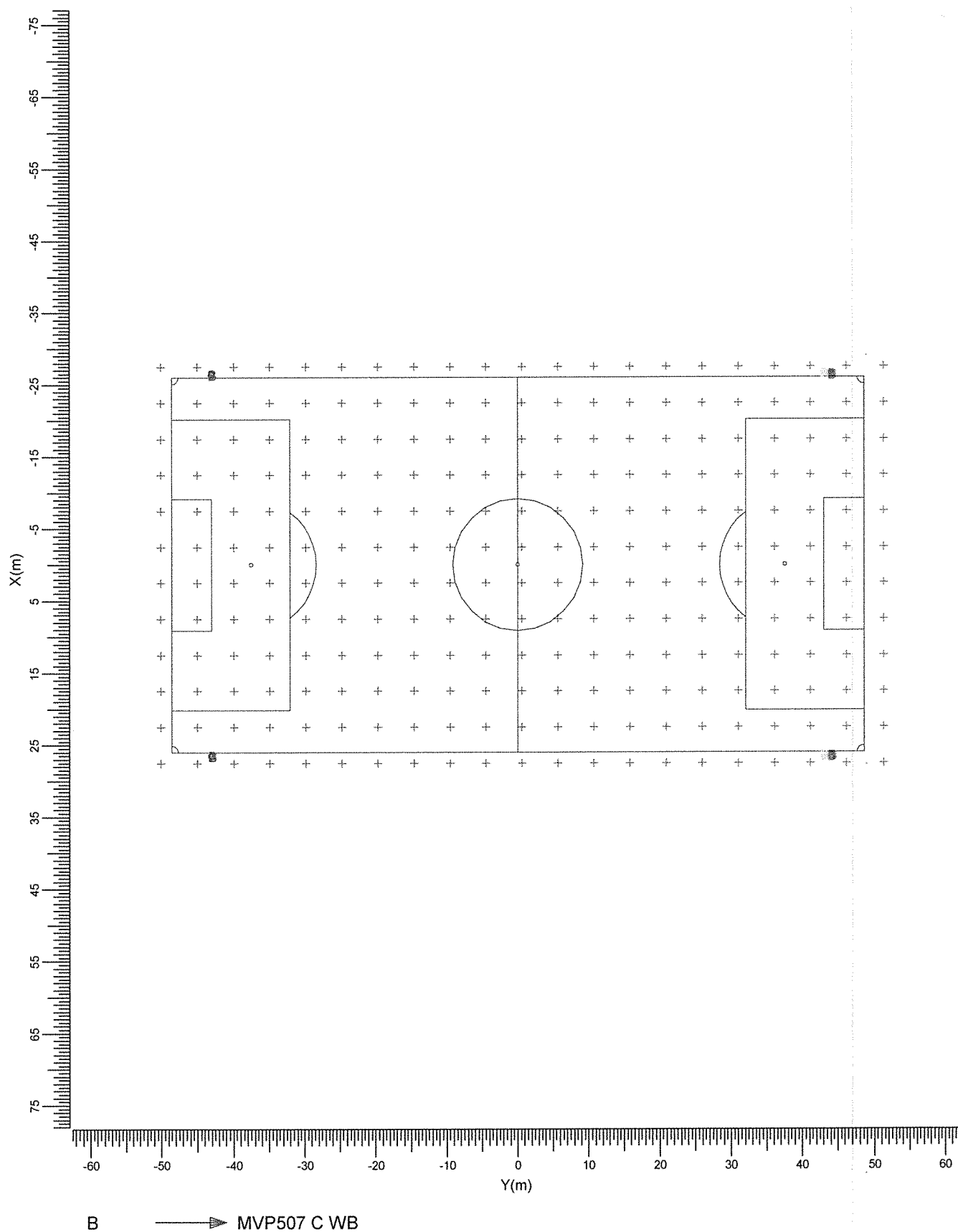
Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok z góry	3
2.	Podsumowanie	4
2.1	Informacje ogólne	4
2.2	Oprawy	4
2.3	Wyniki obliczeń	4
3.	Wyniki obliczeń	5
3.1	Piłka nożna: Tablica tekstowa	5
3.2	Piłka nożna: Tablica graficzna	7
3.3	Piłka nożna: Izokontury	8
3.4	Piłka nożna: Izopola	9
4.	Informacje o oprawie	10
4.1	Oprawy	10
5.	Informacje instalacyjne	11
5.1	Legenda	11
5.2	Orientacja i rozmieszczenie opraw	11

1. Opis projektu

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

1.1 Widok z góry



Skala
1:750

2. Podsumowanie

2.1 Informacje ogólne

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 1.00.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
B	12	MVP507 C WB	1 * SON-T1000W	1020.0	1 * 130000

Moc zainstalowana: 12.24 (kWat)

2.3 Wyniki obliczeń

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min	Max	Min/śr	Min/Max
Piłka nożna	Natężenie oświetlenia	lux	155	55	241	0.35	0.23

3. Wyniki obliczeń

3.1 Piłka nożna: Tablica tekstowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

Siatka : Piłka nożna na wysokości Z = -0.00 m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

Y (m)	-50.00	-45.00	-40.00	-35.00	-30.00	-25.00	-20.00	-15.00	-10.00	-5.00	0.00	5.00
X (m)												
-27.50	56	241>	220	165	146	151	131	111	100	94	92	91
-22.50	59	158	226	207	186	171	139	121	111	105	103	103
-17.50	110	228	191	224	223	193	153	131	119	113	110	110
-12.50	127	174	196	221	240	205	170	138	124	118	114	113
-7.50	127	150	181	200	219	198	163	137	124	120	117	116
-2.50	125	145	167	185	191	177	152	132	123	121	118	117
2.50	135	155	171	181	190	175	148	130	122	119	120	117
7.50	137	164	191	208	218	191	157	134	123	120	117	118
12.50	141	180	205	232	235	201	164	132	120	117	114	116
17.50	129	229	203	224	215	187	146	126	116	113	111	112
22.50	68	190	222	206	181	169	136	119	110	106	105	106
27.50	56	234	222	154	138	140	126	108	100	95	95	96

Kontynuacja >

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia
155	55	241	0.35	0.23	1.00

< Kontynuacja

Siatka : Piłka nożna na wysokości Z = -0.00 m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

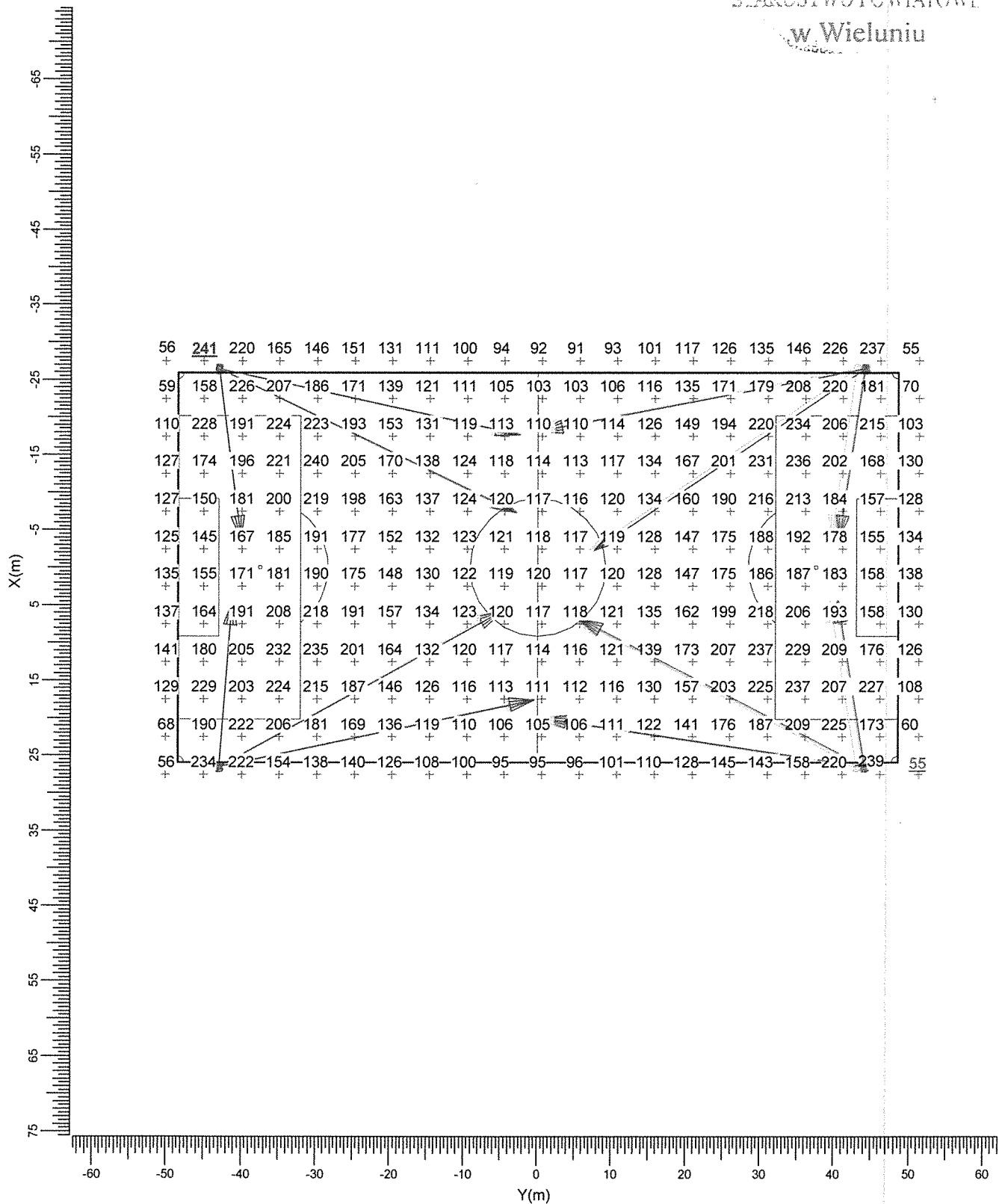
Y (m)	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00	50.00
X (m)									
-27.50	93	101	117	126	135	146	226	237	55
-22.50	106	116	135	171	179	208	220	181	70
-17.50	114	126	149	194	220	234	206	215	103
-12.50	117	134	167	201	231	236	202	168	130
-7.50	120	134	160	190	216	213	184	157	128
-2.50	119	128	147	175	188	192	178	155	134
2.50	120	128	147	175	186	187	183	158	138
7.50	121	135	162	199	218	206	193	158	130
12.50	121	139	173	207	237	229	209	176	126
17.50	116	130	157	203	225	237	207	227	108
22.50	111	122	141	176	187	209	225	173	60
27.50	101	110	128	145	143	158	220	239	55<

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia
155	55	241	0.35	0.23	1.00

3.2 Piłka nożna: Tablica graficzna

Siatka : Piłka nożna na wysokości $Z = -0.00$ m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu



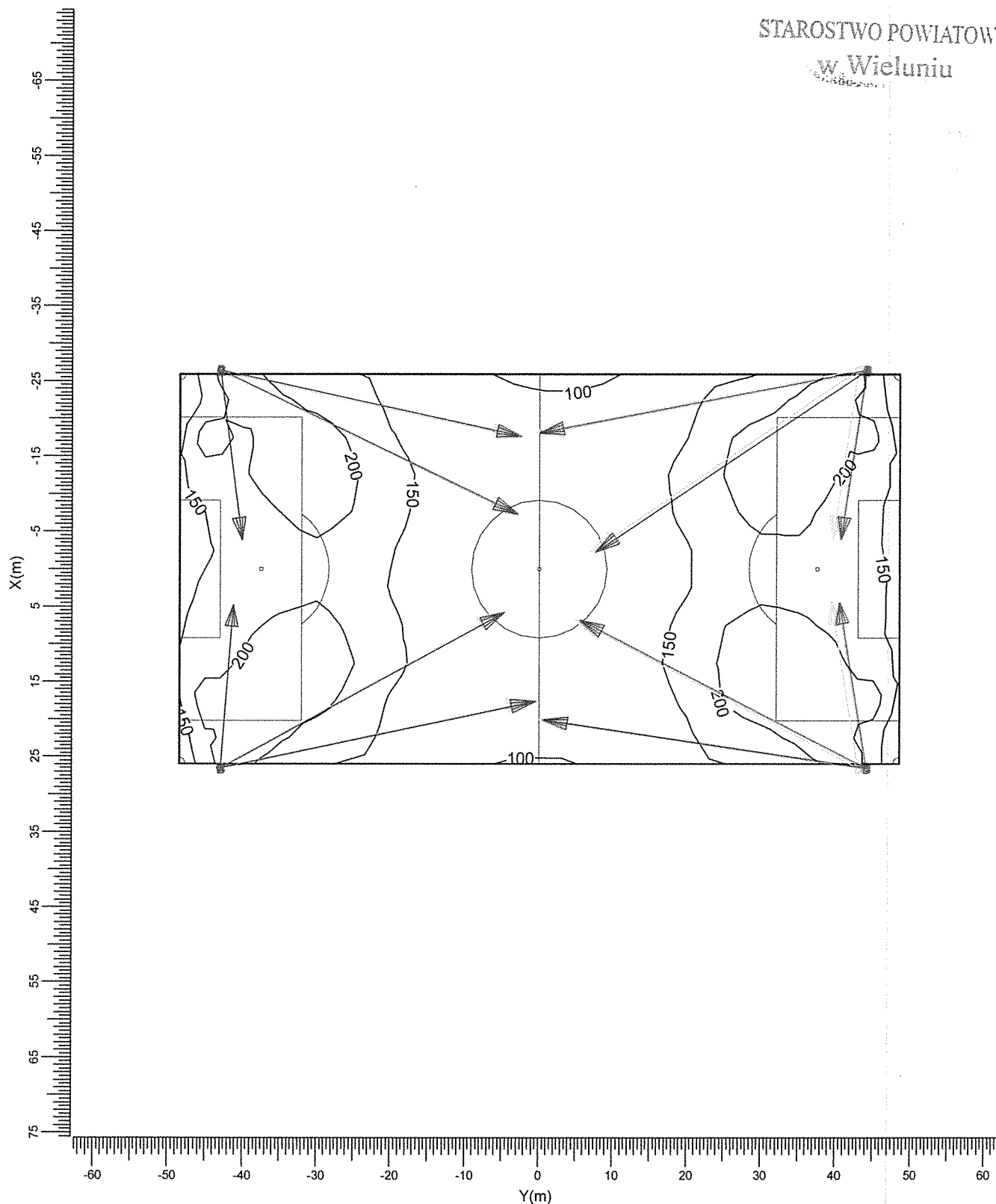
B ———→ MVP507 C WB

Średnia 155	Minimum 55	Maksimum 241	Min/śr 0.35	Min/Max 0.23	Współczynnik pogorszenia 1.00	Skala 1:750
----------------	---------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------------------------	----------------

3.3 Piłka nożna: Izokontury

Siatka : Piłka nożna na wysokości $Z = -0.00$ m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu



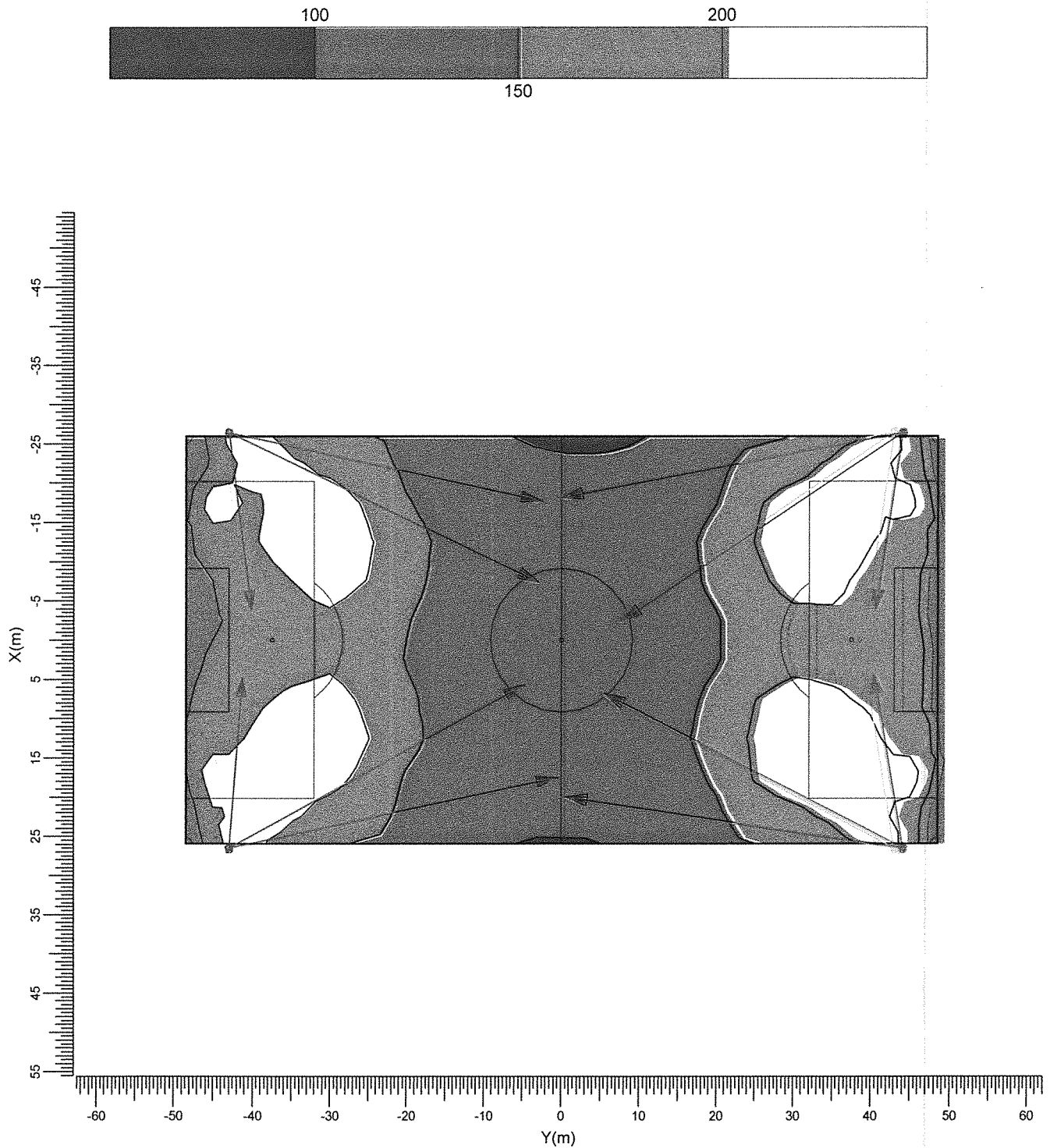
B → MVP507 C WB

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia	Skala
155	55	241	0.35	0.23	1.00	1:750

3.4 Piłka nożna: Izopola

Siatka : Piłka nożna na wysokości $Z = -0.00$ m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu



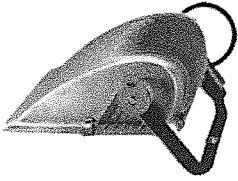
B → MVP507 C WB

Średnia	Minimum	Maksimum	Min/śr	Min/Max	Współczynnik pogorszenia	Skala
155	55	241	0.35	0.23	1.00	1:750

4. Informacje o oprawie

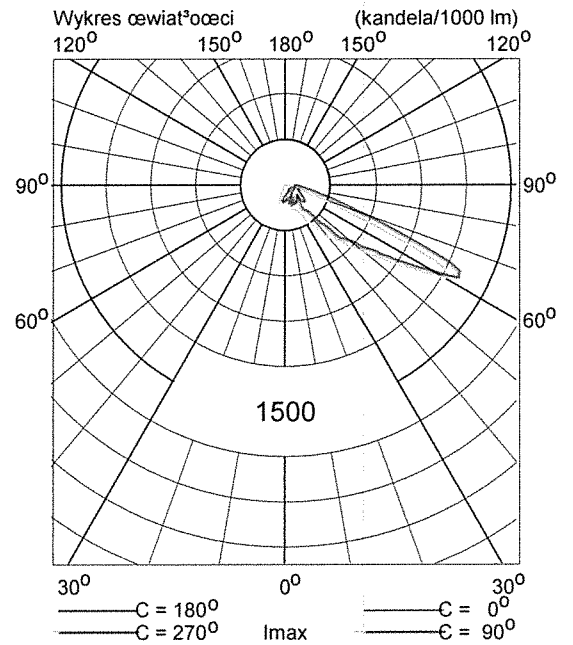
4.1 Oprawy

Optivision MVP507 C
MVP507 C 1xSON-T1000W WB



Sprawność	:	
DLOR	:	0.83
ULOR	:	0.00
TLOR	:	0.83
Dławik	:	SON gear
Strumień źródła	:	130000 lm
Moc oprawy	:	1020.0 W
Kod pomiarowy	:	LVC0662600

Uwaga: Oprawa w wersji specjalnej



5. Informacje instalacyjne

5.1 Legenda

Oprawy:			
Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła
B	12	MVP507 C WB	1 * SON-T1000W
			Strumień (lm)
			1 * 130000

5.2 Orientacja i rozmieszczenie opraw

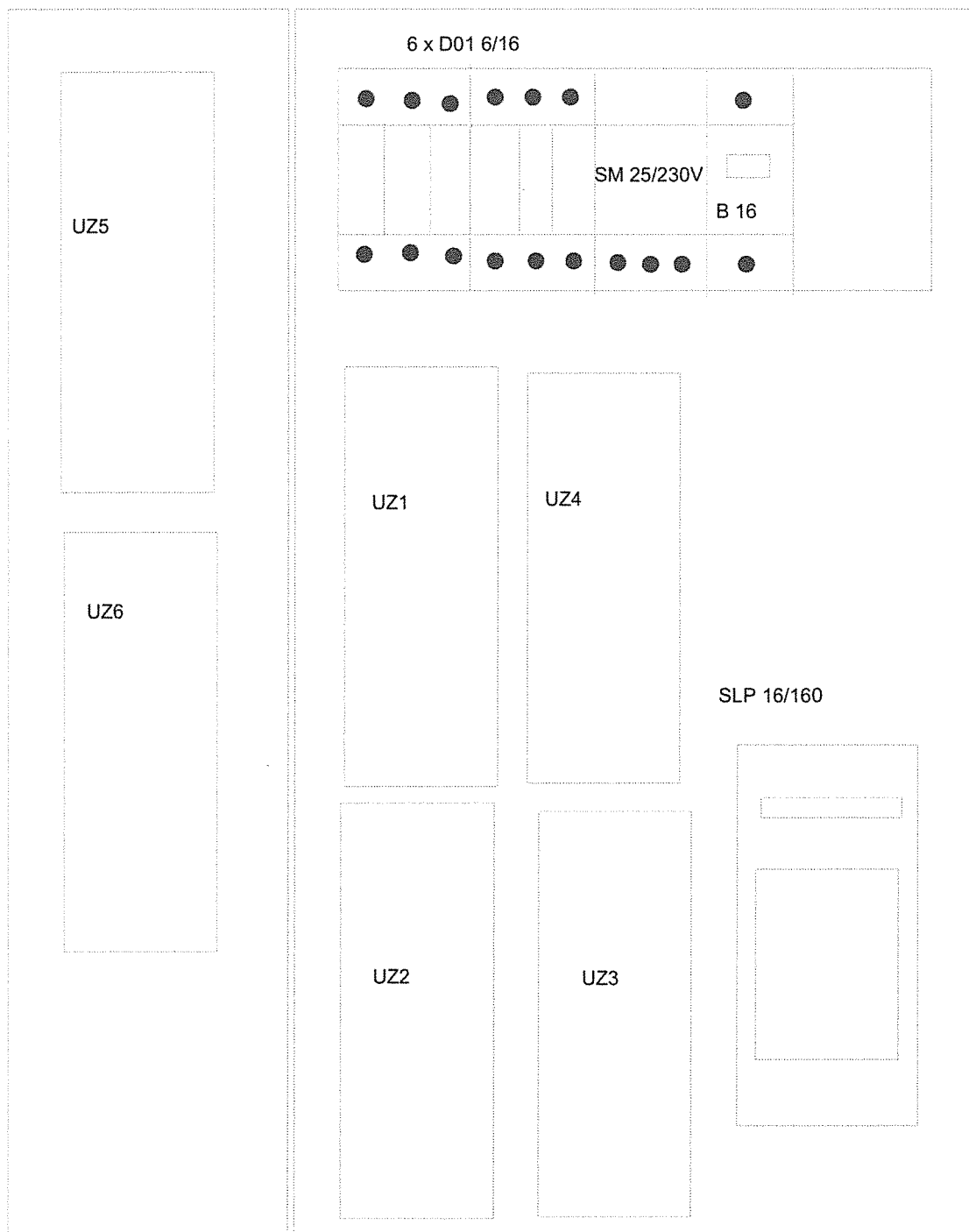
Ilość i kod	Pozycja			Punkty nacełowań			Kąty nacełowania			Załączenie (%)
	X (m)	Y (m)	Z (m)	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Rot90	Rot0	
1 * B	-26.50	-43.00	14.00	-26.50	-43.00	14.00	77.6	71.2	0.0	100
1 * B	-26.50	-43.00	14.00	-26.50	-43.00	14.00	64.2	72.3	0.0	100
1 * B	-26.50	-43.00	14.00	-26.50	-43.00	14.00	7.2	58.4	0.0	100
1 * B	-26.50	43.00	14.00	-26.50	43.00	14.00	-8.6	58.4	0.0	100
1 * B	-26.50	43.00	14.00	-26.50	43.00	14.00	-79.2	72.5	0.0	100
1 * B	-26.50	43.00	14.00	-26.50	43.00	14.00	-56.1	72.1	0.0	100
1 * B	26.50	-43.00	14.00	26.50	-43.00	14.00	118.8	72.0	0.0	100
1 * B	26.50	-43.00	14.00	26.50	-43.00	14.00	102.1	72.0	0.0	100
1 * B	26.50	-43.00	14.00	26.50	-43.00	14.00	175.5	57.3	0.0	100
1 * B	26.50	43.00	14.00	26.50	43.00	14.00	-170.8	58.0	0.0	100
1 * B	26.50	43.00	14.00	26.50	43.00	14.00	-117.4	71.9	0.0	100
1 * B	26.50	43.00	14.00	26.50	43.00	14.00	-98.6	72.2	0.0	100

SO-1

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

ST40x88/32 + FT

ST 80x88/25 + FT

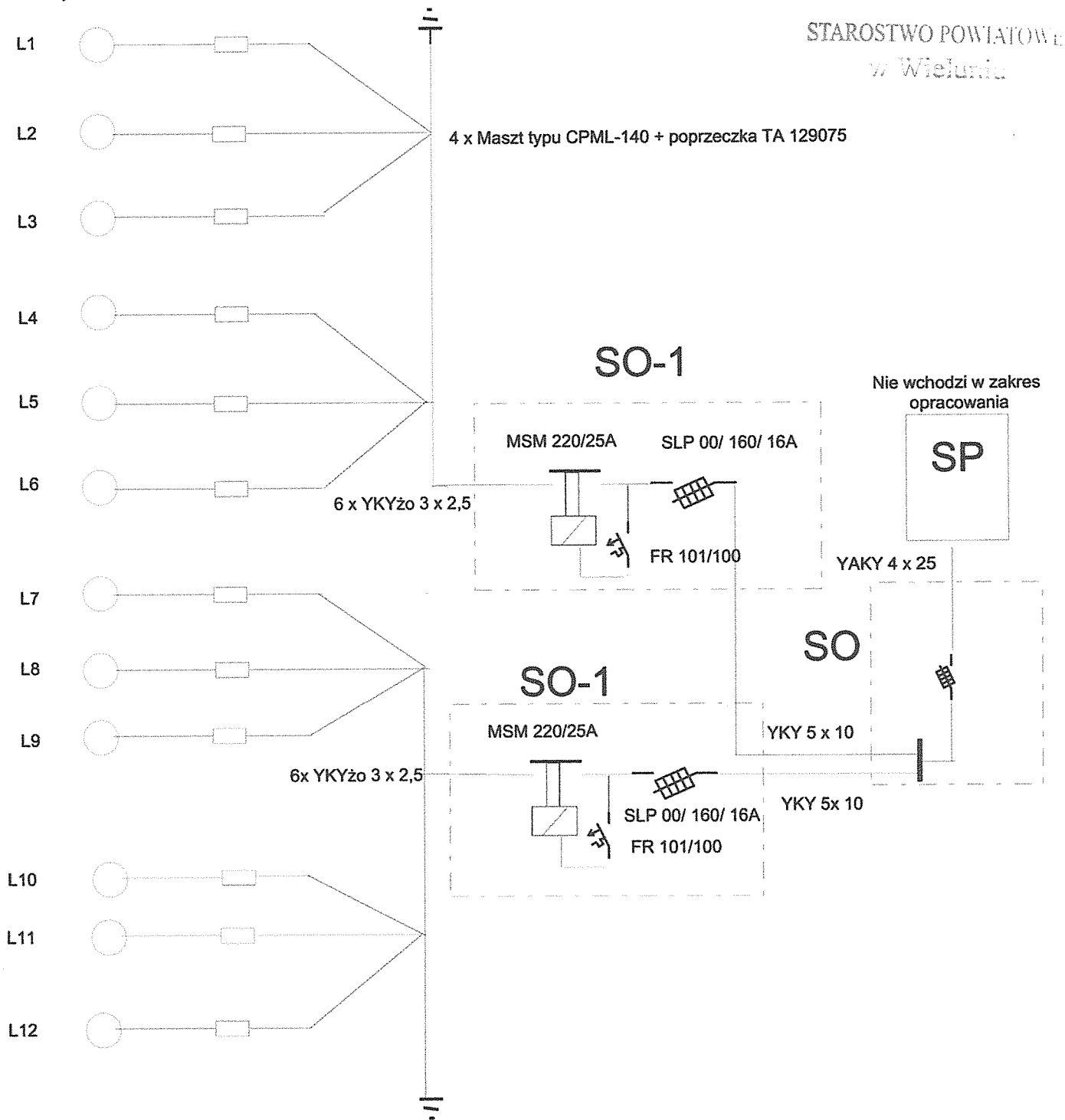


UZ - układy zapłonowe reflektorów

ZUB-P "Sport-Projekt" mgr inż. ZDZISŁAW POSTÓŁ UL. KS. P. ŚCIEGIENNEGO 23, 41-800 ZABRZE		
inwestor: GMINA WIELUŃ PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1, 98-300 WIELUŃ	projektował: inż. Antoni Szatka upr. nr 686/93	podpis:
zadanie: Przebudowa boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia	wykonał: inż. Edward Ekert upr. nr 775/94	podpis:
tytuł rysunku: WIDOK RODZIELNI SO1	data wyk. projektu: WRZESIEŃ 2014	nr rysunku: 2/e
*** PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ***		

Szybkie wyłączenie napięcia zasilania

12x Oprawa MVP 507C WB/60 ze źródłem MHN-LA1000W/230V/842

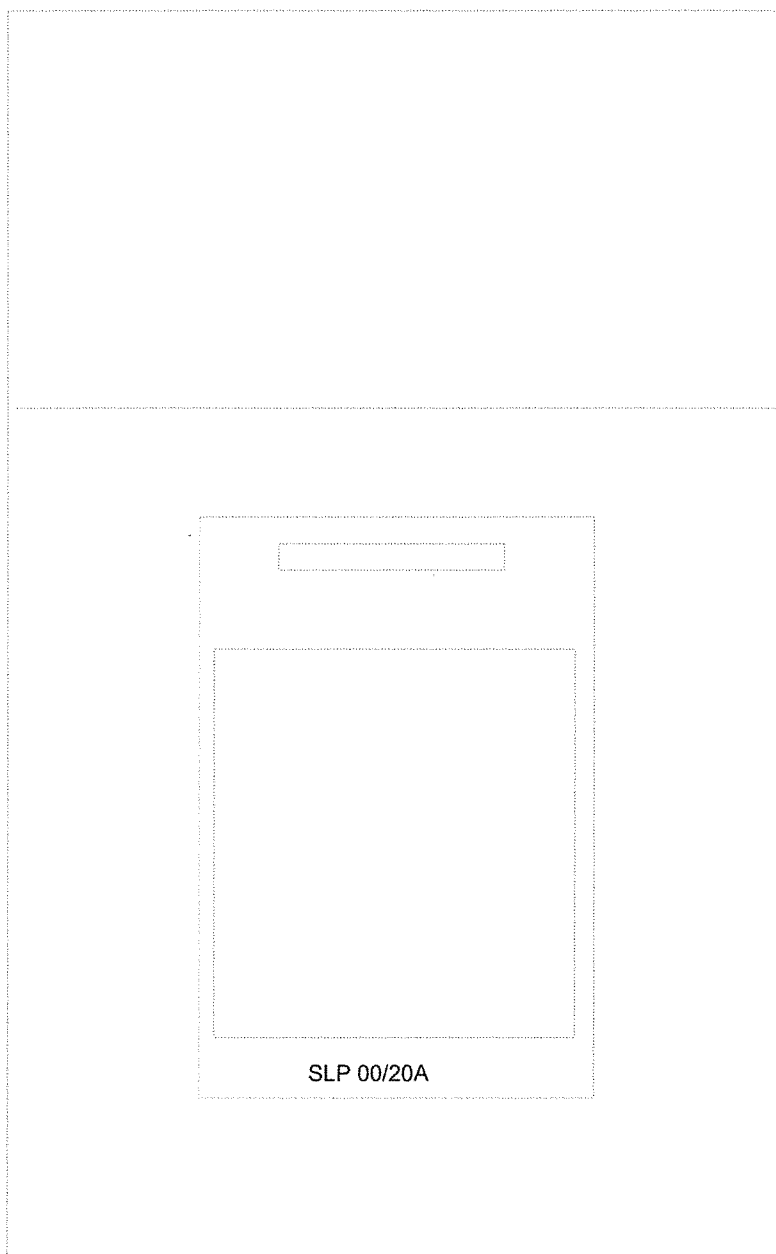




ZUB-P "Sport-Projekt" mgr inż. ZDZISŁAW POSTÓŁ UL. KS. P. ŚCIEGIENNEGO 23, 41-800 ZABRZE		
inwestor: GMINA WIELUŃ PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1, 98-300 WIELUŃ	projektował: inż. Antoni Szatka upr. nr 686/93	podpis: 
zadanie: Przebudowa boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia	wykonał: inż. Edward Ekert upr. nr 775/94	podpis: 
tytuł rysunku: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	data wyk. projektu: WRZESIEŃ 2014	nr rysunku: 3/e
*** PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ***		

SO

ST 40x88/25 + FT

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu



ZUB-P "Sport-Projekt" mgr inż. ZDZISŁAW POSTÓŁ UL. KS. P. ŚCIEGIENNEGO 23, 41-800 ZABRZE		
inwestor: GMINA WIELUŃ PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1, 98-300 WIELUŃ	projektował: inż. Antoni Szatka upr. nr 686/93	podpis: 
zadanie: Przebudowa boiska piłkarskiego przy ul. Wojska Polskiego w Wieluniu wraz z budową oświetlenia	wykonał: inż. Edward Eker upr. nr 775/94	podpis: 
tytuł rysunku: WIDOK RODZIELNI SO	data wyk. projektu: WRZESIEŃ 2014	nr rysunku: 4/e
*** PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ***		

MASZTY - STAL

MASZTY OŚWIETLENIOWE WIELOKĄTNE EKONOMICZNE

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

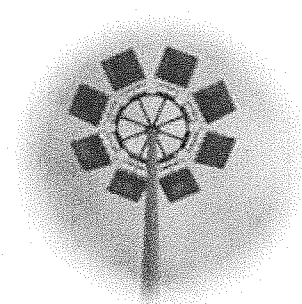
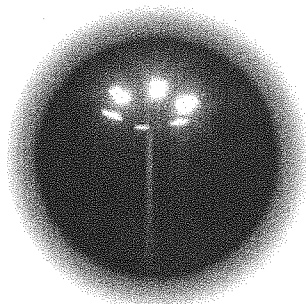
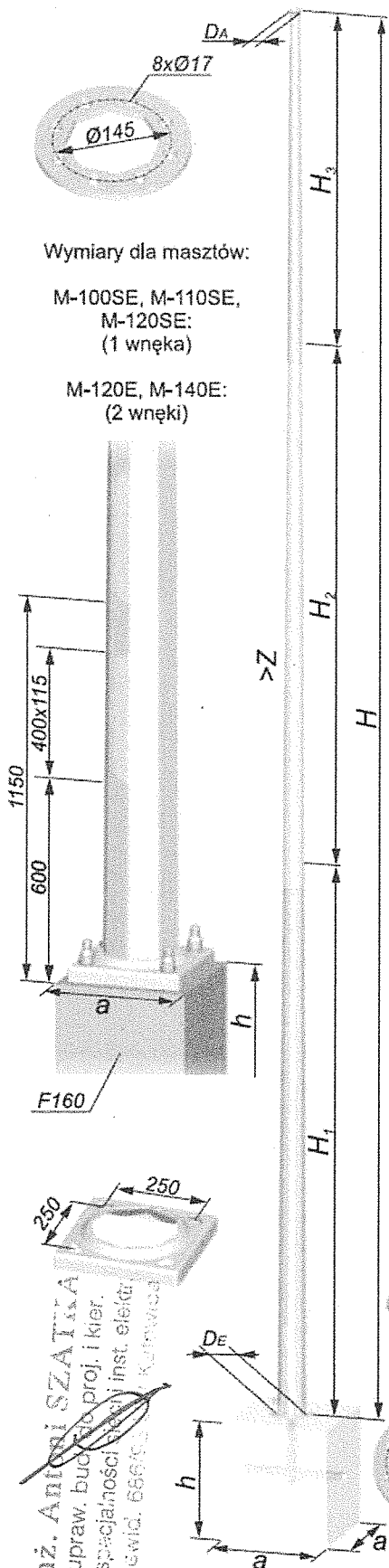
Dane techniczne

H	H1	H2	H3	Z	m	n x Øs/ØM	Typ wieńca a x a x h
m	m	m	m	mm/m	kg	mm	m
M-100SE • $D_n/D_e = 98/218$							F160
10	9,5	0,75	-	13,2	103	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6
M-110SE • $D_n/D_e = 84/218$							F160
11	9,5	1,75	-	13,2	112	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6
M-120SE • $D_n/D_e = 72/218$							F160
12	9,5	2,75	-	13,2	120	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6
M-120E • $D_n/D_e = 106/218$							F160
12	9,5	3,0	-	9,83	287	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6
M-140E • $D_n/D_e = 86,5/218$							F160
14	9,5	5,0	-	9,82	302	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6
M-160E • $D_n/D_e = 94/360$							WF450/8xM24
16	9,5	7,0	-	17,12	428	8 x M24/450	0,85x0,85x1,7
M-180E • $D_n/D_e = 94/360$							WF450/8xM24
18	9,5	9,0	-	15,22	471	8 x M24/450	0,85x0,85x1,7
M-200E • $D_n/D_e = 94/420$							WF550/8xM24
20	9,5	9,5	2,0	17,1	563	8 x M24/550	1,4 x 1,4 x 1,8

Uwaga: Wymiary fundamentów są określone wstępnie dla gruntu z grupy II, wg tabeli na str 7.

Maszty o wysokościach większych są wykonywane wg normy PN EN 1090 na indywidualne zlecenia

Fundament oraz warunki posadowienia dla masztów należy wykonać zgodnie z dokumentacją budowlaną dla docelowej lokalizacji. Gabaryty fundamentów prefabrykowanych określono dla średnich parametrów geotechnicznych. Warunki posadowienia fundamentu prefabrykowanego należy wykonać zgodnie z dokumentacją budowlaną oraz instrukcją montażu masztów oświetleniowych dla danej lokalizacji.



Dane wytrzymałościowe

TYP	Masa opraw	Strefa wiatrowa wg PN EN 1991-1-4				M _F
		Dopuszczalna powierzchnia opraw [m ²]				
		I	I	II	III	
	kg	≤300m n.p.m.	≤500m n.p.m.	≤300m n.p.m.	≤950m n.p.m.	kNm
M-100SE	80	0,856	0,564	0,489	0,293	25
M-110SE	80	0,627	0,382	0,319	0,199	25
M-120SE	80	0,449	0,240	0,180	0,101	25
M-120E	120	1,767	1,187	1,037	0,585	37
M-140E	120	1,103	0,659	0,545	0,200	37
M-160E	200	2,910	1,955	1,708	0,965	86
M-180E	200	1,999	1,210	1,008	0,394	86
M-200E	200	2,005	1,128	0,904	0,222	106

MASZTY OŚWIETLENIOWE
WIELOKĄTNE EKONOMICZNE

INFORMACJE OGÓLNE

PREFABRYKOWANE FUNDAMENTY ŻELBETOWE DO SŁUPÓW I MASZTÓW $H \leq 14m$

Zastosowanie:

Fundamenty przeznaczone są do posadowienia słupów oświetleniowych typu "S", oraz innych konstrukcji, których moment utwierdzenia nie przekroczy M_g , oraz posadowionych w gruncie z grupy II o średnich parametrach geotechnicznych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

Budowa:

Fundamenty serii F/200:

Fundament żelbetowy prefabrykowany zakończony marką stalową z systemem mocowania podstawy słupa oraz elementami mocującymi zawias. Fundamenty bez zawiasu są wykonywane na indywidualne zamówienie.

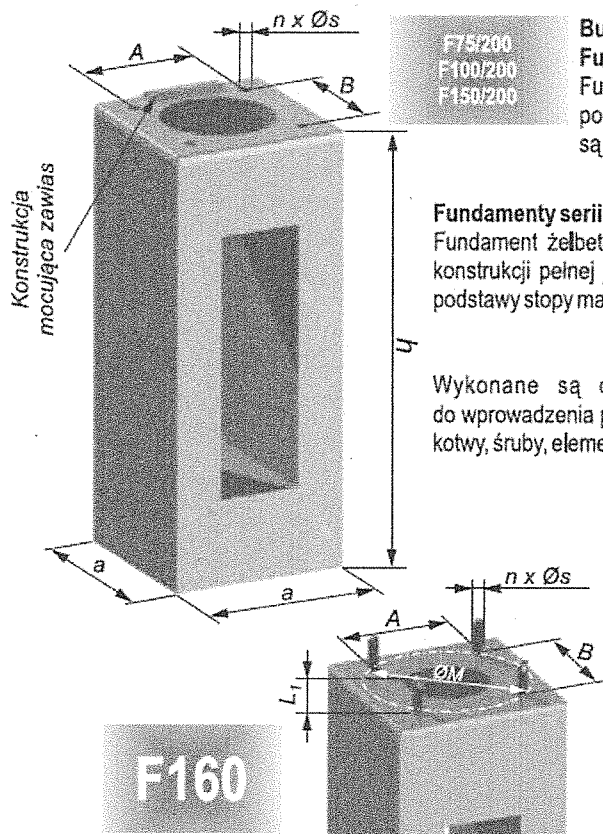
Fundamenty serii F160:

Fundament żelbetowy o konstrukcji dzielonej (dwuczęściowej), która ułatwia transport oraz montaż, lub konstrukcji pełnej jednoczęściowej. Fundament wyposażony jest w 4 kotwy M24, służące do mocowania podstawy stopy masztów oraz innych konstrukcji.

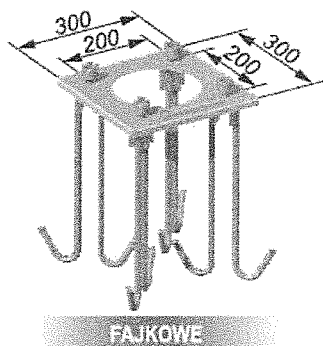
Wykonane są one z betonu zbrojonego klasy C16/20 (B20) z odpowiednimi otworami do wprowadzenia przewodów elektrycznych o maks. przekroju $4 \times 95 \text{ mm}^2$. Elementy stalowe fundamentu: kotwy, śruby, elementy łączące są ocynkowane.

TYP	h	a	AxB/ØM	L_1	$n \times \varnothing s$	m	M_g
	m	m	mm	mm	mm	kg	kNm
*F75/200	0,75					92	3,9
F100/200	1,0	0,3	200 x 200	-	4xM20	126	9,3
F150/200	1,5					188	25
F160	1,6	0,4	250x250	80° ⁵	4xM24	356	40

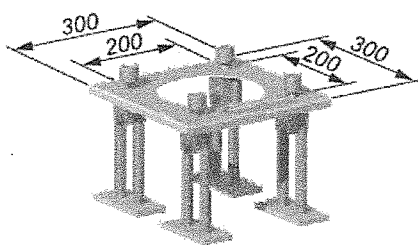
* - Fundament przeznaczony do słupów parkowych $H \leq 4m$, gdzie obciążenie słupa nie przekracza dopuszczalnego obciążenia fundamentu $M_e \leq M_g$.



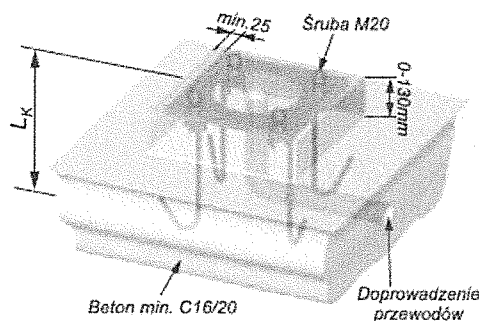
ZAKOTWIENIE SŁUPÓW OŚWIELENIOWYCH NA MOŚCIE LUB W ELEMENTIE MONOLITYCZNYM



FAJKOWE



PLYTKOWE



Poz.	TYP	RODZAJ ZAKOTWIENIA	MINIMALNA GRUBOSC ELEMENTU ŻELBETOWEGO [L]	DOPUSZCZALNY MOMENT PRZENOSZONY PRZEZ ZAKOTWIENIE [M _e]
1.	BF/200/440	FAJKOWE	440mm	18kNm
2.	BF/200/210	PLYTKOWE	210mm	8kNm
3.	BF/200/240	PLYTKOWE	240mm	13kNm
4.	BF/200/250	PLYTKOWE	250mm	18kNm

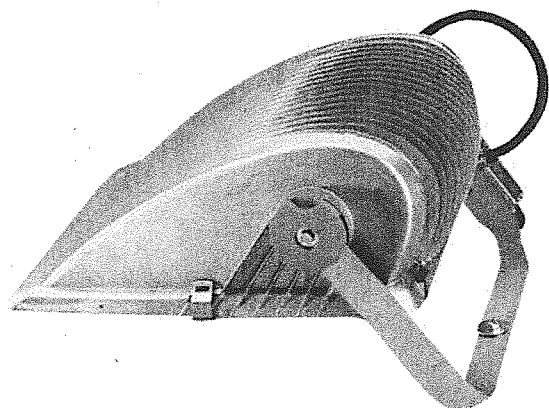
Uwaga: Beton zalewać przy wkręconych śrubach. Po wstępnym związaniu wykręcić śruby, nałożyć środek smary na gwint, po czym ponownie wkręcić śruby w otwory.

inż. Antoni SZATAŁA
upr. bud. do proj. i kier.
w specjalności inż. i inst. elektr.
nr ewid. 686/93 w Katowice

STAROSTWO POWIATOWE
Mielunio

OptiVision MVP507

MVP507 MHN-FC1000W/740 230V MB SI



MVP507 - MASTER MHN-FC - 1000 W - średni rozsył
światłości

OptiVision to oprawa do asymetrycznego oświetlania w dół, łącząca w sobie niewielkie wymiary z bardzo dużą mocą. Oprawa ta jest dostępna z wąską, średnią i szeroką wiązką, co umożliwia właściwy dobór projektorów do różnych zastosowań. Zapewnia doskonałą kontrolę rozsyłu strumienia świetlnego oraz ograniczanie ośnienia i światła uciekającego w górną półprzestrzeń. OptiVision zapewnia dobre oddawanie barw dzięki lampom metalohalogenkowym lub ekonomiczne działanie przy użyciu wysokoprężnych lamp sodowych. Doskonałą kontrolę rozsyłu strumienia świetlnego, a także ograniczenie ośnienia i światła niepożądanego umożliwia asymetryczna optyka, która maksimum światłości osiąga przy 60° oraz ostre odcięcie światła przy 80°. Lampy MHN-LA/FC zapewniają naturalne oddawanie barw oraz przyjemną atmosferę.

Danych wyrobów

• Podstawowe informacje

Kod rodziny produktów	MVP507 [MVP507]
Ilość źródeł światła	1 [1 sztuka]
Kod rodziny źródła światła	MHN-FC [MASTER MHN-FC]
Moc lampy	1000 W [1000 W]
Kod barwy lampy	740 [740 chłodnobiała]
Kombipak	K [zawiera źródło światła]
Klasa ochrony	I [I klasa ochronności]
Stopień ochrony IP	IP65 [pyłoszczelna, strugoodporna]
Stopień ochrony IK	IK08 [5 J wandaloodporny]
Odporność mechaniczna	BIR [odporny na uderzenie kula]
Optyka	MB [średni rozsył światłości]
Kolor	ALU [aluminium]
Zapłonnik	SI [szeregowy]
Oznaczenie CE	CE [CE mark]
Znak ENEC	brak [-]

• Parametry elektryczne

Napięcie zasilające lampę	230 V [230 V]
Napięcie zasilające	230 V [230 V]

• Parametry konstrukcyjne

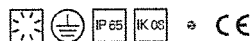
Akcesoria mechaniczne	brak [-]
-----------------------	----------

• Application conditions

Zakres temperatur otoczenia	T35 [+35 °C]
-----------------------------	--------------

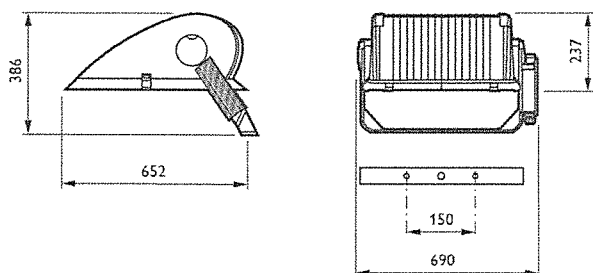
• Dane produktu

Kod zamówienia	291506 00
Kod produktu	872790029150600
Nazwa produktu	MVP507 MHN-FC1000W/740 230V MB SI
Nazwa produktu na zamówieniu	MVP507 MHN-FC1000W/740 230V MB SI
Liczba sztuk w opakowaniu	0
Liczba opakowań w kartonie zbiorczym	1
Kod kreskowy na opakowaniu zbiorczym	8727900291506
Kod logistyczny - 12NC	910403748812
Waga netto 1 szt.	17.200 kg

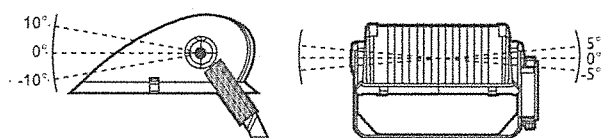


OptiVision MVP507

Rysunki techniczne

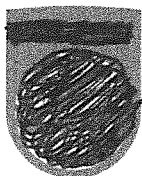


MVP507 MHN-FC1000W/740 230V MB SI



MVP507 MHN-FC1000W/740 230V MB SI

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu



Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością
lub odpowiednich podmiotów.

2014, Listopad 19
Dane wkrótce ulegną zmianie